

Микола Миколайович Петрушенко

д-р екон. наук

ORCID 0000-0003-0098-7872

e-mail: petrushenkom@gmail.com,

ДУ «ІРЕЕД НАН України», м. Одеса

СТІЙКИЙ РОЗВИТОК УЗБЕРЕЖЖЯ ТА ПАРКОВО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ БЛАКИТНОЇ ЕКОНОМІКИ

Вступ. Розвиток блакитної економіки на засадах стійкості (в контексті блакитного зростання [1]) та резильєнтності (в аспектах відновлення економіки та екосистем в Україні, зокрема її приморських регіонів [2]) із урахуванням специфіки природно-екологічних трансформацій [3], – потребує оптимізації використання екосистемних послуг, передусім у межах прибережних територій і прилеглих парково-рекреаційних комплексів. За умов застосування комплексного підходу з'являється можливість більш повного врахування та подальшого використання послуг прибережних екосистем, які включають водні, рослинні, рекреаційні та інші природні активи.

Війна рф проти України є колосальним випробуванням для нашої держави та її соціально-економічних і екологічних процесів, ураховуючи те, що національна економіка перебувала в затишному перехідному стані в довоєнний період. Водночас боротьба з жорстоким агресивним ворогом консолідує суспільство, що створює певні передумови для забезпечення балансу соціо-еколого-економічних інтересів, принаймні в існуючих умовах безпеки та з погляду надскладного питання щодо застосування інклюзивного та екологічного підходів у межах економічних реформ. Неухильне прямування до повноправного членства в ЄС, що передбачає зокрема й перехід до більш жорстких екологічних стандартів, посилює роль зеленої економіки в усіх процесах відновлення країни. Безумовно, це стосується й блакитної економіки та блакитного зростання, декларування яких в Україні зміцнить її позиції як морської держави та забезпечить додаткові чинники просування Європейським зеленим курсом. Зелене та блакитне відновлення України вже знайшло та знаходить нову підтримку, зокрема в межах: програми зеленого відновлення Nordic Green Bank (Nefco) для України [4], проєктів сумісно з Всесвітнім фондом дикої природи WWF [5]; партнерства для зеленого відновлення Greenpeace [6] та ін.

Аналіз найкращого досвіду в сфері управління природними активами [7, с. 210–214; 8; 9] (наприклад, у Канаді на національному рівні в 2018 році затверджені основні напрями з використання природної інфраструктури в межах забезпечення кліматично стійкого розвитку країни [10]) свідчить про певні ключові природні активи та обмеження щодо їхнього використання. Передусім йдеться про недостатню обізнаність органів місцевого самоврядування щодо природної інфраструктури та її переваг, а також непослідовне використання термінології в різних секторах для опису

відповідних можливостей і ключових понять. Зокрема, рішення, що ґрунтуються на природі / природоорієнтовані рішення – стосуються природних заходів, які спрямовані на захист, відновлення та стійке управління природними / зміненими людиною екосистемами з метою підтримки або покращення послуг, що надаються громадам. Природна інфраструктура є більш вузьким поняттям, яке відноситься до конкретного сегменту цих рішень, який використовує збережені, відновлені або вдосконалені характеристики екосистеми, забезпечуючи низку додаткових переваг для навколишнього середовища, економіки та добробуту громади.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Попередні дослідження, присвячені розвитку еколого-економічної та зокрема еколого-рекреаційної сфери в Україні, сфокусовані на таких питаннях, як: висвітлення загальних екологічних протиріч у їхньому взаємозв'язку з соціальними та економічними аспектами розвитку територій [11–14], формування ринку рекреаційних послуг [15], інвестування мережі національних природних парків [16] тощо. Серед останніх публікацій, у яких висвітлюються питання сталого розвитку (зокрема в контексті актуалізації концепції екосистемних послуг) рекреації та інших видів екологоорієнтованої соціально-економічної діяльності в межах морських екосистем, узбережжя та прилеглих, зокрема лісопаркових територій, слід виокремити роботи, що розкривають наступне: роль лісової рекреації на національному рівні [17]; економічну значущість прибережних природоохоронних територій, зокрема пляжів [18]; потенціал привабливості рекреаційних екосистемних послуг [19]; економічну оцінку прибережних і морських екосистемних послуг для інформування про загальнодержавну політику сталого розвитку [20]; регуляторну політику та оптимізацію інвестицій у розвиток рекреаційних послуг [21]; економічну цінність туристично-рекреаційної діяльності в межах мережі охоронюваних територій [22]. Водночас подальшого вирішення потребують питання забезпечення стійкості прибережних рекреаційних територій із погляду використання релевантних екосистемних послуг.

З огляду на вищезазначене, мета дослідження полягає в обґрунтуванні чинників стійкого розвитку узбережжя та парково-рекреаційних територій у контексті використання екосистемних послуг блакитної економіки. Відповідно, завдання дослідження полягають у такому:



– обґрунтувати концептуальний взаємозв'язок між інтегрованим та стратегічним підходами до управління природними активами, які надають «блакитні» екосистемні послуги;

– висвітлити елементи природної інфраструктури та природоорієнтованих рішень у межах стійкого розвитку узбережжя та парково-рекреаційних територій в умовах кліматичних та екологічних викликів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Серед прибережних територій, що привертають увагу з огляду на використання в їх межах екосистемних послуг, зокрема пов'язаних із пом'якшенням наслідків зміни клімату, забезпеченням відпочинку та інших соціально-важливих послуг, виокремлюють передусім урбанізовані території. Так, понад 90 відсотків усіх міських районів є прибережними, що ставить більшість міст у всьому світі під загрозу затоплення через підвищення рівня моря та потужні шторми [23]. Станом на 2020 рік глобальна потреба в інвестиціях у міську інфраструктуру становить понад 4,5 трильйона доларів США на рік, з яких 9-27 відсотків є достатнім, щоб зробити цю інфраструктуру з низьким рівнем викидів і стійкою до зміни клімату [24]. Йдеться про так звану зелену інфраструктуру чи природні активи, практичне застосування яких наразі набуває стрімкого розвитку саме на муніципальному рівні й переважно в приморських регіонах, зокрема в межах парково-рекреаційних територій, пляжів та інших складових урбо-екосистеми.

Завдяки природним активам підтримуються не тільки процеси надання основних послуг місцевого са-

моврядування. Функції, які природа надає громадам, окрім основних послуг, таких як відпочинок, регулювання клімату, чисте повітря, середовище проживання та біорізноманіття, є неоціненними для загального здоров'я та добробуту громади. Включення природних активів до процесів управління активами забезпечує інтегрований підхід до збереження або покращення природних активів у громаді. Ці процеси застосовувалися лише до інженерної інфраструктури, проте з'являється все більше доказів того, що, розглядаючи природні активи в межах процесів управління активами, місцеві органи влади можуть зменшити капітальні, операційні витрати та витрати на технічне обслуговування; підвищити рівень обслуговування, а також здатність природних активів адаптуватися до зміни клімату [25].

Розуміння важливості екосистемних послуг, пов'язаних із природними активами парково-рекреаційних, пляжних та інших територій спонукатиме місцеві органи влади покращувати їх шляхом відновлення, збільшення площ зелених насаджень або повторного здичавіння зелених зон, збереження, адаптивного управління, придбання чи іншої релевантної діяльності. Органам місцевого самоврядування може знадобитися співпраця та налагодження партнерських відносин із іншими землевласниками чи державними юрисдикціями, щоб досягти бажаного рівня обслуговування природних активів. У широкому розумінні типи екосистемних послуг, які надає природа, з прикладами переваг у контексті блакитної економіки, узагальнені в табл. 1.

Таблиця 1

Основні екосистемні послуги блакитної економіки

Екосистемні послуги	Різновид	Вигоди	Сектори (рівень використання потенціалу) блакитної економіки в довоєнній Україні
Послуги забезпечення	Харчове забезпечення	Біомаса для споживання людиною	Аквакультура (низький)
	Зберігання води та забезпечення водою	Вода для споживання людиною та інших цілей	Опріснення (низький)
	Біотичні матеріали та біопаливо	Біомаса або біотичні елементи для нехарчових цілей	Біотехнології (низький)
Послуги з регулювання	Очищення води	Біо- та фізико-хімічні процеси для видалення забруднюючих речовин	Управління відходами (низький)
	Захист берегів	Запобігання ерозії, захист від повеней, штормів тощо	Портова діяльність, прибережний туризм і рекреація (середній)
	Регулювання клімату	Поглинання, накопичення та секвестрація вуглекислого газу	Блакитні облігації (низький)
	Регулювання погоди	Вплив на місцеві погодні умови, такі як терморегуляція та вологість	Прибережний туризм і рекреація (середній)
	Підтримка життєвого циклу	Біологічна та фізична підтримка здорових видів та їх відтворення	Біорізноманіття (середній)
Культурні послуги	Символічні та естетичні цінності	Піднесення почуттів і емоцій морськими пейзажами та видами	Морський і прибережний туризм і рекреація (середній)
	Відпочинок і туризм	Можливості для відпочинку та розваг	Морський і прибережний туризм і рекреація (середній)
	Когнітивні ефекти	Тригери психічного процесу, такі як знання, розвиток, сприйняття	Управління знаннями та інноваціями (середній)

Джерело: узагальнено на основі матеріалів [1; 7].

Інтегрування природних активів передбачає передусім їх інвентаризацію [8-10], зокрема із застосуванням сучасних ГІС технологій [26; 27]. Органам місцевого самоврядування доцільно з'ясувати, які саме послуги на основі природних активів вони надають громаді, перш ніж інтегрувати природні активи, які вони зобов'язані підтримувати з часом. Базовий кадастр дозволить органам місцевого самоврядування зібрати інформаційні дані щодо:

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

Згідно з [9, с. 8-9] прибережні території включають такі види природних активів:

- вода: підземні води – водоносні горизонти; поверхневі води – озера, річки, струмки;
- морська прибережна зона: пляжі; дюни; берегові лінії, вкриті рослинністю;
- міська зелена інфраструктура: зелені дахи, зелені стіни; дощові сади; біодренаж; натуралізовані зливові ставки; натуралізовані зоологічні парки; доглянуті та натуралізовані газони; посіви та пасовища;
- ґрунти.

А також інші природні активи, що розміщуються на більшості територій на різній віддаленості від моря:

- заболочені території / водно-болотні угіддя: ізольовані заболочені території; прибережні водно-болотні угіддя; водно-болотні угіддя морів;
- прибережна зона – межа між сушею та річкою чи струмком (природні та штучні ділянки);
- ліси: урболіс / міський ліс (дерева, парки, заміські лісові території); лісові ділянки в сільській місцевості; непорушені лісові території;
- зелені відкриті простори: луки; лугові угіддя; чагарники.

Поряд із цим у контексті визначення унікальних характеристик природних активів, зазначається, що якщо активи сірої інфраструктури зазвичай мають лише одну основну мету, то природні активи, навпаки, є «багатоцільовими», такими, що надають декілька екосистемних послуг і переваг. Інтегрування природних активів у систему управління активами (на основі [7; 8; 9, с. 9-15, 10]) включає акцентування уваги на таких моментах:

- загальна картина управління природними активами: інтегрування природних активів є доцільним у різних типах планів управління активами, включно з тими, які зосереджені на послугах (наприклад, служба зливової каналізації або питної води) або конкретних типах природних активів (наприклад, план управління прибережною зоною або план управління парково-рекреаційним комплексом);
- масштаб і юрисдикція в межах управління природними активами: планування в масштабі вододілу має важливе значення для інтегрування природних активів для деяких послуг, які надаються на їх основі, зокрема для послуг, пов'язаних з водою та кліматом;

– право власності на природні активи: органи місцевого самоврядування повинні включити інформацію про право власності на природні активи у свій кадастр, оскільки вони часто покладаються на природні активи, якими вони не володіють. Це можуть бути великі ділянки землі, що належать фермерам, лісогосподарським компаніям, комунальним службам, адміністраціям аеропортів, національні природні парки, міські заповідники або земельні володіння, що належать мешканцям. Також при узгодженні релевантних юридично-правових питань мають ураховуватися відповідні аспекти фінансово-економічної безпеки певної території [28];

– інтегрований підхід до управління природними активами: в кожному місті / містечку зелена інфраструктура існує поряд із сірою і може допомогти місцевим органам влади в наданні послуг з економічною ефективністю та мінімізацією ризиків, пов'язаних зі зміною клімату та втратою біорізноманіття. Зелена інфраструктура також надає громадам багато інших послуг, включаючи охорону здоров'я, відпочинок і місцевий економічний розвиток. Щоб підтримувати інтегрування зеленої та сірої інфраструктури, численні департаменти та служби місцевого самоврядування повинні відігравати певну роль в управлінні природними активами, навіть якщо вони безпосередньо не відповідають за управління активами чи екологічні питання.

Важливим процесом інтегрування природних активів – наскрізного управлінського процесу незалежно від типу чи площі територіальної громади – є підтримка місцевих органів влади [8; 9, с. 16], що передбачає такі кроки щодо початку роботи та поступового досягнення прогресу в сфері використання природних активів:

– нанесення на карту відповідних комбінацій природних активів і послуг, а також визначення пріоритетів цих комбінацій для певної громади;

– визначення ключових ризиків: після того як органи місцевого самоврядування здійснили загальний аналіз природних активів, на основі яких надаються послуги громаді, доцільним є розгляд кліматичних, екологічних та інших ризиків, які можна зменшити за допомогою рішень щодо управління природними активами;

– визначення місцевою владою стратегічних цілей щодо управління природними активами, які мають бути задокументовані в планах дій щодо зміни клімату та збереження біорізноманіття, та загальній стратегії розвитку;

– ідентифікація початкових положень інтегрування: в ідеалі необхідно домогтися того, щоб у сфері управління природними активами місцеві органи влади мали повне розуміння того, як природні активи сприяють усім послугам, і відповідно, мали можливість для оптимізації інвестицій для підтримки управління природними активами. Наприклад, у центрі уваги можуть бути природні активи в парках і на відкритих просторах у юрисдикції місцевої влади, якщо пріоритетом є рекреація та оздоровлення. Природний актив може бути основним / єдиним об'єктом управління, якщо він визнаний як критичний: наприклад, водоносний горизонт – оскільки постачання питної води та управління її якістю є пріоритетом; берегова лінія – оскільки пріоритетом може бути управління ризиком через підвищення рівня моря.

Бачення взаємозв'язку між інтегрованим та стратегічним підходами до управління природними активами, які надають екосистемні послуги, зокрема в межах приморських територій, узагальнено в табл. 2. Матриця є набором співвідношень між різновидами послуг (таких як управління якістю зливових стоків, забезпечення якості рекреації, місцевий економічний розвиток тощо) та стратегіями управління природ-

ними активами (від найпоширенішої на сьогодні стратегії пріоритету сірої інфраструктури в її поєднанні з елементами зеленої інфраструктури – до стратегії збалансованого комбінування сірої, зеленої та природної інфраструктури), – для прийняття релевантних управлінських природоорієнтованих рішень, у залежності від потреб громади, стану інфраструктури та ситуативних чинників.

Таблиця 2

Матриця «мета послуги, що ґрунтується на природних активах – стратегія управління природними активами»

Мета послуги	Управління якістю зливових стоків	Забезпечення питною водою	Поводження зі стічними водами	Забезпечення сталого транспортування	Забезпечення якості рекреації	Підтримання громадського здоров'я	Підтримання біорізноманіття	Пом'якшення або адаптація клімату	Місцевий економічний розвиток	Збереження культури та спадщини
Стратегія управління природними активами										
Комбінування сірої та зеленої інфраструктури (пріоритет сірої інфраструктури)										
Комбінування сірої та зеленої інфраструктури (пріоритет зеленої інфраструктури)										
Збалансоване комбінування сірої та зеленої інфраструктури										
Комбінування сірої, зеленої та природної інфраструктури (пріоритет сірої та зеленої інфраструктури)										
Комбінування зеленої та природної інфраструктури (пріоритет зеленої та природної інфраструктури)										
Збалансоване комбінування сірої, зеленої та природної інфраструктури										

Джерело: розроблено автором на основі [7; 9, с. 17; 10; 29].

Враховуючи зростаючий інтерес у світі [8–10] до використання природоорієнтованих рішень для допомоги органам місцевої влади у вирішенні нових викликів інфраструктурі, особливо у світі посилення тиску через зміну кліматичних умов, необхідним є формування певної структури, що узагальнює широкий спектр природної інфраструктури та відповідних рішень, пов'язаних зі зміною клімату та антропогенним впливом на довкілля в прибережних територіальних громадах, передусім у межах управління стійкістю узбережжя та парково-рекреаційними територіями.

Управління стійкістю узбережжя є необхідним при існуванні підвищеного ризику його затоплення через штормові хвилі та зміни рівня води, пов'язані з

динамікою ерозії берегової лінії, що є ключовими чинниками деградації вразливих водних і наземних екосистем, а також очевидних загроз для проживання в прибережних зонах. Об'єкти природної інфраструктури (наприклад, прибережні болота, відновлені пляжі, піщані дюни та морська трава) зазвичай функціонують у тандемі з гібридною інфраструктурою (наприклад, «живими» хвилерізами) та збудованими захисними спорудами (наприклад, дамбами) у прибережних умовах, щоб у комплексі забезпечити управління безпекою на узбережжі.

Динаміка берегової лінії в Україні свідчить про посилення вразливості узбережжя до природних небезпек, включаючи повені та штормові нагони. У той

же час зміни у землекористуванні з використанням сірої інфраструктури, а також наслідки воєнних дій можуть сприяти ефекту так званого «прибережного тиску». Міські та сільські територіальні громади на узбережжі Чорного та Азовського морів на території України все більше піддаються зростаючому ризику пошкодження джерел водоносного горизонту, доріг і житла. Ерозія берегової лінії та повені, зокрема спричинені деструктивними діями окупантів, також загрожують життєдіяльності чутливих водних екосистем у лиманах, заповнених солонуватою водою.

Адаптація до зміни клімату та збереження біорізноманіття мають становити об'єднане підґрунтя управління морським середовищем і захисту прибережної території / морського ландшафту [30]. У межах традиційних зусиль із захисту узбережжя горизонтальними та вертикальними перешкодами, що є гібридною (сіра в поєднанні з зеленою) інфраструктурою, яка ймовірно буде пріоритетною в плануванні та управлінні активами для прибережних громад, в міжнародній спільноті існує загальна згода, що прибережні екосистеми з природними особливостями можуть забезпечити значну стійкість до наслідків штормових хвиль і пов'язаних із ними повеней. Наприклад, елементи природної інфраструктури, включаючи вкриті рослинністю берегові лінії, допомагають стабілізувати ґрунти та забезпечують захист від ерозії. Релевантні природоорієнтовані рішення можуть включати реконструкцію піщаних дюн у поєднанні з армуванням берегової лінії великими каменями, щоб запобігти тиску припливів і відливів [31] — як приклад довгострокових заходів, орієнтованих на збереження та збільшення біорізноманіття та підтримки рекреаційної, культурної та економічної діяльності.

Традиційне застосування сірої інфраструктури для підвищення стійкості узбережжя включає хвилеломи, буни та морські дамби. Однак ці підходи призвели до ненавмисного негативного впливу на середовища існування, що може підірвати додатковий захист від повеней та інші послуги, які надають прибережні середовища існування [32]. Поряд із цим для захисту прибережних територій і морських екосистем можуть використовуватися елементи природної інфраструктури, стійкої до поступових змін, здатної до розвитку у відповідь на шторми; однак із прискореними темпами зміни клімату підвищення стійкості прибережної інфраструктури до інтенсивних повеней і штормових нагонів стає постійним викликом. Тому застосування природної інфраструктури включає [10, с. 11]:

- відновлення берегової лінії / екосистем;
- стабілізацію дюн;
- відновлення пляжів і підтримання запасів наносів.

Природна інфраструктура може допомогти пом'якшити довгострокове погіршення стану сірої інфраструктури та значні економічні витрати, пов'язані з цим. Більше того, використання природної інфраструктури демонструє додаткові переваги, такі як покращення якості води, підтримка транспортування біомаси та кругообігу поживних речовин, створення середовища існування тварин, покращення естетики та доступ до природних морських ландшафтів, що може сприяти розвитку рекреаційно-туристичної діяльності [33]. Поряд із цим проекти гібридної інфраструктури поєднують природні елементи з сірою ін-

фраструктурою для підвищення стійкості як інфраструктури, так і елементів екосистеми до подій більшої інтенсивності [34]. Так, процес пляжного відновлення — штучного розміщення піску на розмитому березі для підтримки кількості піску, присутнього в основі узбережжя — компенсує природну ерозію та захищає територію від штормових нагонів, а також спрямований на підтримку пляжів для рекреаційних заходів і туризму. Осад, який використовується для відновлення пляжу, не повинен відрізнятися від місцевого осаду, тому необхідним є аналіз сумісності для розгляду схожого наповнювального матеріалу [7]. Під час шторму належним чином відновлені пляжі можуть допомогти розсіяти енергію хвиль і паводкової води навіть після повного занурення. Ширші пляжі та пляжі з більшою висотою бун можуть забезпечувати цілеспрямоване запобігання повеням і контроль за збитками [34].

Інший приклад природоорієнтованого рішення — прибережні водно-болотні угіддя — виникають всередині екосистем, які починаються від берега та просуваються всередину через лимани та солончаки [35]. Їх загальний високий рівень насичення обмежує накопичення паводкової води, оскільки вони або містять прісну воду, або затоплені солоною водою залежно від циклів припливів. Однак вони можуть бути трав'янистими чи деревними, а рослинність, яку вони підтримують, може розсіювати енергію хвиль, зменшувати швидкість води, глибину та висоту хвиль, а також мінімізувати чисті втрати осаду під час повеней [34; 36]. Ще один приклад стосується відновлення дюн, а саме з використанням рослинності, піску, в можливому поєднанні зі штучними елементами огорожі для стабілізації піщаних дюн і запобігання динамічній міграції берегової лінії. Збережені піщані дюни сприяють захисту берегової лінії як природні дамби та ерозійні буфери, а також зберігають пісок, який мобілізується під час штормів і згодом повертається до дюн припливом [37].

В межах управління парково-рекреаційними територіями, що розташовані на різній відстані від узбережжя, поряд із екосистемними послугами, спрямованими на задоволення потреб у відновленні, реабілітації та відпочинку, — в контексті реагування на еколого-кліматичні виклики фокус уваги змінюється на інтегроване управління вододілом. Об'єкти природної інфраструктури, що знаходяться на території парково-рекреаційних комплексів (наприклад, прибережні зони та берегові лінії, ставки та струмки) завдяки зусиллям із захисту або покращення природних активів можуть забезпечити керування повенями, одночасно підтримуючи гідрологічні та екосистемні процеси.

На парково-рекреаційній території може також розміщуватися інфраструктура зливної води: природна інфраструктура (наприклад, дощові сади) та елементи сірої інфраструктури (наприклад, дощові резервуари, а також системи каналів і водопропускних труб) функціонують разом, щоб допомогти відновити баланс гідрологічних функцій на міських ділянках до забудови, з одночасними перевагами для місцевого населення щодо якості води, а також щодо натуралізації на рівні ландшафту та середовища існування дикої природи. Зелена інфраструктура зменшує збитки, спричинені масовими повенями, додаючи контроль об'єму зливого стоку та елементарні покращення якості стокової води до звичайних вимог управління для

контролю швидкості дренажу та транспортування. При збиранні та використанні або повторному використанні зливової води стік, який збирається у ставках, використовується для зрошення ландшафтів із рослинності, яка не залежить від цього додаткового джерела води, а скоріше посилюється ним. Також усе більшої популярності набувають дощові сади – невеликі озеленені низинні території, заповнені змінними місцевими ґрунтами або штучно розробленою ґрунтовою сумішшю, засадженою деревами, кущами та іншою трав'янистою рослинністю. Вони призначені для захоплення та тимчасового зберігання зливових стоків для випаровування та інфільтрації [7, с. 210–214; 8].

Проекти парково-рекреаційних комплексів можуть допомогти відновити здатність земельних і водних ресурсів пом'якшувати наслідки спеки. Такі елементи природної та зеленої інфраструктури, як вуличні дерева, осередки ґрунту, зелені насадження, зелені дахи та стійке озеленення, можуть покращити регулювання температури в умовах високої щільності, водночас забезпечуючи переваги для управління ґрунтами, дренажу зливових і паводкових вод, якості ґрунтових вод, а також для здоров'я населення, продовольчої безпеки та відпочинку. В більш розширеному значенні йдеться про так званий урболіс, який включає як окремі дерева, розташовані вздовж вулиць і на дахах будинків, у парках у межах кордонів громад, так й екосистеми, що охоплюють кущі та іншу зелень, а також ґрунт і воду, що підтримують дерева та іншу рослинність [38]. Взаємодія компонентів екосистеми урболісу забезпечує значний об'єм зливової води та контроль забруднення шляхом перехоплення та зменшення інтенсивності дощових опадів, сприяння інфільтрації та поглинанню зливової води. Ґрунт міських лісів фільтрує поживні речовини та інші забруднюючі речовини з дощових стоків, наприклад, азот і фосфор, які потрібні деревам [39; 40].

Висновки. В дослідженні обґрунтовано концептуальний взаємозв'язок між інтегрованим та стратегічним підходами до управління природними активами, які надають екосистемні послуги, зокрема в межах приморських територій; відповідна матриця для прийняття релевантних управлінських природоорієнтованих рішень, у залежності від потреб громади, стану інфраструктури та ситуативних чинників, – є набором співвідношень між різновидами послуг (таких як управління якістю зливових стоків, забезпечення якості рекреації, місцевий економічний розвиток тощо) та стратегіями управління природними активами (від найпоширенішої на сьогодні стратегії пріоритету сірої інфраструктури в її поєднанні з елементами зеленої інфраструктури – до стратегії збалансованого комбінування сірої, зеленої та природної інфраструктури).

Висвітлено елементи природної інфраструктури та природоорієнтованих рішень у межах стійкого розвитку узбережжя та парково-рекреаційних територій, пов'язаних зі зміною клімату та антропогенним впливом на довкілля в прибережних територіальних громадах. Обґрунтовані положення щодо вдосконалення управління відповідними природними активами, а саме щодо: їх інвентаризації з встановленням пріоритетності окремих природних активів у залежності від потреб і фінансової та організаційної спроможності громади; застосування інтегрованого підходу до визначення унікальних характеристик природних активів, передусім у контексті використання неідентифікова-

них раніше екосистемних послуг; комплексне урахування чинників підтримки ініціатив місцевої влади в сфері управління природними активами.

Дослідження виконане в межах наукової теми «Управління природними активами на засадах блакитного зростання» (№ держ. реєстрації 0122U000738).

Список використаних джерел

1. On a new approach for a sustainable blue economy in the EU Transforming the EU's Blue Economy for a Sustainable Future COM/2021/240 final Document 52021DC0240. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:240:FIN>.
2. Stryberko A. Determination of criteria for assessing the sustainability of the blue economy within the framework of the protection of the Ukrainian sea coast. *Grail of Science*. 2023. № 34. P. 27–32. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.08.12.2023.01>.
3. Petrusenko M. M., Voroshylo L. S. Environmental-economic conflict: conceptual complexity and management issues. *Economic Processes Management: International Scientific E-Journal*. 2015. № 3. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/42346>.
4. Green recovery for Ukraine. *NEFCO*. URL: <https://www.nefco.int/financing/municipalities-in-easterneurope/green-recovery-ukraine/>.
5. Ukraine needs a sustainable, climate and nature-positive reconstruction: New WWF/BCG report. 2022. *WWF*. URL: <https://www.wwf.eu/?7631816/Ukraine-needs-a-sustainable-climate-and-nature-positive-reconstruction-New-WWFBCG-report>.
6. Partnership for green recovery. *Greenpeace*. URL: <https://www.greenreconstruction.com/>.
7. Brears R. C. Developing the blue economy. Palgrave Macmillan, 2021. 337 p.
8. Integrating natural asset management into council asset management systems. Investigation report. 2018. *Cardno*. URL: https://lgnsw.org.au/common/Uploaded%20files/REM_files/Natural_Assets_Report.pdf.
9. Developing levels of service for natural assets. A guidebook for local governments. 2022. *MNAI*. URL: <https://mnai.ca/media/2022/01/MNAI-Levels-of-Service-Neptis.pdf>.
10. Natural infrastructure framework: key concepts, definitions and terms. 2021. *CCME*. URL: <https://ccme.ca/en/natural-infrastructure-framework-key-concepts-definitions-and-terms>.
11. Прокопенко О. В., Петрушенко М. М. (2013). Системно-синергетичний підхід до управління екологічними протиріччями на територіальному рівні. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 1. С. 254–266. URL: <https://mmi.sumdu.edu.ua/ua/uammi/volume-4-issue-1/article-24/>.
12. Кислий В. М., Шевченко Г. М. Роль та місце природно-рекреаційної сфери в системі територіально-економічних відносин. *Екологічний менеджмент у загальній системі управління: тези VII щоріч. всеукр. наук. конф. Суми : СумДУ, 2007. С. 31–34. URL: http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/7894*.
13. Шевченко Г. М. Прогнозування розвитку рекреації в Україні: соціально-економічний еквілібріум. Суми: Університетська книга, 2017. 336 с.

14. Петрушенко М. М. Необхідність та особливості застосування теорії ігор при моделюванні природно-ресурсних конфліктів. *Вісник СумДУ. Серія Економіка*. 2011. № 3. С. 42–48. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/23223>.
15. Кислий В. М., Шевченко Г. М. Аналіз передумов формування ринку рекреаційних послуг в Україні. *Механізм регулювання економіки*. 2007. № 2. С. 27–36. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/3127>.
16. Petrusenko M. M., Shevchenko H. M. et al. The forming of industrial and national natural parks networks in Ukraine based on the principles for responsible investment. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2019. Vol. 31. № 4. P. 221–229. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v4i31.190880>.
17. Bartczak A., Lindhjem H., Navrud S. et al. Valuing forest recreation on the national level in a transition economy: The case of Poland. *Forest Policy and Economics*. 2008. Vol. 10. № 7–8. P. 467–472. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2008.04.002>.
18. Zambrano-Monserrate M. A., Silva-Zambrano C. A., Ruano M. A. The economic value of natural protected areas in Ecuador: A case of Villamil Beach National Recreation Area. *Ocean & Coastal Management*. 2018. Vol. 157. P. 193–202. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.02.020>.
19. Tardieu L., Tuffery L. From supply to demand factors: What are the determinants of attractiveness for outdoor recreation? *Ecological Economics*. 2019. Vol. 161. P. 163–175. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.03.022>.
20. Sangha K. K., Stoeckl N., Crossman N., Costanza R. A state-wide economic assessment of coastal and marine ecosystem services to inform sustainable development policies in the Northern Territory, Australia. *Marine Policy*. 2019. Vol. 107. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103595>.
21. Shevchenko H. M. Regulatory policy and optimization of investment resource allocation in model of functioning recreation industry. *Baltic Journal of Economic Science*. 2017. Vol. 3, № 1. P. 109–115. DOI: <http://dx.doi.org/10.30525/2256-0742/2017-3-1-109-115>.
22. Heagney E. C., Rose J. M., Ardeshiri A., Kovac M. The economic value of tourism and recreation across a large protected area network. *Land Use Policy*. 2019. Vol. 88. 104084. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104084>.
23. The future we don't want. UCCRN technical report. *Urban Climate Change Research Network*. 2018. URL: https://www.c40.org/wp-content/uploads/2023/04/1789_Future_We_Dont_Want_Report_1.4_hi-res_120618.original-compressed.pdf.
24. City Resilience Program. 2020. *World Bank*. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/disasterriskmanagement/brief/city-resilience-program>.
25. Integrating natural assets into asset management. 2019. *Asset Management BC*. 35 p. URL: <https://www.assetmanagementbc.ca/wp-content/uploads/Integrating-Natural-Assets-into-Asset-Management.pdf>.
26. Stryberko A. Conceptual foundations for the use of GIS technologies for the study of coastal ecosystems of the Azov-Black Sea Basin in the framework of blue growth. *Economic Innovations*. 2023. Vol. 25. № 4(89). P. 86–96. DOI: [https://doi.org/10.31520/ei.2023.25.4\(89\).86-96](https://doi.org/10.31520/ei.2023.25.4(89).86-96).
27. Stryberko A., Stepanova Yu. The role of GIS technologies in determining economic and environmental risks within the blue economy. *Grail of Science*. 2023. № 33. P. 43–45. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.10.11.2023.04>.
28. Shevchenko H. M., Reznik O. M. Ensuring state economic security in the area of taxation: agent-based and subject-based legal approaches. *Aktual Problems of Economics*. 2015. Vol. 168. № 6. P. 167–172. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2015_6_23.
29. Шевченко Г. М. Принципи побудови організаційно-економічного механізму формування та використання природно-рекреаційного потенціалу території. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2007. № 1. С. 60–66. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/1866>.
30. Tittensor D. P., Beger M., Boerder K. et al. Integrating climate adaptation and biodiversity conservation in the global ocean. *Science Advances*. 2019. Vol. 5. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aay9969>.
31. Schafer C. T. Perspective on warm climate intervals and their history: How might coastal Canada adapt to an ocean-related and potentially negative impact of predicted warmer conditions? *Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science*. 2018. Vol. 49 № 2. P. 205–228. DOI: <https://doi.org/10.15273/pnsis.v49i2.8160>.
32. Powell E. J., Tyrrell M. C., Milliken A. et al. A review of coastal management approaches to support the integration of ecological and human community planning for climate change. *Journal of Coastal Conservation*. 2019. Vol. 23. P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11852-018-0632-y>.
33. Sutton-Grier A. E., Wowk K., Bamford H. Future of our coasts: The potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems. *Environmental Science & Policy*. 2015. Vol. 51. P. 137–48. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.006>.
34. Best practices and resources on climate resilient natural infrastructure. Winnipeg, MB: ICF for CCME. 2018. URL: <https://ccme.ca/en/resources>.
35. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington, DC: Island Press, 2005.
36. Arkema K. K., Guannel G., Verutes G. et al. Coastal habitats shield people and property from sea-level rise and storms. *Nature and Climate Change*. 2013. Vol. 3. P. 913–918. DOI: <https://doi.org/10.1038/nclimate1944>.
37. Atkinson D. E., Forbes D. L., James T. S. Dynamic coasts in a changing climate. (pp. 27–68). In Canada's Marine Coasts in a Changing Climate. D. S. Lemmen et al. (Eds.). Mercer-Clarke. Ottawa, ON: Government of Canada, 2016. URL: https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/earthsciences/files/pdf/NRCAN_fullBook%20%20accessible.pdf.
38. Escobedo F. J., Giannico V., Jim C. Y. et al. Urban forests, ecosystem services, green infrastructure and nature-based solutions: Nexus or evolving metaphors? *Urban Forestry & Urban Greening*. 2019. Vol. 37. P. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.02.011>.
39. Kansas State University. *Urban water quality best management practices*, 2017. URL: <https://bookstore.ksre.ksu.edu/pubs/MF2732.pdf>.
40. Urban forest systems and green stormwater infrastructure, 2020. *USDA*. URL: <https://www.fs.usda>.

gov/sites/default/files/fs_media/fs_document/Urban-Forest-Systems-GSI-FS-1146.pdf%23page27.

References

1. On a new approach for a sustainable blue economy in the EU Transforming the EU's Blue Economy for a Sustainable Future COM/2021/240 final Document 52021DC0240. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions. (2021). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:240:FIN>.
2. Stryberko, A. (2023). Determination of criteria for assessing the sustainability of the blue economy within the framework of the protection of the Ukrainian sea coast. *Grail of Science*, 34, pp. 27–32. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.08.12.2023.01>.
3. Petrushenko, M. M., Voroshylo, L. S. (2015). Environmental-economic conflict: conceptual complexity and management issues. *Economic Processes Management: International Scientific E-Journal*, 3. Retrieved from <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/42346>.
4. Green recovery for Ukraine. (n.d.). *NEFCO*. Retrieved from <https://www.nefco.int/financing/municipalities-in-easterneurope/green-recovery-ukraine/>.
5. Ukraine needs a sustainable, climate and nature-positive reconstruction: New WWF/BCG report. (2022). *WWF*. Retrieved from <https://www.wwf.eu/?7631816/Ukraine-needs-a-sustainable-climate-and-nature-positive-reconstruction-New-WWFBCG-report>.
6. Partnership for green recovery. (n.d.). *Greenpeace*. Retrieved from <https://www.greenreconstruction.com/>.
7. Brears, R. C. (2021). Developing the blue economy. Palgrave Macmillan. 337 p.
8. Integrating natural asset management into council asset management systems. Investigation report. (2018). *Cardno*. Retrieved from https://lgnsw.org.au/common/Uploaded%20files/REM_files/Natural_Assets_Report.pdf.
9. Developing levels of service for natural assets. A guidebook for local governments. (2022). *MNAI*. Retrieved from <https://mnai.ca/media/2022/01/MNAI-Levels-of-Service-Neptis.pdf>.
10. Natural infrastructure framework: keyconcepts, definitions and terms. (2021). *CCME*. Retrieved from <https://ccme.ca/en/natural-infrastructure-framework-key-concepts-definitions-and-terms>.
11. Prokopenko, O., Petrushenko, M. (2013). Systemno-synerhetychnyi pidkhid do upravlinnia ekolohichnymy protyrichchiamy na terytorialnomu rivni [Systems-synergetic thinking to the environmental conflicts management at the territorial level]. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations*, 1, pp. 254–266. Retrieved from <https://mmi.sumdu.edu.ua/ua/uamm/volume-4-issue-1/article-24/> [in Ukrainian].
12. Kyslyi, V. M., Shevchenko, H. M. (2007). Rol ta mistse pryrodno-rekreatsiinoi sfery v systemi terytorialno-ekonomichnykh vidnosyn [The role and place of the natural-recreational sphere in the system of territorial-economic relations]. *Ekolohichniy menedzhment u zahalnyi systemi upravlinnia [Environmental management in the overall management system]*: Proceedings of the VII Annual All-Ukrainian Scientific Conference. (pp. 31–34). Sumy, SumDU. Retrieved from <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/7894> [in Ukrainian].
13. Shevchenko, H. M. (2017). Prohnozuvannya rozvytku rekreatsii v Ukraini: sotsialno-ekonomichnyi ekvilibrium [Forecasting of recreation development in Ukraine: socioeconomic equilibrium]. Sumy, Universytetska knyha. 336 p. [in Ukrainian].
14. Petrushenko, M. M. (2011). Neobkhidnist i osoblyvosti zastosuvannya teorii ihor pry modelyuvanni pryrodno-resursnykh konfliktiv [Necessity and features of application of game theory in modeling of natural-resource conflicts]. *Vistnyk SumDU. Serija Ekonomika*, 3, pp. 42–48. Retrieved from <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/23223> [in Ukrainian].
15. Kyslyi, V. M., Shevchenko, H. M. (2007). Analiz peredumov formunannya rynku rekreatsiynykh posluh v Ukraini [Analysis of the preconditions for the formation of recreational services market in Ukraine]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky – Mechanism of economic regulation*, 2, pp. 27–36. Retrieved from <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/3127> [in Ukrainian].
16. Petrushenko, M. M., Shevchenko, H. M. et al. (2019). The forming of industrial and national natural parks networks in Ukraine based on the principles for responsible investment. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, 31(4), pp. 221–229. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v4i31.190880>.
17. Bartczak, A., Lindhjem, H., Navrud, S. et al. (2008). Valuing forest recreation on the national level in a transition economy: The case of Poland. *Forest Policy and Economics*, 10 (7–8), pp. 467–472. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2008.04.002>.
18. Zambrano-Monserrate, M. A., Silva-Zambrano, C. A., Ruano, M. A. (2018). The economic value of natural protected areas in Ecuador: A case of Villamil Beach National Recreation Area. *Ocean & Coastal Management*, 157, pp. 193–202. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.02.020>.
19. Tardieu, L., Tuffery, L. (2019). From supply to demand factors: What are the determinants of attractiveness for outdoor recreation? *Ecological Economics*, 161, pp. 163–175. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.03.022>.
20. Sangha, K. K., Stoeckl, N., Crossman, N., Costanza, R. (2019). A state-wide economic assessment of coastal and marine ecosystem services to inform sustainable development policies in the Northern Territory, Australia. *Marine Policy*, 107. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103595>.
21. Shevchenko, H. M. (2017). Regulatory policy and optimization of investment resource allocation in model of functioning recreation industry. *Baltic Journal of Economic Science*, 3 (1), pp. 109–115. DOI: <http://dx.doi.org/10.30525/2256-0742/2017-3-1-109-115>.
22. Heagney, E. C., Rose, J. M., Ardeshiri, A., Kovac, M. (2019). The economic value of tourism and recreation across a large protected area network. *Land Use Policy*, 88, Paper 104084. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104084>.
23. The future we don't want. UCCRN technical report. (2018). *Urban Climate Change Research Network*. Retrieved from https://www.c40.org/wp-content/uploads/2023/04/1789_Future_We_Dont_Want_Report_1.4_hires_120618.original-compressed.pdf.
24. City Resilience Program. (2020). *World Bank*. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/disaster-risk-management/brief/city-resilience-program>.

25. Integrating natural assets into asset management. (2019). *Asset Management BC*. Retrieved from <https://www.assetmanagementbc.ca/wp-content/uploads/Integrating-Natural-Assets-into-Asset-Management.pdf>.
26. Sryberko, A. (2023). Conceptual foundations for the use of GIS technologies for the study of coastal ecosystems of the Azov-Black Sea Basin in the framework of blue growth. *Economic Innovations*, 25 (4(89)), pp. 86–96. DOI: [https://doi.org/10.31520/ei.2023.25.4\(89\).86-96](https://doi.org/10.31520/ei.2023.25.4(89).86-96).
27. Sryberko, A., Stepanova, Yu. (2023). The role of GIS technologies in determining economic and environmental risks within the blue economy. *Grail of Science*, 33, pp. 43–45. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.10.11.2023.04>.
28. Shevchenko, H. M., Reznik, O. M. (2015). Ensuring state economic security in the area of taxation: agent-based and subject-based legal approaches. *Aktual Problems of Economics*, 168 (6), pp. 167–172. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2015_6_23.
29. Shevchenko, H. M. (2007). Pryntsypy pobudovy orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu formuvannia ta vykorystannia pryrodno-rekreatsiinoho potentsialu terytorii [The principles of construction the organizational-economic mechanism of forming and using the nature-recreational potential of the territory]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya Ekonomika – Bulletin of Sumy State University. Economy Series*, 1, pp. 60–66. Retrieved from <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/1866> [in Ukrainian].
30. Tittensor, D. P., Beger, M., Boerder, K. et al. (2019). Integrating climate adaptation and biodiversity conservation in the global ocean. *Science Advances*, 5, pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aay9969>.
31. Schafer, C. T. (2018). Perspective on warm climate intervals and their history: How might coastal Canada adapt to an ocean-related and potentially negative impact of predicted warmer conditions? *Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science*, Vol. 49, no. 2, pp. 205–228. DOI: <https://doi.org/10.15273/pnsis.v49i2.8160>.
32. Powell, E. J., Tyrrell, M. C., Milliken, A. et al. (2019). A review of coastal management approaches to support the integration of ecological and human community planning for climate change. *Journal of Coastal Conservation*, 23, pp. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11852-018-0632-y>.
33. Sutton-Grier, A. E., Wowk, K., Bamford, H. (2015). Future of our coasts: The potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems. *Environmental Science & Policy*, 51, pp. 137–148. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.006>.
34. Best practices and resources on climate resilient natural infrastructure. (2018). Winnipeg, MB: ICF for CCME. Retrieved from <https://ccme.ca/en/resources>.
35. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. (2005). Washington, Island Press.
36. Arkema, K. K., Guannel, G., Verutes, G. et al. (2013). Coastal habitats shield people and property from sea-level rise and storms. *Nature and Climate Change*, 3, pp. 913–918. DOI: <https://doi.org/10.1038/nclimate1944>.
37. Atkinson, D. E., Forbes, D. L., James, T. S. (2016). Dynamic coasts in a changing climate. (pp. 27–68). In Canada's Marine Coasts in a Changing Climate. D. S. Lemmen et al. (Eds.). Mercer-Clarke. Ottawa, ON: Government of Canada. Retrieved from https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/earthsciences/files/pdf/NRCAN_fullBook%20%20accessible.pdf.
38. Escobedo, F. J., Giannico, V., Jim, C. Y. et al. (2019). Urban forests, ecosystem services, green infrastructure and nature-based solutions: Nexus or evolving metaphors? *Urban Forestry & Urban Greening*, 37, pp. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.02.011>.
39. Urban water quality best management practices. (2017). *Kansas State University*. Retrieved from <https://bookstore.ksre.ksu.edu/pubs/MF2732.pdf>.
40. Urban forest systems and green stormwater infrastructure. (2020). *USDA*. Retrieved from https://www.fs.usda.gov/sites/default/files/fs_media/fs_document/Urban-Forest-Systems-GSI-FS-1146.pdf%23page27.

Стаття надійшла до редакції 28.10.2024

Формат цитування:

Петрушенко М. М. Стійкий розвиток узбережжя та парково-рекреаційних територій у контексті використання екосистемних послуг блакитної економіки. *Вісник економічної науки України*. 2024. № 2 (47). С. 54–62. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2\(47\).54-62](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2(47).54-62)

Petrushenko, M. M. (2024). Sustainable Development of the Coast and Park and Recreational Areas in the Context of Using Ecosystem Services of the Blue Economy. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2 (47), pp. 54–62. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2\(47\).54-62](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2(47).54-62)