

**ЕКОСИСТЕМНІ АКТИВИ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ ГРОМАД:
ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ****ECOSYSTEM ASSETS OF THE COMMUNITIES NATURE PROTECTED
TERRITORIES: APPROACHES TO THE ASSESSMENT****Ірина ПАТОКА,**

кандидат економічних наук,
Державна установа «Інститут економіки
природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України», Київ
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3810-2796>

Iryna PATOKA,

Candidate of Economic Sciences,
Public Institution «Institute of
Environmental Economics and
Sustainable Development of the National
Academy of Sciences of Ukraine», Kyiv

Доведено доцільність реформування системи екологічного управління природоохоронними територіями громад на екосистемних засадах з урахуванням процесів децентралізації та євроінтеграції. Зазначено, що основні проблемні питання адекватної оцінки місцевого природно-ресурсного потенціалу громад, зокрема екосистемних активів їх природоохоронних територій, пов'язані з недосконалістю загальної методології її проведення та відповідної нормативно-правової бази. Наголошено, що досягнення цілей сталого просторового розвитку на місцевому рівні забезпечується шляхом повної мобілізації всіх видів місцевих ресурсів, природоохоронних територій і з урахуванням вартісних оцінок екосистемних активів та екосистемних послуг, які продукуються ними, в інтересах територіальних громад.

З'ясовано, що економічні оцінки дають змогу обґрунтувати економічну ефективність інвестицій у природоохоронний комплекс з метою збереження біорізноманіття, зіставити витрати і вигоди від наданих екосистемних послуг, а також розрахувати величину компенсаційних платежів.

Визначено, що процес оцінювання екосистемних активів територій являє собою вимірювання сукупної грошової вартості пов'язаних з екосистемами товарів та послуг у певному регіоні, тобто вона полягає насамперед у здійсненні оцінки екосистемних послуг, які продукуються цими активами. Розроблено послідовні етапи розбудови алгоритму оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад із визначенням його основних структурних складових: вартісного оцінювання екосистемних послуг, які продукуються активами природоохоронних територій, із застосуванням комбінаторики відповідних методів оцінювання та вартісного оцінювання внеску екосистемних активів природоохоронних територій громад як окремої складової сукупного місцевого екосистемного активу територіальної громади. Виконано розрахунок загальної вартості екосистемного активу природоохоронної території громади на прикладі Благодатненської ОТГ Первомайського району Миколаївської області. Розроблено пропозиції щодо оптимізації використання таких активів природоохоронних територій громад.

Ключові слова: екосистемний актив, екосистемні послуги, оцінювання, біорізноманіття, природоохоронні території, територіальна громада.

The paper proves the need to reform the system of ecological management of protected areas of communities on an ecosystem basis, taking into account the general processes of decentralization and European integration. It is noted that the main problems of adequate assessment of local natural resource potential of communities, in particular the assessment of ecosystem assets of their protected areas, are related to the imperfection of the general methodology of its implementation and the relevant regulatory framework.

It is emphasized that the achievement of the goals of sustainable spatial development at the local level is ensured via full mobilization of all types of local resources, e.g. in protected areas, in

particular by taking into account the value of ecosystem assets and ecosystem services produced by them in the interests of local communities.

It is shown that economic assessments allow to substantiate the economic efficiency of investments in the environmental complex in order to preserve biodiversity, compare the costs and benefits of ecosystem services, as well as calculate the amount of compensation payments.

It is determined that the process of assessment of ecosystem assets of territories is a measurement of the total monetary value of ecosystem-related goods and services in the region, i.e. the assessment of ecosystem assets is primarily to assess the ecosystem services produced by these assets.

As a result of the study, successive stages of developing an algorithm for assessing ecosystem assets of protected areas of communities with the definition of the main structural components of assessment: valuation of ecosystem services produced by assets of protected areas, using a combination of relevant assessment methods and valuation component of the total local ecosystem asset of a particular territorial community.

The calculation of the total value of ecosystem assets of protected areas of communities on the example of Blagodatsnenskaya OTG of the Pervomaisky district of the Nikolaev area is executed. Proposals for optimizing the use of ecosystem assets of protected areas of communities have been developed.

Key words: *ecosystem asset, ecosystem services, assessment, biodiversity, protected areas, territorial community.*

Постановка проблеми. Сьогоднішні реалії у світі потребують включення внеску екосистемних послуг у діяльність економічних суб'єктів на різних ієрархічних рівнях господарювання. У XXI столітті уряди країн все більше орієнтуватимуться на показники вартості природи, а її здатність виконувати свої функції для підтримки людського добробуту розглядатимуть як послугу, що має визначену фінансову вартість. У той же час оцінка екосистемних послуг, які генеруються екосистемними активами на місцевому рівні, є важливим завданням згідно з концепцією зеленої економіки, що наголошує на соціально-економічному розвитку, максимально гармонізованому з процесами збереження навколишнього природного середовища. Реалізації цього завдання значною мірою сприяє створення природоохоронних територій, що є ключовим елементом екосистемного підходу до формування екологічної політики. Тому виникає потреба розробки та запровадження ефективних методичних підходів до оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад з метою імплементації їх вартісних оцінок у проекти сталого просторового розвитку на місцевому рівні та формування інвестиційної привабливості шляхом використання місцевих природних ресурсів.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Значний науковий внесок у дослідження загальних проблем концепції екосистемних послуг, зокрема їх економічної

оцінки, зроблено в низці праць зарубіжних й вітчизняних учених, зокрема: Х. Делі, Дж. Фарлея, Р. Констанци, Т. Оші, С. Бобильова, О. Варапаєва, О. Веклич, О. Врублевської, Т. Горобченка, І. Дегтярьової, Н. Дегтярь, Л. Загвойської, В. Захарова, Т. Кулешника, Н. Луців, О. Маценко, Л. Мельника, Є. Мішеніна, Т. Могиленець, В. Нестерова, Ю. Несторяка, О. Неверова, Р. Перельота, Н. Олійника, І. Соловія, І. Сотник, П. Тархова, Н. Шапочки, В. Юрак та інших. Вагомим доробком з оцінки економічних та соціально-екологічних чинників розвитку територіальних громад є праці М. Хвесика, І. Бистрякова, В. Микитенко, Д. Клинового, М. Ільїної та інших вчених. Обґрунтування наукових засад екосистемного визначення збитків від забруднення навколишнього природного середовища досліджувалося співробітниками відділу екосистемного оцінювання природно-ресурсного потенціалу Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку» Національної академії наук України [1]. Попри те, що за результатами останніх розробок науковців нашої установи впродовж 2020–2021 рр. з'явилася низка публікацій [2, 3], присвячених термінологічному апарату екосистемних активів, залишаються недостатньо дослідженими питання формування методичних підходів до оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад.

Метою статті є запровадження сучасних підходів до економічної оцінки екосистемних активів природоохоронних територій громад.

Виклад основного матеріалу. У Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» № 2697-VIII від 28.02.2019 р. зазначено, що «метою державної екологічної політики є досягнення доброго стану довкілля шляхом запровадження екосистемного підходу до всіх напрямів соціально-економічного розвитку України з метою забезпечення конституційного права кожного громадянина України на чисте та безпечне довкілля, впровадження збалансованого природокористування і збереження та відновлення природних екосистем» [4]. Таким чином, передбачається впровадження екосистемного підходу в галузеву політику та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління по напрямках, безпосередньо пов'язаних зі збереженням природоохоронних територій громад, а саме:

- **ціль 5:** припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі (адаптація законодавства у сфері збереження навколишнього природного середовища до вимог директив ЄС);

- **ціль 7:** удосконалення регіональної екологічної політики (у тому числі із завданнями розроблення та виконання середньострокових регіональних планів дій з охорони навколишнього природного середовища як основного інструменту реалізації національної екологічної політики на регіональному рівні).

За прогнозами вчених, протягом найближчих 75 років на Землі може зникнути чи не половина нині існуючих видів рослин і тварин. Зникнення видів та цілих екосистем призводить до порушення балансу та зменшення екосистемних послуг, що надає нам довкілля. Том збереження біорізноманіття нині є одним з найважливіших завдань людства, про що наголошувалося на Конференції сторін Конвенції ООН про біологічне різноманіття (CBD) у Шарм-ель-Шейху (Єгипет), яка відбувалася 17–29 листопада 2018 року.

Реалізації цього завдання сприяє створення природоохоронних територій, що є ключовим елементом екосистемного підходу до формування екологічної політики. Глобальна мережа природоохоронних

територій охоплює близько 13,9 % площі поверхні суші, 5,9 – морських територіальних і 0,5 % – міжнародних вод [5]. Такі території забезпечують суттєву користь не лише глобально, але й на місцевому рівні – від постачання цінних продуктів харчування або лікарських рослин до надання культурних послуг. При цьому засоби для існування майже однієї шостої частини населення Землі значною мірою залежать від природоохоронних територій, зокрема в частині забезпечення харчовими продуктами, паливом або створення сприятливих умов для розвитку місцевої економіки. Збільшення площі таких територій (з метою формування ідеальної глобальної системи природоохоронних зон, виходячи із підвищення ступеня покриття до 15 % суші і 30 % площі морів) і поліпшення їх фінансування, у тому числі через схеми платежів за екосистемні послуги, безумовно, підвищує їх потенціал зі збереження біорізноманіття та розширення обсягу продуктованих екосистемних послуг в інтересах місцевого населення, окремих країн і світу в цілому. З цієї причини інвестиції, які забезпечують належне функціонування природоохоронних територій та надання ними широкого спектру екосистемних послуг, можуть бути цілком ефективними, адже результати обліку всього комплексу екосистемних послуг підтверджують, що отримувані вигоди часто перевершують витрати (табл. 1).

Природоохоронні території громад є складовою частиною природно-заповідного фонду України. Екологічні системи та окремі об'єкти, що входять до їхнього складу, не тільки забезпечують збереження унікальних природних ландшафтів та біологічного різноманіття країни, а й сприяють сталому екологічному розвитку навколишнього природного середовища. Незважаючи на те, що території природно-заповідного фонду мають тенденцію до збільшення, їх частка в Україні є недостатньою і значно меншою, ніж у більшості держав Європи, де природно-заповідні площі становлять у середньому 15 % території. Крім того, різноманіття видів природних ландшафтів і рослинних угруповань, територіальна структура природоохоронних територій не повною мірою відповідають міжнародним стандартам і стратегії планування території країни. Тому відновлення і збільшення площі природно-заповідного фонду є частиною зобов'язань України перед світовою

спільнотою. У цьому сенсі серед низки гострих проблем, які сьогодні стоять перед державою, особливої актуальності набуває реформування системи екологічного управління природоохоронними територіями громад на екосистемних засадах з урахуванням загальних процесів децентралізації та євроінтеграції. Основні

проблемні питання адекватної оцінки місцевого природно-ресурсного потенціалу, зокрема екосистемних активів природоохоронних територій громад, пов'язані з недосконалістю загальної методології її проведення та відповідної нормативно-правової бази.

Таблиця 1

Вигоди та витрати, пов'язані з постачанням екосистемних послуг природоохоронних територій на різних ієрархічних рівнях управління*

Територіальний рівень	Вигоди	Витрати
Глобальний	<ul style="list-style-type: none"> • Екосистемні послуги глобального рівня (наприклад, пом'якшення кліматичних змін та адаптація до них). • Туризм, пов'язаний із відвідуванням природних заповідників. • Глобальна культурна та альтернативна вартість 	<ul style="list-style-type: none"> • Управлінські витрати (глобальні трансферти країнам, що розвиваються). • Альтернативні програми розвитку (глобальні трансферти країнам, що розвиваються)
Державний або регіональний	<ul style="list-style-type: none"> • Екосистемні послуги регіонального рівня (наприклад, чиста вода для забезпечення міст, сільськогосподарських цілей або електроенергетики). • Туризм, пов'язаний з відвідуванням природних заповідників. • Національна культурна цінність (вартість) 	<ul style="list-style-type: none"> • Викуп землі. • Управлінські витрати (у національних системах охоронних зон). • Компенсація втраченої вигоди від іншої діяльності. • Альтернативні витрати, пов'язані з недоотриманими податковими надходженнями
Місцевий (райони і територіальні громади)	<ul style="list-style-type: none"> • Використання забезпечувальних послуг природоохоронних територій для споживання ресурсів. • Місцеві екосистемні послуги (наприклад, запилення, зменшення захворювання, пом'якшення наслідків стихійних лих) • Місцева культурна і духовна цінність (вартість) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обмеження доступу до ресурсів. • Переселення. • Альтернативні витрати, пов'язані з утраченою вигодою від іншої діяльності, управлінські витрати місцевого рівня. • Конфлікти людини та природоохоронної території (дикої природи)

*Джерело: розроблено автором за даними [5].

Проте європейський досвід переконливо свідчить, що досягнення цілей проєктів сталого просторового розвитку на місцевому рівні забезпечується шляхом повної мобілізації всіх видів місцевих ресурсів, у тому числі природоохоронних територій, зокрема з урахуванням вартісних оцінок екосистемних активів та екосистемних послуг, які продукуються ними, в інтересах територіальних громад. Крім того, оцінка екосистемних послуг природоохоронних

територій з огляду на структуру та специфіку їх продуцента – екосистемного активу – є важливою умовою для вибору оптимальних рішень в екологічній політиці з метою забезпечення раціонального природокористування та недопущення деградації обмежених ресурсів.

У цьому аспекті ключовими орієнтирами оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад є:

1) визначення їх спроможності виробляти екосистемні послуги. При цьому обсяг активу корелюється з його розміром і стосується площі земель, охоплених екологічним активом (наприклад, лісовим). Цей підхід орієнтований на загальну вартість активів ландшафту (включаючи як природний, так і капітал, створений людиною);

2) визначення очікуваних потоків послуг екосистем. Згідно з SEEA, певна комбінація, або кошик, екосистемних послуг може бути створена в певний момент часу з конкретного активу екосистеми. Сукупність усіх майбутніх екосистемних послуг для цього кошика забезпечує в певний момент часу прогнозований запас очікуваних екосистемних активів [6].

Зважаючи на важливість завдання збереження біорізноманіття, слід наголосити, що цей фактор відіграє фундаментальну роль у забезпеченні здатності екосистемних активів надавати екосистемні послуги в майбутньому. Наявність різноманітних організмів (наприклад, кількох видів, генетичного різноманіття всередині них), які виконують певну функцію в рамках екосистеми, підвищує здатність цього екосистемного активу підтримувати функціональні можливості та надавати екосистемні послуги. Вони взаємодіють і підтримують численні екосистемні процеси, які є основою спроможності поточного та майбутнього постачання екосистемних послуг активами. Таким чином, зв'язок між біорізноманіттям та наданням екосистемних послуг повинен урахувати роль різноманіття в усіх трьох його складових (екосистеми, види та гени) й різних масштабах.

З цією метою доцільне проведення монетизації екосистемних послуг, що дало б змогу перерахувати вартість біорізноманіття та його компонентів відповідно до якості функціонування, основних тенденцій і наслідків його втрати у грошовому еквіваленті для того, щоб урахувати його у процесі прийняття рішень. За допомогою грошових показників можна простежити економічні зміни в екосистемних послугах, тобто виконати аналіз витрат і вигод, одержуваних від послуг на всіх рівнях управління. Саме економічні оцінки уможливають обґрунтування економічної ефективності інвестицій у природоохоронний комплекс з метою збереження біорізноманіття, зіставити витрати і вигоди від наданих екосистемних

послуг, а також розрахувати величину компенсаційних платежів.

Варто зауважити, що згідно з офіційним визначенням відділу статистики ООН «Treatment of ecosystems assets in urban areas» (2019 р.) екосистемний актив розглядається як «специфічна просторово обмежена екосистема конкретного типу, що включає всі притаманні біотичні та абіотичні компоненти, необхідні їй для функціонування та надання екосистемних послуг» [7], тобто екосистемні активи можна охарактеризувати як природні запаси, котрі забезпечують потік екосистемних послуг. Тому вартість активу визначається на основі вартості послуг, які цей актив генерує протягом певного часу. Оскільки екосистема генерує послуги протягом необмеженого періоду часу, значення майбутніх щорічних доходів від кожної послуги екосистеми повинні бути продисконтовані й підсумовані для отримання поточної вартості екосистеми як суми поточних вартостей генерованих нею послуг [8].

Таким чином, алгоритм оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад являє собою ланцюжок послідовних кроків, головними з яких є вартісне оцінювання екосистемних послуг, що продукуються активами природоохоронних територій, із застосуванням комбінаторики відповідних методів оцінювання та вартісне оцінювання внеску екосистемних активів природоохоронних територій громад як окремої складової сукупного екосистемного активу територіальної громади.

Власне оцінювання екосистемних послуг, які продукуються активами природоохоронних територій, повинно спиратися на відповідні методи та регламентувальні параметри оцінки. На прикладі культурних послуг і послуг зі збереження біорізноманіття рослинного й тваринного світу простежується взаємозв'язок з економічною вартістю екосистем, методами оцінки економічної вартості та регламентувальними параметрами оцінки (табл. 2).

Економічна цінність екосистемних активів розраховується як сума поточних вартостей повторюваних майбутніх річних доходів від екосистемних послуг із застосуванням методу розрахунку чистої поточної/приведеної/ теперішньої вартості (net present value – NPV) базових екосистемних активів, яким досягається

агрегування очікуваних майбутніх прибутків надається територіально обмеженим для кожної екосистемної послуги, що екосистемним активом [8].

Таблиця 2

Культурні послуги та послуги зі збереження біорізноманіття рослинного й тваринного світу екосистем природоохоронних територій громад *

Послуги екосистем природоохоронних територій громад	Економічна вартість екосистем	Методи оцінки	Регламентувальні параметри оцінки
Збереження біорізноманіття / генетичні ресурси	Вартість прямого виснажливого використання та можливого використання	Прямого ринкового оцінювання; альтернативної вартості; компенсаційних витрат; факторного доходу	Екологічні (чисельність особливо охоронюваних таксонів, занесених до Червоної книги); фінансові (орієнтовні витрати на відновлення таксона)
Рекреація	Вартість прямого невиснажливого використання та існування	Прямого ринкового оцінювання; факторного доходу; умовного оцінювання; витрат на подорож; гедоністичного ціноутворення	Потік відпочивальників і туристів; фінансові (витрати на транспорт, супровід туру, харчування під час туру, проживання в готелі до і після туру та сувенірну продукцію тощо; опитування (анкетування), що визначає витрати грошей і часу на відвідування об'єкта; готовність платити за екосистемну послугу)
Культурні цінності	Вартість прямого невиснажливого використання	Прямого ринкового оцінювання; факторного доходу; умовного оцінювання	Потік туристів; фінансові (кількість екскурсій, вартість екскурсії, сувенірної продукції тощо; опитування (анкетування), що визначає витрати грошей і часу на відвідування об'єкта; готовність платити за екосистемну послугу)
Естетичні цінності	Вартість прямого невиснажливого використання та існування	Гедоністичного ціноутворення; альтернативної вартості	Потік туристів; фінансові (кількість екскурсій, вартість екскурсії і сувенірної продукції тощо; опитування (анкетування), що визначає витрати грошей і часу на відвідування об'єкта; готовність платити за екосистемну послугу)
Духовні та історичні цінності	Вартість прямого невиснажливого використання та існування	Умовного оцінювання; витрат на подорож; гедоністичного ціноутворення	Потік туристів та паломників; фінансові (кількість екскурсій, вартість екскурсії і сувенірної продукції тощо; опитування (анкетування), що визначає витрати грошей і часу на відвідування об'єкта; готовність платити за екосистемну послугу)
Наукові та освітні послуги	Вартість прямого невиснажливого використання	Прямого ринкового оцінювання; факторного доходу; умовного оцінювання; витрат на подорож	Кількість відвідувачів для освітніх, наукових та дослідницьких цілей; фінансові (кількість екскурсій, вартість екскурсії); кількість проведених наукових та освітніх заходів; кількість виданої наукової та науково-популярної літератури

* Джерело: розроблено автором за [9].

Для перетворення майбутніх щорічних вигод у поточну вартість необхідно вибрати метод дисконтування, період часу і ставку дисконтування. У традиційному дисконтуванні використовується одна постійна ставка дисконтування і передбачається, що проміжок часу буде обмежений. При цьому чиста поточна/приведена/теперішня вартість NPV потоку вигод від i -х екосистемних послуг X грн/рік протягом N років, що зменшена на річну ставку r відсотків, розраховується за формулою [10]:

$$NPV = \sum_{i=1}^N \left[\frac{X}{(1+r)^i} \right]. \quad (1)$$

При використанні цієї формули із збільшенням ставки дисконтування зменшується поточна вартість вигоди, що одержується у віддаленому майбутньому. Для оцінки суспільних вигод, як правило, застосовується соціальна ставка дисконтування на рівні 3 % річних.

Оцінюючи поточну цінність екосистемних послуг у складі екосистемних активів, слід виходити з того, що всі види екосистем без втручання людини мають здатність до самовідновлення або відновлення (наприклад, асиміляція забруднень водою). У цих умовах всі екосистемні послуги мають потенційно необмежений термін генерації за умови їх сталого використання та відсутності критичних зовнішніх впливів. Тому при оцінці поточної цінності екосистемних послуг (у складі екосистемних активів) термін їх генерації (життя) приймається необмеженим при постійних показниках обсягу використання і вигод. Відповідно вибір формули розрахунку поточної цінності культурних (рекреація) екосистемних послуг у складі екосистемних активів громади ґрунтується на поновлювальному характері оцінюваних послуг і необмеженому періоді часу їх генерування. Тому термін генерування і використання культурних (рекреація) екосистемних послуг приймається необмеженим при постійних показниках обсягу використання і ресурсної ренти:

$$NPV = \frac{X}{0,03}, \quad (2)$$

де NPV – чиста поточна/приведена/теперішня вартість вигод від екосистемних послуг;

X – щорічна вигода від екосистемних послуг;

0,03 – соціальна ставка дисконтування щорічних вигод від екосистемних послуг.

При розрахунках NPV важливо визначити термін експлуатації (життєвий цикл) конкретного екосистемного активу – період часу, протягом якого очікується генерування потоків відповідних екосистемних послуг. Оцінки терміну експлуатації активу повинні ґрунтуватися на врахуванні стану екосистемного активу та його здатності надавати набір екосистемних послуг, які розглядаються при оцінці активу екосистеми. Можна припустити нескінченний життєвий цикл активу, коли очікується, що він буде використовуватися тривалий час в майбутньому. Альтернативний підхід полягає в застосуванні максимального терміну служби активів 100 років. Для застосування формули NPV необхідно використовувати однаковий термін служби активів для всіх екосистемних послуг, що надаються окремим екосистемним активом. Тобто поняття життєвого циклу активу (терміну експлуатації) слід застосовувати стосовно активу, а не послуги. Для зручності дотримання цієї вимоги передбачається єдиний життєвий цикл для всіх екосистемних активів, а отже, і всіх екосистемних послуг. Найбільш прийнятним для цієї мети може бути нескінченний ресурс активів [8].

Виходячи з означених міркувань та керуючись розробленим алгоритмом оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад і спираючись на авторське вартісне оцінювання екосистемних послуг (на прикладі культурних послуг і послуг зі збереження біорізноманіття рослинного і тваринного світу), які продукуються екосистемними активами природоохоронної території Благодатненської ОТГ Первомайського району Миколаївської області, [11] у цьому дослідженні здійснене вартісне оцінювання внеску таких активів як окремої складової сукупного місцевого екосистемного активу територіальної громади. З цією метою виконано розрахунок загальної вартості екосистемних активів зазначеної природоохоронної території. Для цього застосовано метод розрахунку чистої поточної/приведеної/теперішньої вартості (1) для обчислення по екосистемному активу природоохоронних територій на прикладі Благодатненської ОТГ Первомайського району Миколаївської області (а саме природоохоронної території НПП «Бузький Гард» у межах Благодатненської ОТГ

Миколаївської області на території с. Семенівка).

На основі розрахунків грошової оцінки природоохоронної території (ландшафту) та біорізноманіття рослинного і тваринного світу, занесених до Червоної книги України, як просторових зон або базових груп екосистемного активу Благодатненської ОТГ

шляхом агрегації дисконтованих значень доходів, сформованих екосистемними послугами, що продукуються цими складовими екосистемного активу означеної територіальної громади, обчислена загальна вартість екосистемного активу природоохоронної території (табл. 3).

Таблиця 3

Вартість складових екосистемного активу природоохоронної території НПП «Бузький Гард» у межах Благодатненської ОТГ Миколаївської області (на території с. Семенівка) за станом на 01.01.2021 р.*

Просторова зона/базова група як складова екосистемного активу	Економічна вартість екосистемних послуг природоохоронної території, грн	Вартісна оцінка внеску кожної складової екосистемного активу, грн
Природоохоронна територія/ландшафт	12 666 503,5	422 216 783
Біорізноманіття рослинного і тваринного світу, занесених до Червоної книги України	31 366 921,0	1 045 564 033
Загальна вартість екосистемних послуг та активу природоохоронної території	44 033 424,5	1 467 780 816

*Джерело: розраховано автором.

Що стосується природоохоронних територій громад, то оцінені екосистемні активи мають відображатися в частині макроекономічних показників, які дотичні до визначення потенційної прибутковості використання природних ресурсів громад, зокрема не тільки як сировинного потенціалу розвитку, але й потенціалу асиміляційної місткості, використання природних ресурсів у рекреаційних та бальнеологічних цілях.

Пропозиції щодо оптимізації використання екосистемних активів природоохоронних територій громад полягають у такому: спрямування частини чистих надходжень від використання активу на фінансування інвестицій та заходів щодо підвищення ефективності господарювання громади; введення плати з громадян на поповнення спеціальних місцевих фондів збереження природних екосистем за вищі стандарти якості довкілля, в якому вони проживають; визначення пріоритетності інвестицій у використання й охорону екосистем; обґрунтування в стратегічних планах розвитку громад додаткових витрат на природоохоронні заходи, що забезпечують як екологічний, так і економічний ефект; надання платежів, кредитів, позик, грантів для збереження природоохоронних територій; стимулювання

місцевого населення для реалізації природоохоронних заходів.

Отже, імплементація загальних підходів методології оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад не лише сприятиме підвищенню інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності ОТГ, але й створить передумови для розвитку економіки на екосистемних засадах, в якій вартість екосистемних активів і екосистемних послуг, що ними надаються, сформує вертикаль у процесі прийняття управлінських рішень від місцевого рівня до державного.

Висновки. У роботі доведено необхідність реформування системи екологічного управління природоохоронними територіями громад на екосистемних засадах з урахуванням загальних процесів децентралізації та євроінтеграції. Основні проблемні питання адекватної оцінки місцевого природно-ресурсного потенціалу, зокрема оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад, пов'язані з недосконалістю загальної методології її проведення та відповідної нормативно-правової бази. Процес оцінювання екосистемних активів територій являє собою вимірювання сукупної грошової вартості пов'язаних з екосистемами

товарів та послуг у певному регіоні, тобто передбачає насамперед оцінку екосистемних послуг, які продукуються цими активами. Розроблені послідовні етапи розбудови алгоритму оцінювання екосистемних активів природоохоронних територій громад із визначенням основних структурних складових оцінювання: вартісного оцінювання екосистемних послуг, які продукуються активами природоохоронних територій, із застосуванням комбінаторики відповідних методів оцінювання та вартісного оцінювання внеску екосистемних активів природоохоронних територій громад як окремої складової сукупного екосистемного активу певної територіальної громади. Виконано розрахунок загальної вартості екосистемного активу природоохоронної території громади на прикладі Благодатненської ОТГ Первомайського району Миколаївської області. Розроблено пропозиції щодо оптимізації використання таких активів.

Список використаних джерел

1. Екосистемні засади оцінювання збитків від забруднення навколишнього природного середовища: [монографія] / [Веклич О.О., Кобзар О.М., Колмакова В.М., Патока І.В.]; ДУ ІЕПСР НАН України. – К., 2019 – 304 с.

2. Веклич О.О. Базові операційні поняття термінологічного апарату екосистемних активів [Електронний ресурс] / О.О. Веклич // Ефективна економіка. – 2020. – № 4. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7817>.

3. Веклич О.О. Сутнісна характеристика екосистемних активів територіальних громад [Електронний ресурс] / О.О. Веклич // Ефективна економіка. – 2020. – № 5. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7888>.

4. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України № 2697-VIII від 28.02.2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>.

5. TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers [Електронний ресурс]. – Summary: Responding to the Value of Nature, 2009. – Режим доступу: <http://www.teebweb.org/media/2009/11/National-Executive-Summary-Russian.pdf>.

6. System of Environmental-Economic Accounting 2012 – Experimental Ecosystem Accounting: United Nations, New York, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6925551/KS-05-14-103-EN-N.pdf>.

7. Discussion paper 1.2: Treatment of ecosystems assets in urban areas. Paper submitted to the SEEA EEA Technical Committee as input to the revision of the technical recommendations in support of the System on Environmental-Economic Accounting / [Wang J., Soulard F., Henry M. and ath.]; Version of 30 April 2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_eea_revision_wg1_discussion_paper_1.2_urban_areas_0.pdf.

8. System of Environmental-Economic Accounting – Ecosystem Accounting. Final Draft [Електронний ресурс]. Version 5, February 2021. – 350 p. – Режим доступу: http://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/BG-3f-SEEA-EA_Final_draft-E.pdf.

9. Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation [Електронний ресурс] / [De Groot R., Fisher B., Christie M. et al.]. – Chapter 1. – March, 2010. – 40 p. – Режим доступу: <http://www.teebweb.org/wpcontent/uploads/2013/04/D0Chapter1Integratingtheecologicalandeconomicdimensionsinbiodiversityandecosystemservicevaluation.pdf>.

10. Фоменко Г.А. Оценка экономической ценности биоразнообразия и экосистемных услуг угледобывающего района в Кемеровской области [Электронный ресурс] / [Фоменко Г.А., Фоменко М.А., Лошадкин К.А.]. – Режим доступа: <http://www.ntcrik.ru/knowledge/library/presentationmaterials/prezentatsionnyematerialy/3183>.

11. Патока І.В. Наукові підходи до оцінювання екосистемних послуг природоохоронних територій громад [Електронний ресурс] / І.В. Патока // Економічний вісник університету. – 2021. – Вип. 50. – С. 48–57. – Режим доступу: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2021-50-48-57>.

References

1. Veklych, O.O., Kobzar, O.M., Kolmakova, V.M., & Patoka, I.V. (2019). *Ekosystemni zasady otsiniuvannia zbytkiv vid zabrudnennia navkolyshnoho pryrodnoho sere dovyyshcha: [monohrafiia]* [Ecosystem

principles for assessing damage from environmental pollution: a monograph]. Kyiv: PI IEESD NAS of Ukraine [in Ukrainian].

2. Veklych, O.O. (2020). Bazovi operatsiini poniattia terminolohichnoho aparatu ekosystemnykh aktyviv [Basic operational concepts of the terminological apparatus of ecosystem assets]. *Efektivna ekonomika*, 4 DOI: 10.32702/2307-2105-2020.4.16 [in Ukrainian].

3. Veklych, O.O. (2020). Sutnisna kharakterystyka ekosystemnykh aktyviv terytorialnykh hromad [Essential characteristics of ecosystem assets of territorial communities]. *Efektivna ekonomika*, 5 DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.17 [in Ukrainian].

4. The Verkhovna Rada of Ukraine. (2019). The Law of Ukraine «About the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the period up to 2030». Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19> [in Ukrainian].

5. TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers – Summary: Responding to the Value of Nature (2009). Retrieved from <http://www.teebweb.org/media/2009/11/National-Executive-Summary-Russian.pdf> [in English].

6. United Nations. (2014). System of Environmental-Economic Accounting 2012 – Experimental Ecosystem Accounting. New York. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6925551/KS-05-14-103-EN-N.pdf> [in English].

7. Wang, J., Soulard, F., Henry, M. and ath. (2019). Discussion paper 1.2: Treatment of ecosystems assets in urban areas. Paper submitted to the SEEA EEA Technical Committee as input to the revision of the

technical recommendations in support of the System on Environmental-Economic Accounting. Version of 30 April 2019. United Nations Statistics Division. Retrieved from https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_ea_revision_wg1_discussion_paper_1.2_urban_areas_0.pdf [in English].

8. United Nations. (2021). System of Environmental-Economic Accounting – Ecosystem Accounting. Final Draft. Version 5. Retrieved from https://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/BG-3f-SEEA-EA_Final_draft-E.pdf [in English].

9. De Groot R., Fisher B., & Christie M. et al. Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation. Retrieved from <http://www.teebweb.org/wpcontent/uploads/2013/04/DOChapter1Integratingtheecologicalandeconomicdimensionsinbiodiversityandecosystemservicevaluation.pdf> [in English].

10. Fomenko, G.A., Fomenko M.A., & Loshadkin, K.A. Otsenka ekonomicheskoi tsennosti bioraznoobraziya i ekosistemnykh uslug ugledobyvayushchego raiona v Kemerovskoi oblasti [Assessment of the economic value of biodiversity and ecosystem services of a coalmining area in the Kemerovo Region]. Retrieved from <http://www.ntcruk.ru/knowledge/library/presentationmaterials/prezentatsionnyematerialy/3183> [in Russian].

11. Patoka, I.V. (2021). *Naukovi pidkhody do otsinyuvannya ekosystemnykh posluh pryrodokhoronnykh terytoriy hromad* [Scientific approaches to assessment of the ecosystem services of the nature protected areas]. *Ekonomichnyy visnyk universytetu*, (50), 48-57 <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2021-50-48-57> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 13 вересня 2021 року