

УДК 330.15+330.123.6:502.171
DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-31-3>

Дербаль Ю. Ю.
*аспірант кафедри міжнародних економічних відносин
Ужгородського національного університету*

Derbal Yurii
*Postgraduate Student at Department of International Economic Relations
Uzhgorod National University*

ПОТРЕБА СУЧАСНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ЕКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛІННЯ НА ЗАСАДАХ ЗАЛУЧЕННЯ УКРАЇНИ ДО МІЖНАРОДНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ВКЛЮЧЕННЯ ПОСЛУГ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ У МЕХАНІЗМ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Анотація. У статті здійснено огляд підходів до визначення поняття екосистемних послуг, виділено основні категорії екосистемних послуг у розрізі лісових екосистем, проведено огляд та аналіз найкращих успішних практик реалізації схеми плати за екослуги на державному рівні. Розглянуто проблему пошуку оптимальних методичних підходів до економічного оцінювання екосистемних послуг. Проведено аналіз ключових вимог та можливих обмежень щодо застосування відповідних провідних методів їх оцінювання. Розглянуто методичні підходи до економічного оцінювання вартості екосистемних послуг, проаналізовано основні вимоги та обмеження до застосування відповідних методів, зроблено відповідні рекомендації щодо вжиття необхідних заходів для подальшого розроблення відповідних підходів до оцінювання екосистемних послуг у нашій країні. Сформовано низку ключових принципів найкращої практики вартісної оцінки екосистемних послуг.

Ключові слова: екосистемні послуги, економічна оцінка, ринок екосистемних послуг, механізм платежів за екосистемні послуги.

Вступ та постановка проблеми. Сучасна складна світова фінансово-економічна ситуація все частіше спонукає до пошуку більш ефективних механізмів сталого розвитку. Одними з таких потенційних механізмів є наявні природні екосистеми, їх визначення, врахування як ресурсу, який має свою цінність і може бути проданий як новий вид послуги.

В сучасному законодавстві України поняття «екосистемні послуги» (ЕП), на жаль, відсутнє. Проте механізми, наближені до механізму ПЕП («платежі за екосистемні

послуги»), фактично мають місце під час природокористування. До таких можна віднести плату за землю, продаж квот на викиди парникових газів на міжнародному ринку, рентні платежі, платежі за спеціальне використання природних ресурсів. Основним недоліком і головною відмінністю цих механізмів є те, що кошти, сплачені «покупцями» таких екосистемних послуг, залишаються «відірваними» від екосистем, що надають відповідні послуги, та в подальшому не повертаються на їх збереження чи відновлення. Коли вони наближені до екосис-

тем, відсутність належного контролю часто дає змогу використовувати ці кошти на інші цілі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематикою економічної оцінки екосистемних послуг присвячені дослідження як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Серед учених-економістів оцінку екосистемних послуг досліджували Дж. Бішоп, С. Вандер, Р. Дейлі, П. Джеррард, Л. Емертон, Р. Констанца, А.А. Котко, Н. Н. Лук'янчиков, Д.І. Люрі, Л. Г. Мельник, Г. А. Моткін, С. В. Мішенін, А. А. Наумов, Н. В. Олійник, Р. Паджіола, Р. А. Перелет, І. М. Потравний, К. Ріттер, Дж. Рута, І. М. Сотник, Т. В. Тіхонова, М. К. Шапочка. Однак, незважаючи на актуальність та чисельність досліджень у сфері екосистемних послуг, економічна оцінка, методика обчислення та можливості, отримані в результаті подальшої модернізації принципів екосистемного управління для стабільного економічного розвитку, залишаються недостатньо вивченими.

Метою статті є поглиблення теоретико-методологічних підходів до розроблення механізмів економічної оцінки екосистемних послуг.

Результати дослідження. Визначення ПЕП, яке було добре сприйняте, сформульоване Свенном Вандером. Він визначає схему плати за екологічні послуги як добровільну операцію, де чітко визначена екологічна послуга (ЕП), або форма землекористування, яка може забезпечити надання екологічної послуги, яку купує принаймні один покупець ЕП, від принаймні одного надавача ЕП тільки у разі, якщо надавач продовжує надавати цю послугу (обумовленість) [12].

У разі ПЕП той факт, що гроші безпосередньо йдуть постачальнику послуги, є гарантією того, що відповідна послуга буде надаватися і в майбутньому. Ці кошти можуть використовуватися для зміцнення конкретної екосистеми, щоб вона могла витримувати тиск, що чиниться на неї, зокрема в результаті зміни клімату.

Ключові принципи вартісної оцінки екосистемних послуг сформовані під час конвенції в Ріо-де-Жанейро в рамках проекту «Економіка екосистем і біорізноманіття» (ТЕЕВ). Основними з них можна вважати такі принципи [11]:

- врахування показників гранично допустимих змін стану екосистемних послуг;
- врахування специфіки та унікальності екосистем, а також первинний стан екосистемних послуг;
- врахування інтересів та потреб місцевих спільнот (методики оцінки, які ґрунтуються на проведенні опитування думки суспільства, покращують розуміння проблеми місцевим населенням, отже, сприяють зростанню довіри до результатів оцінювання) [3];
- необхідність врахування фактору незворотності та асиміляційних ефектів, який вказує на те, що будь-який вплив на екосистемні послуги викликає в них різні за масштабом та наслідками зміни (до певного граничного рівня екосистемні послуги здатні до асиміляції зовнішніх впливів і самовідновлення стану, близького до початкового, а після досягнення граничних значень настають незворотні зміни в екосистемах, які призводять до їх деградації);
- вартісній оцінці екосистемних послуг властива невизначеність, тому для зручності осіб, які приймають рішення, вона має включати аналіз чутливості (результати оцінювання часто залежать від багатьох факторів, зміна кожного з яких може привести до зміни кінцевих значень, тому завжди кращим є той варіант, за яким отримана оцінка має не просто перелік розрізнених значень, а є системою аналітичних моделей, що дають змогу експериментувати, відстежувати реакцію результуючого значення за зміни тих чи інших параметрів моделі);

– розроблення та впровадження обґрунтованих методик оцінки екосистемних послуг з урахуванням принципів та особливостей їх функціонування, що може стати прогресивним інструментом управління екосистемними послугами та природокористуванням загалом [2, с. 105].

Для більш ретельного дослідження в розрізі лісових екосистем екосистемні послуги поділяються на чотири категорії, які можна застосувати таким чином.

1. Ресурсозабезпечуючі послуги, а саме корисні матеріальні продукти, джерелом яких є ліси, наприклад продовольство, деревина, волокно і паливо.

2. Регулюючі послуги, тобто так звані запобіжні функції лісів, зокрема роль, яку вони відіграють у боротьбі з ерозією, запобіганні повеней, регулюванні клімату, секвестрації вуглецю та очищенні води. Як буде показано далі, останній аспект є одним з найпоширеніших елементів схем ПЕП, зокрема, тому, що джерела послуг, пов'язаних з очищенням води, часто легше піддаються ідентифікації [4, с. 152].

3. Культурні послуги. Ліси є джерелами естетичних цінностей, дають змогу відновлювати духовні сили, а також служать місцем для рекреаційної та пізнавальної діяльності, тобто постачальником послуг для індустрії туризму.

4. Підтримуючі послуги, тобто функції, які виконують екосистеми, будучи «інкубатором» інших екологічних благ, наприклад кругообігу поживних речовин і ґрунтоутворення. До цієї категорії належать послуги, пов'язані зі збереженням біорізноманіття, наприклад зі збереженням різних видів і середовища їх проживання [1].

Однією з країн, які реалізували схему ПЕП на державному рівні, є Мексика.

Протягом перших семи років роботи система ПЕП Мексики залучила понад 3 000 власників лісових ресурсів (колективних та індивідуальних), охоплюючи площу 2 365 квадратних кілометрів. Використана сума платежів склала понад 300 млн. дол. США. Згідно з оцінками, схема привела до зниження скорочення площі лісів на 1 800 квадратних кілометрів, що становить більш ніж половину від щорічного рівня скорочення площі лісів (з 1,6 % до 0,6 %). Система сприяла захисту водозбірних площ і біорізноманіття вологих гірських лісів, а також привела до зниження рівня викидів шкідливих речовин на величину, еквівалентну 3,2 млн. т двоокису вуглецю [5; 7].

У низці випадків по всьому світі вартісна оцінка екосистемних послуг стимулювала здійснення політики, спрямованої на винагороду осіб, відповідальних за захист природних послуг. Одним з найвідоміших прикладів стало рішення влади Нью-Йорка платити землевласникам в горах Катскілл за поліпшення методів управління фермерськими господарствами та запобігання стоку відходів і біогенних речовин в довколишні водотоки, щоб уникнути будівництва нових дорожніх водоочисних споруд, які інакше були б необхідні відповідно до федеральних вимог [8, с. 12; 9, с. 2].

Вартість цього варіанта (від 1 до 1,5 млрд. дол. США) не йде ні в яке порівняння з прогнозованою вартістю нової станції для фільтрації води (від 6 до 8 млрд. дол. США) і додатковими щорічними експлуатаційними витратами, які були оцінені на рівні від 300 до 500 млн. дол. США. Рахунки за воду для жителів Нью-Йорка зросли на 9 %, а не в два рази, як було б у разі будівництва фільтрувальної станції [6].

Київський протокол є чи не єдиним вітчизняним прикладом формування підходів до оцінювання екосистемних послуг у нашій країні. Проте для успішного функціонування механізму оцінювання екосистемних послуг необхідно вжити таких заходів:

- інтеграція терміна «екосистемна послуга» до законодавчих та інших нормативно-правових актів України, а також його узгодження з наявним нормативно-правовим полем;
- розроблення та впровадження методичних рекомендацій економічної оцінки послуг екосистем, а також створення на їх основі механізмів платежів;
- проведення інвентаризації можливих послуг за їх видами, регіонами, споживачами та іншими зацікавленими сторонами;
- розроблення та впровадження в практику бюджетного планування платежів за екосистемні послуги;
- визначення державного органу, відповідального за розроблення та впровадження методичних положень проведення економічного оцінювання екосистемних послуг, формування відповідних платежів, а також розроблення способів взаємодії цього органу з іншими державними інститутами;
- створення інформаційного порталу для забезпечення доступу зацікавлених сторін до даних щодо надання всіх видів екосистемних послуг.

Висновки. Розуміння сутності численних екосистемних послуг та розроблення загальних правил щодо взаємозв'язку між екосистемними послугами та їх «користувачами» і «продавцями» є необхідним для їх сталого використання, збереження та відновлення.

Отже, вартісна оцінка екосистемних послуг та їх включення в ринковий обіг зможуть стати надійним фундаментом ефективних економічних механізмів попередження подальшої деградації та поступового відновлення як на місцевих, так і на глобальному рівнях. Краще розуміння сутності та функцій екосистемних послуг має велике значення для зв'язку між природним капіталом з добробутом людини та суспільства загалом. Численні успішні приклади «продажу» екосистемних послуг, а також світові тенденції запровадження стратегій щодо збереження біорізноманіття, численні програми досліджень вказують на високий потенціал включення екосистемних послуг у механізм сталого економічного розвитку України.

Список використаних джерел:

1. Конвенция о биологическом разнообразии (русский оригинал). Меры стимулирования: предложения по применению инструментов для проведения стоимостной оценки биоразнообразия и ресурсов и функций биоразнообразия. UNEP/CBD/SBSTTA/11/9 19 September 2005. URL: <http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-11/official/sbstta-11-09-ru.pdf> (дата звернення: 02.03.2020).
2. Мишенин Є. В., Олійник Н. В. Розвиток ринку екосистемних послуг як напрямок посткризового зростання економіки України. *Механізм регулювання економіки*. 2010. № 3. Т. 2. С. 104–113.
3. Оценка экосистем на пороге тысячелетия. Экосистемы и благосостояние людей. Рамки оценки. Доклад концептуальной рабочей группы по «Оценке экосистем на пороге тысячелетия». Island Press Вашингтон, Ковело, Лондон. 2005. URL: www.millenniumassessment.org/documents/document.786.aspx.pdf (дата звернення: 02.03.2020).
4. Сотник И. Н., Могиленец Т. В. Анализ подходов к экономической оценке экосистемных услуг. *Механізм регулювання економіки*. 2011. № 2. С. 152–158.
5. Costanza R. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*. 1997. Vol. 387. P. 253–260. URL: www.esd.ornl.gov/benefits_conference/nature_paper.pdf (дата звернення: 02.03.2020).
6. Developing International Payment for Ecosystem Services: Towards a Greener World Economy. UNEP/IUCN. 2007. URL: http://www.unep.ch/etb/areas/pdf/IPES_IUCNbrochure.pdf (дата звернення: 02.03.2020).
7. Emerton L., Bishop J. Sustainable Financing of Protected Areas: A Global Review of Challenges and Options. IUCN, Switzerland and Cambridge, UK. 2005. URL: <http://www.iucn.org/publications> (дата звернення: 19.01.2020).
8. Gerrard P. Integrating Wetland Ecosystem Values into Urban Planning: The Case of That Luang Marsh, Vientiane, Lao PDR. WWF Lao Program. The World Conservation Regional Environmental Economics Programme Asia, Colombo. *Technical Paper Series*. 2004. № 4. P. 10–20.
9. Seidl A.F., Moraes A.S. Global valuation of ecosystem services: application to the Pantanal da Nhecolandia, Brazil. *Ecological Economics*. 2000. № 33. P. 1–6.
10. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) Interim report. 2008. URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/index_en.htm (дата звернення: 02.03.2020).
11. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). European Communities. 2008. URL: http://www.unep.ch/etb/publications/TEEB/TEEB_interim_report.pdf (дата звернення: 17.04.2020).
12. Wunder S. Quoted on CIFOR. 2005. URL: http://www.cifor.cgiar.org/pes/_ref/about/index.htm (дата звернення: 02.03.2020).

References:

1. UNEP/CBD/SBSTTA/11/9 (2005), Mery stimulirovaniya: predlozheniya po primeneniyu instrumentov dlya provedeniya stoimostnoy otsenki bioraznoobraziya i resursov i funktsiy bioraznoobraziya. [Incentive measures: proposals for the use of tools for the valuation of biodiversity and biodiversity resources and functions.] *Convention on Biological Diversity (Russian original)*. Available at: <http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-11/official/sbstta-11-09-ru.pdf> (accessed 2 March 2020).
2. Myshenyin Je. V., Olijnyk N. V. (2010), Rozvytok rynku ekosystemnykh poslugh jak naprjamok postkryzovogho zrostannja ekonomiky Ukrainy [Development of the ecosystem services market as a direction of post-crisis growth of Ukraine's economy]. *The mechanism of economic regulation*, vol. 2, no. 3, pp. 104–113.
3. Island Press Washington, Covelo, London (2005), Otsenka ekosistem na poroge tysyacheletiya. Ekosistemy i blagosostoyanie lyudey. Ramki otsenki. [Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Welfare. Assessment framework.], *Conceptual Working Group Report on "Millennium Ecosystem Assessment"*. Available at: www.millenniumassessment.org/documents/document.786.aspx.pdf (accessed 2 March 2020).
4. Sotnik I. N., Mogilenets T. V. (2011), Analiz podkhodov k ekonomicheskoy otsenke ekosystemnykh uslug [Analysis of approaches to the economic valuation of ecosystem services]. *The mechanism of economic regulation*, no. 2, pp. 152–158.
5. Costanza R. (1997), The value of the world's ecosystem services and natural capital // *Nature*, vol. 387, p. 253–260. Available at: www.esd.ornl.gov/benefits_conference/nature_paper.pdf (accessed 2 March 2020).

6. Developing International Payment for Ecosystem Services: Towards a Greener World Economy. UNEP/IUCN, (2007). Available at: http://www.unep.ch/etb/areas/pdf/IPES_IUCNbrochure.pdf (accessed 2 March 2020).
7. Emerton L., Bishop J. (2005), Sustainable Financing of Protected Areas: A Global Review of Challenges and Options. IUCN, Switzerland and Cambridge, UK. Available at: <http://www.iucn.org/publications> (accessed 19 January 2020).
8. Gerrard P. (2004), Integrating Wetland Ecosystem Values into Urban Planning: The Case of That Luang Marsh, Vientiane, Lao PDR. WWF Lao Program. The World Conservation Regional Environmental Economics Programme Asia, Colombo // Technical Paper Series. № 4. P. 10–20.
9. Seidl A. F., Moraes A. S. (2000), Global valuation of ecosystem services: application to the Pantanal da Nhecolandia, Brazil // Ecological Economics. № 33. P. 1–6.
10. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) Interim report (2008). Available at: http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/index_en.htm (accessed 2 March 2020).
11. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). European Communities (2008). Available at: http://www.unep.ch/etb/publications/TEEB/TEEB_interim_report.pdf (accessed 17 April 2020).
12. Wunder, Sven (2005). Quoted on CIFOR. Available at: http://www.cifor.cgiar.org/pes/_ref/about/index.htm (accessed 2 March 2020).

ПОТРЕБНОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ЭКОСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИВЛЕЧЕНИЯ УКРАИНЫ К МЕЖДУНАРОДНЫМ ТЕНДЕНЦИЯМ ВКЛЮЧЕНИЯ УСЛУГ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ В МЕХАНИЗМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье осуществлен обзор подходов к определению понятия экосистемных услуг, выделены основные категории экосистемных услуг в разрезе лесных экосистем, проведен обзор и анализ лучших успешных практик реализации схемы платы за экоуслуги на государственном уровне. Рассмотрена проблема поиска оптимальных методических подходов к экономическому оцениванию экосистемных услуг. Проведен анализ ключевых требований и возможных ограничений по применению соответствующих ведущих методов их оценивания. Рассмотрены методические подходы к экономическому оцениванию стоимости экосистемных услуг, проанализированы основные требования и ограничения к применению соответствующих методов, сделаны соответствующие рекомендации по принятию необходимых мер для дальнейшей разработки соответствующих подходов к оцениванию экосистемных услуг в нашей стране. Сформирован ряд ключевых принципов наилучшей практики стоимостной оценки экосистемных услуг.

Ключевые слова: экосистемные услуги, экономическая оценка, рынок экосистемных услуг, механизм платежей за экосистемные услуги.

THE NEED OF MODERNIZATION OF THE PRINCIPLES OF ECOSYSTEM MANAGEMENT ON THE BASIS OF INVOLVING UKRAINE IN INTERNATIONAL TRENDS INVOLVING SERVICES OF NATURAL ECOSYSTEMS IN THE MECHANISM OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Summary. This research paper offers an overview of approaches defining the concept of ecosystem services identifies the main categories of ecosystem services in terms of forest ecosystems, reviews and analyzes the best practices of implementing the scheme of payment for ecosystems at the state level.

The payment for ecosystem services is a fee paid by the user of an environmental service, such as water treatment, to landowners who provide such a service.

The actual existence of a payment for ecosystem services requires a clearly identified user and supplier, as well as a number of other necessary conditions, which are described in this document based on a summary of information, available in modern sources. Particular attention was made on how such conditions can currently be implemented at governmental level.

The problem of finding optimal methodological approaches to the economic evaluation of ecosystem services is considered. An analysis of key requirements and possible limitations on the application of appropriate leading methods of their assessment.

In the research methodological approaches to the economic assessment of the value of ecosystem services are considered. The main requirements and limitations to the use of appropriate methods are analyzed; appropriate recommendations are made to take the necessary measures to further develop appropriate approaches to the assessment of ecosystem services in our country. A number of key principles of best practice for valuing ecosystem services have been processed and suggested for further research.

The researched detailed case studies are devoted to forest environmental services, which examine best practices in promoting the introduction of ecosystem payments.

Scientists are challenged to guide people to manage ecosystems to produce reliable supplies of many different ecosystem services. This requires a better understanding of the dynamics of multiple ecosystem services and develops general rules about the relationships among ecosystem services.

This publication discusses the implications of ecosystem payments for policy and public relations, and the recommendations note the need for a clear understanding of when such payments can be a useful tool for the transition to a green economy and when other methods are more appropriate.

Key words: ecosystem services, economic assessment, ecosystem services market, payment mechanism for ecosystem services.