Маслюківська О.П.
кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри екології,
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Чечко Д.О.
випускниця бакалаврської програми за спеціальністю 101 «Екологія»,
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

DOI: https://doi.org/10.36059/978-966-397-573-3-21

ГРОШОВА ОЦІНКА ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНОГО КАПІТАЛУ В ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ

Роль природного капіталу в забезпеченні соціально-економічної стійкості держави невпинно зростає, особливо в умовах поглиблення екологічних ризиків, спричинених кліматичними змінами та антропогенним навантаженням. В Україні питання кількісного врахування цінності природи досі залишається недостатньо розробленим на практичному рівні, що ускладнює інтеграцію екологічних пріоритетів у систему прийняття управлінських рішень. У цьому контексті грошова оцінка екосистемних послуг є важливим інструментом, який дозволяє відобразити економічну значущість екосистем і продемонструвати їхній внесок у добробут суспільства.

Метою дослідження є проведення грошової оцінки основних екосистемних послуг України за типами екосистем на основі міжнародно визнаних методологічних підходів.

Теоретико-методологічною основою дослідження є концепція екосистемних послуг, поширювана через Оцінку екосистем на порозі тисячоліття (Millennium Ecosystem Assessment) [6] та підходи Економіки екосистем та біорізноманіття (The Economics of Ecosystems and biodiversity, TEEB) [4; 7]. Для кількісної оцінки застосовано метод перенесення вигод, а саме метод перенесення одиничних значень, рекомендований UNEP для попередніх та оглядових оцінок екосистемних послуг [1; 2].

Для грошової оцінки екосистемних послуг було використано емпіричні оцінки з бази даних оцінки екосистемних послуг, відібрані з урахуванням кліматичних, екологічних та соціально-економічних умов, наближених до українських [5]. Первинні оцінки були скориговані за рівнем доходів населення, інфляцією та паритетом купівельної спроможності відповідно до методичних рекомендацій UNEP [7].

У зв’язку з обмеженим доступом до офіційних геопросторових даних у період воєнного стану площі основних типів екосистем України були

обчислені самостійно з використанням програмного забезпечення QGIS та відкритих даних OpenStreetMap [12]. На основі цього було визначено площі ключових біотопів, що використовувалися для подальших розрахунків (табл. 1).

Таблиця 1

Площі основних біотопів України

Тип біотопу/ландшафту	Площа, га
Сільськогосподарські угіддя	19 323 711
Лісові біотопи	11 049 113
Трав'яні біотопи	725 715
Водні біотопи	1 739 244
Болотні біотопи	1 780 490
Парки та сквери	26 836

Джерело: розраховано авторами за допомогою плагіна OpenStreetMap у програмі QGIS

Результати узагальненої грошової оцінки екосистемних послуг України за методом перенесення вигод свідчать про значний економічний внесок природних екосистем у забезпечення добробуту суспільства. Загальна економічна цінність екосистемних послуг (TEV), розрахована на основі детальних оцінок за типами екосистем і видами послуг, становить 2 308,7 млрд грн на рік (табл. 2). Найбільшу частку в структурі TEV формують регулюючі та підтримувальні послуги, зокрема збереження оселищ (961,77 млрд грн/рік), очищення води (792,86 млрд грн/рік) та підтримка біорізноманіття (509,61 млрд грн/рік), що підкреслює їхню ключову роль у підтриманні екологічної стійкості та функціонуванні природно-господарських систем. Такий розподіл узгоджується з результатами міжнародних досліджень, які акцентують увагу на ключовій ролі регуляторних і підтримувальних функцій екосистем у забезпеченні довгострокової соціально-економічної стійкості [2; 3].

Вагомий внесок також мають культурні екосистемні послуги, насамперед рекреація, загальна вартість якої оцінюється у 237,55 млрд грн на рік. Послуги регуляції клімату, запобігання ерозії ґрунтів та екстремальним природним явищам мають менші, проте стабільні значення, що свідчить про їх системоутворюючу роль у довгостроковій перспективі.

Водночас слід зазначити, що застосований метод перенесення вигод має низку обмежень, пов'язаних із використанням вторинних оцінок, різницею соціально-економічних умов між країнами та складністю повного врахування нематеріальних і реляційних цінностей природи [8; 9]. Незважаючи на це, отримані результати дозволяють наочно продемонструвати масштаб економічної цінності екосистем

України та підтверджують доцільність подальшого розвитку національних підходів до грошової оцінки екосистемних послуг у межах рамок TEEB.

Таблиця 2

Загальна оцінена вартість екосистемних послуг в Україні

Екосистемна послуга	Загальна вартість, млрд грн/рік
Регуляція клімату	40,6
Запобігання екстремальним явищам	36,08
Запобігання ерозії ґрунтів	26,98
Ґрунтоутворення	2,69
Очищення води	792,86
Регуляція водних потоків	0,28
Біологічний контроль	12,84
Запилення	94,41
Біорізноманіття	509,61
Збереження оселищ	961,77
Рекреація	237,55
Когнітивні послуги	0,15
Загальна економічна цінність (TEV)	**2 308,70**

Джерело: розраховано авторами на основі узагальнення результатів грошової оцінки екосистемних послуг за типами екосистем

Проведена грошова оцінка екосистемних послуг за методом перенесення одиничних значень дозволила продемонструвати масштаб цінності природи в Україні. Разом з тим, під час застосування цього підходу виявлено низку методологічних обмежень, пов'язаних із точністю оцінок, вибіркою джерел та геопросторовими даними. Таким чином, отримані результати підтверджують доцільність використання грошової оцінки екосистемних послуг як інструменту інтеграції природного капіталу в економічний аналіз і формування екологічно орієнтованої моделі розвитку України.

Список використаних джерел:

1. Brander L. Guidance manual on value transfer methods for ecosystem services. Nairobi : United Nations Environment Programme, 2013. 74 p. DOI: https://doi.org/10.13140/2.1.4203.8569

2. Brander L. Environmental economics for marine ecosystem management toolkit. Nairobi : United Nations Environment Programme, 2018. 68 p.

3. Costanza R., d'Arge R., de Groot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., O'Neill R. V., Paruelo J., Raskin R. G., Sutton P., van den Belt M. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*. 1997. Vol. 387, No. 6630. P. 253–260. DOI: https://doi.org/10.1038/387253a0

4. de Groot R., Fisher B., Christie M., Aronson J., Braat L., Haines-Young R., Gowdy J., Maltby E., Neuville A., Polasky S., Portela R., Ring I. Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation. In: Kumar P.

(ed.). The economics of ecosystems and biodiversity: Ecological and economic foundations. London : Earthscan, 2010. P. 1–40.

5. Ecosystem Services Valuation Database (ESVD): база даних з оцінки екосистемних послуг [Електронний ресурс] / Foundation for Sustainable Development. – Версія бази даних: SEP2025V1.0. – 2021. URL: https://www.esvd.info

6. Ecosystems and human well-being: A framework for assessment. Millennium Ecosystem Assessment. Washington, DC : Island Press, 2003. 245 p.

7. McVittie A., Hussain S. The economics of ecosystems and biodiversity – Valuation database manual. Nairobi : United Nations Environment Programme, 2013. 56 p.

8. Muradian R., Gómez-Baggethun E. Beyond ecosystem services and nature's contributions: Is it time to leave utilitarian environmentalism behind? Ecological Economics. 2021. Vol. 185. Article 107038. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107038

9. Pascual U., Balvanera P., Díaz S., Pataki G., Roth E., Stenseke M., Watson R. T., Dessane E. B., Islar M., Kelemen E., Maris V., Quijas S., Subramanian S. M., Wittmer H., Adlan A., Ahn S., Al-Hafedh Y., Amankwah E., Asah S. T. et al. Valuing nature's contributions to people: The IPBES approach. Current Opinion in Environmental Sustainability. 2017. Vol. 26–27. P. 7–16. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006

10.System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central framework. New York : United Nations, 2014. 378 p.

11.System of Environmental-Economic Accounting – Ecosystem accounting. New York : United Nations, 2021. 350 p.

12.OpenStreetMap Wiki. Ліси. 2024. URL: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Uk:%D0%9B%D1%96%D1%81%D0%B8