

Шурда К. Є.*доктор економічних наук,
старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник,**Український науковий центр екології моря (УкрНЦЕМ)***ОЦІНКА ЗАГАЛЬНОЇ ЦІННОСТІ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ****Shurda K.E.***Doctor of Economics,
Senior Researcher, Leading Researcher,
The Ukrainian Scientific Center of Ecology of the Sea***ASSESSMENT OF THE TOTAL VALUE OF NATURAL RESOURCES**

Анотація. Жодна модель економіки не змогла встановити адекватну загальну цінність природних ресурсів, хоча першим з елементів економічного механізму регулювання є облік та оцінка природних ресурсів. Наслідком заниження ціни екологічного блага є недостатнє відображення екологічного фактору, тобто екстерналій в цінності, тому в сучасних умовах розвитку на перший план щодо державного регулювання природокористування виходить економічна оцінка природних ресурсів та їх справедливої загальної цінності. У роботі пропонується удосконалена формула загальної економічної цінності, що враховує тимчасовий аспект, понятійну природу цінності і теоретичні положення екосистемних послуг. Дослідження спрямоване на вдосконалення економічного механізму державного регулювання природокористування за допомогою розробки науково обґрунтованого методичного інструментарію економічної оцінки загальної цінності природних ресурсів для прийняття управлінських рішень щодо залучення в господарський оборот природних ресурсів території.

Summary. Non of the economic model has been able to establish an adequate total value of natural resources, although the first element of the economic regulatory mechanism is the accounting and assessment of natural resources. The consequence of lowering the price of environmental goods is a lack of reflection of the environmental factor, that is, externalities in value, which is why in the current conditions of development the economic valuation of natural resources and their fair total value is the primary consideration. The article proposes an improved formula of general economic value that takes into account the temporal aspect, the conceptual nature of the value and the theoretical position of ecosystem services. The research is aimed at improving the economic mechanism of state regulation of environmental management through the development of scientifically sound methodological tools for the economic evaluation of the total value of natural resources for making management decisions to attract natural resources to the economic turnover of the territory.

Ключові слова: загальна цінність природних ресурсів, економічний механізм, державне регулювання природокористування, економічна оцінка, екологічні послуги.

Key words: the total value of natural resources, economic mechanism, state regulation of environmental management, economic evaluation, environmental services.

Постановка проблеми. Вектор розвитку сучасної економіки природокористування визначають – алокація споживання природних ресурсів у просторі та часі й встановлення об'єктивної ціни їх вилучення. У такій ситуації держава, як ключовий фактор економічного простору, має забезпечити створення умов для сталого розвитку суспільства, в тому числі, за допомогою формування норм, правил і цінностей. Питання державного регулювання природокористування, створення ефективних засобів обліку соціально-економічних, екологічних та культурних цінностей у процедурах прийняття рішень, економічної оцінки природних ресурсів в останні роки перебувають у фокусі уваги вчених.

Питання вивчення еколого-економічних взаємодій, формування ринкових відносин з урахуванням оцінки екосистемних послуг в рамках концепції загальної економічної цінності досліджували відомі вчені: Я.В. Коваль, Н.В.Дегтяр, А.М. Царенко, О.А. Литвиненко, С.В.

Мішенін, Н.В. Олійник, С.М. Бобильов, В.І. Данилов-Данільян, Г.А. Моткін, а також Л. Браат, І. Беннет, Р. Де Грут, Г. Дейлі, Р. Костанца, Д. Пірс, К. Уоліс тощо. У той же час, незважаючи на значну кількість дослідницьких розробок щодо економічної оцінки природних ресурсів, питання, пов'язані з розробкою методик оцінки екосистемних послуг, зі створенням системного теоретико-методичного підходу до оцінки загальної цінності природних ресурсів, залишаються недостатньо опрацьованими, а деякі з них тільки починають ставати предметом досліджень наукової думки.

Метою роботи було узагальнити теоретико-методичний підхід до оцінки загальної цінності природних ресурсів. Для реалізації поставленої мети треба було систематизувати і структурувати модель концепції загальної економічної цінності з урахуванням теорії екосистемних послуг, а також сформулювати алгоритм оцінки загальної цінності природних ресурсів на підставі концепції загальної

економічної цінності. Це дозволить запропонувати методичний підхід до оцінки регулюючих і культурних екосистемних послуг щодо природно-ресурсного потенціалу конкретної території.

Державне регулювання природокористування вписується в рамки державного регулювання в цілому. Природокористування являє собою процес експлуатації природних ресурсів з метою задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства. Державне регулювання природокористування має сприяти нівелюванню екстерналій і ефективному розподілу природних ресурсів, визначаючи їх як суспільні блага. Реалізація пропозицій та розробок у цьому напрямку дозволить системно оцінювати природні ресурси території з метою формування ефективної політики освоєння природно-ресурсного потенціалу в сукупності з соціально-економічним розвитком та обліком екосистемних функцій і послуг, а також проводити дієву політику збереження природного середовища.

Принципи економічної оцінки природних ресурсів повинні відповідати принципам управління природно-ресурсним потенціалом і принципам його регулювання. У якості методологічних принципів економічної оцінки природних ресурсів можна виділити наступні:

- *принцип комплексності* (облік всіх природних ресурсів при оцінці);
- *принцип кількісного і якісного відтворення* відновлюваних природних ресурсів, що становлять основу життєзабезпечення населення;
- *принцип економічного відтворення* невідновлюваних природних ресурсів;
- *принцип оптимізації економічної оцінки*;
- *принцип порівняльності і узгодженості показників* оцінки.

Ці принципи повинні відповідати принципам управління природно-ресурсним потенціалом, до яких відносяться:

- *альтернативність* (вибір з можливих альтернативних варіантів використання природного об'єкта найбільш ефективного);
- *збалансованість* (облік комплексу природних ресурсів, а також можливості їх відтворення, як в натуральній, так і в економічній формі);
- *субсидіарність* (відповідальність всіх рівнів регулювання за стан природно-ресурсного потенціалу) [1].

За видами економічна оцінка ділиться на вартісну, кількісну і якісну. Вартісна – представлена грошовим вираженням, кількісна – натуральним виміром природних ресурсів, а якісна – бальними та іншими експертними оцінками. Досліджуючи зарубіжну практику можна відзначити, що в країнах, що володіють значними

запасами природних ресурсів (Канада, Австралія, США, Індонезія та інші), найбільш широко застосовуються методи вартісної оцінки природних ресурсів. У той же час, в ряді країн (Франція, Норвегія, Іспанія тощо) ведеться детальний облік природних ресурсів і стану навколишнього середовища в натуральних показниках, складаються різні типи екологічних та ресурсних рахунків і балансів, на підставі яких встановлюються оптимальні параметри і обмеження сталого розвитку [2, С. 8], а якісну оцінку проводять повсюдно. Необхідно відзначити, що економічна оцінка загальної цінності природних ресурсів є основою ринкових відносин у природокористуванні, ефективним важелем його господарського механізму.

Пріоритетним напрямком сучасної державної екологічної політики в Україні стали інституційні перетворення з метою формування нового правового, економічного та організаційного механізмів регулювання взаємодії державних органів різних рівнів із усім спектром природокористувачів. У зв'язку з цим, необхідно виходити з того, що основною метою будь-якої, і, в першу чергу, економічної діяльності є ефективне природокористування на конкретній території, як здійснення спільного блага для суспільства. Тобто цінність результатів такої суспільно-виробничої діяльності повинна перевищувати цінність споживаних при цьому природних ресурсів, а судити про це без адекватної оцінки загальної цінності природних ресурсів просто неможливо.

На даному етапі на порядок денний вийшли не тільки прогалини в системі майнових відносин на природні ресурси, скільки все зростаючі екологічні ризики, що загрожують життю всього людства. Даний вектор розвитку щодо визначення адекватної загальної цінності природних ресурсів передбачає включення екологічних аспектів у процедуру оцінки загальної цінності природних ресурсів. При цьому одним з базисних принципів вдосконалення природокористування повинно з'явитися визнання парадигми системності в екології, у зв'язку з чим важливим моментом є впровадження сучасних наукових досліджень щодо оцінки не тільки природних ресурсів, а й тих природних послуг, які вони надають, об'єднаних в концепції екосистемних послуг, в розроблювані методичні рекомендації.

На сучасному етапі економічна оцінка природних ресурсів може виконувати облікову і стимулюючу роль (рис. 1). За допомогою економічної оцінки стає можливим провести компаративний аналіз не тільки цінності різних видів природних ресурсів, що дозволить визначити послідовність їх залучення в господарський оборот, а й зіставити ресурсозабезпеченість різних регіонів із метою забезпечення їх економічного процвітання і розвитку. Об'єктом економічної оцінки найчастіше виступають природні ресурси, а предметом оцінки – їх загальна цінність.

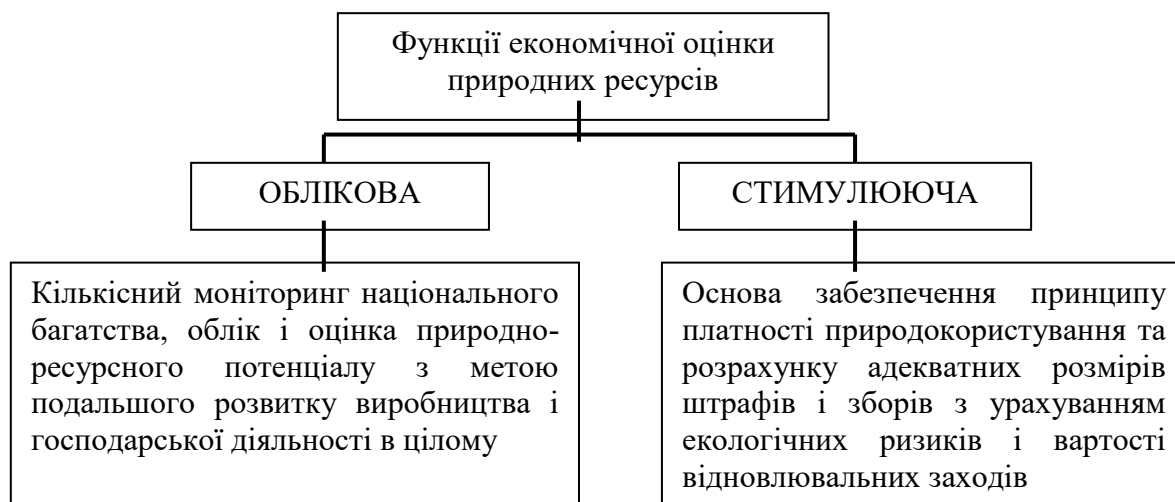


Рис. 1 – Функції економічної оцінки природних ресурсів

Для оцінки загальної цінності природних ресурсів в даний час найбільшого поширення набули концепція загальної економічної цінності і теорія екосистемних послуг. Необхідно відзначити, що економічні вигоди припускають оцінку прямої цінності використання всіх природних ресурсів території, а екологічні та соціальні вигоди являють собою оцінку непрямой цінності використання, а саме – регулюючих і культурних екосистемних послуг.

Таким чином, загальна цінність природних ресурсів – це суб'єктивна ціна суспільних благ, яка відображає економічні, екологічні та соціальні вигоди від їх використання. Дане визначення загальної цінності природних ресурсів містить в собі економічні, екологічні та культурні аспекти, і являє собою модель справедливої оцінки наявних ресурсів для природокористування.

Об'єктом економічної оцінки загальної цінності виступають природні ресурси – це елементи і властивості природи, які використовуються людиною для отримання матеріальних та інших благ. Вони мають природне походження, однак, щоб їх використовувати в економічній та господарській діяльності, необхідні певні витрати праці на пошук, вивчення та освоєння, видобуток, відновлення і збереження природних ресурсів. Внаслідок цих дій з боку людини вони стають компонентами соціально-економічної сфери, тобто знаходять соціально-економічну сутність. Таким чином, залучені в сферу людської діяльності природні ресурси відносяться одночасно і до природної, і до соціально-економічної сфер і стають одним із двох основних об'єктів природокористування. Природні умови – це об'єкти і сили природи, які істотні на даному рівні розвитку продуктивних сил для життя і господарської діяльності товариства, але ці умови безпосередньо не беруть участь у матеріальній виробничій та невиробничій діяльності людей.

В даний час поняття «природні ресурси» відноситься до слабо розроблених в економічній

теорії. На сучасному етапі, і не тільки в теорії «екологічної економіки», недостатньо строго визначені: – основні системоутворюючі ознаки; – критерії поділу природних явищ на «ресурси» і «не ресурси»; – характер процесу переходу «природних явищ» (природних об'єктів) в «економічні явища» (економічні об'єкти); – місце явища «природний ресурс» в перехідних станах в цьому процесі; – роль наукових досліджень в цьому процесі; – критерії визначення відмінностей між відновлюваних і невідновлюваних «природних явищ» і «природними ресурсами», або між «поновлюваних і непоновлюваних природних капіталів». Береться під сумнів правочинність застосування слова «ресурси» (запаси виробничі, побутові тощо) до природних явищ, які існують в природі і, одночасно, не запасені людством для свого виробництва. Великі складнощі виникають при спробах визначити вартісні характеристики «природних ресурсів» за методиками, що застосовуються для визначення вартості виробничих матеріальних ресурсів.

При всіх відмінностях, ті природні об'єкти, які людина називає «природними ресурсами», щоб дійсно оцінити як «природні ресурси» певного виробництва не тільки в моментальному, а й в довгостроковому, стратегічному відношенні, повинні, при сучасному розвитку економіки, пройти тривале, складне, що вимагає матеріальних, фінансових і трудових витрат опосередкування науковими дослідженнями, вишукуваннями, розвідувально-пошуковими та іншими упоряджальними роботами тощо. Зрозуміло, що перш ніж удостоїтися попадання в категорію «природний ресурс», кожен «природний об'єкт» повинен пройти більш-менш тривалий і дорогий процес опосередкування дослідницькою людською працею.

Результатом нормального функціонування екосистеми або конкретного природного об'єкта є виникнення потоку матеріальних (продукція) і нематеріальних (послуги) цінностей, що володіють

для людини властивостями привабливості та об'єктивної корисності. У зв'язку з цим необхідно розкрити ще одне базове поняття функціонального апарату загальної цінності природних ресурсів, а саме, поняття «екосистемних послуг».

На сучасному етапі найбільш повне визначення і класифікація екосистемних послуг представлені в дослідженнях вчених в рамках проекту «Оцінка екосистем на порозі тисячоліття» [3]. Даний підхід дозволяє визначити джерела екосистемних послуг, їх взаємозв'язок як із процесами, що протікають в біосфері, так і з їх впливом на господарську діяльність людини.

Аналіз оцінних робіт показує, що економічна оцінка різних видів екосистем і природних ресурсів значно різниться. Принаймні, при економічній оцінці рекреаційних зон превалює застосування одних методів економічної оцінки складових загальної економічної цінності, а оцінка цінності природних ресурсів на видовому рівні проводиться за допомогою інших методів оцінки. Це пояснюється внеском складових цих природних ресурсів в загальну економічну цінність. У цінності рекреаційних зон велика частка припадає на складові, що відображають цінність використання, а для збереження природних ресурсів на видовому рівні велику роль часто грає цінність невикористання. У свою чергу, оцінка рекреаційних зон також різниться між собою, як за структурою доданків загальної економічної цінності, так і за методами їх економічної оцінки. Це пояснюється рівнем унікальності природних рекреаційних зон: чим вище рівень унікальності, тим вище рівень оцінки цінності їх соціумом, причому не тільки локальними спільнотами, а й народностями, народами, і навіть світовою громадськістю в цілому; тим сильніше зростає величина цінності невикористання в структурі загальної економічної цінності (а саме – цінності існування, що розраховується на сучасному етапі методом «готовність платити», заснованим на соціальних перевагах). Однак цей же метод, який базується на перевагах суспільства, можна застосовувати і для оцінки вартості пляжів, що грають важливу соціо-екологічну роль для населення, яке використовує пляжі в рекреаційних цілях або отримує вигоди від морського повітря. Цінність міського пляжу може бути визначена з використанням методу гедоністичного ціноутворення, в ході якого виявляється залежність між вартістю нерухомості й екологічною складовою. Наприклад, розглянемо ідентичні за всіма параметрами квартири, але одна знаходиться в будинку поруч із пляжем, інша – в будинку поруч із автошляхою. Закономірно, що квартира поруч із пляжем матиме значно вищу вартість ніж та, що поруч з автошляхою. Даний метод отримав широке застосування в Сполучених Штатах Америки, де народонаселення відрізняється більшою динамічністю і мобільністю як при виборі об'єктів нерухомості, так і при виборі місця роботи. У країнах Європи застосування методу

гедоністичного ціноутворення представляється не зовсім коректним, так як населення характеризується традиційністю і статичністю щодо вибору нерухомості та місця роботи [4].

Рекреаційні об'єкти, що мають національне або глобальне значення, як правило, підлягають оцінці методом транспортно-дорожніх витрат. Щодо оцінки видів тієї чи іншої екосистеми першорядне значення матимуть критерії їх рідкості, а також привабливості для соціуму, тобто чим менше популяцій виду залишилося на Землі, тим більш високу оцінку даний вид матиме в очах суспільства. Закономірним видається факт того, що найвищу цінність даний вид флори чи фауни отримає у індивіда, який ніколи його не побачить, що говорить про превалювання цінності невикористання в структурі загальної економічної цінності. Відповідно, з точки зору локальних соціумів, що мешкають в межах поширення цього рідкісного виду флори чи фауни, інтерес буде представляти його комерційне використання, яке, в свою чергу, регламентується з боку держави, особливо, при наявності гострої проблеми виживання виду. Даний приклад прекрасно демонструє зв'язок між політикою в галузі природокористування, пов'язаної зі збереженням природного середовища, і рівнем доходів населення. Таким чином, соціуми розвинених країн значно вище оцінюють види природних благ, що знаходяться на межі зникнення, що виливається в збільшення частки цінності невикористання або ж цінності прямого використання без споживання в структурі загальної економічної цінності.

Головним достоїнством оцінки природних ресурсів в рамках концепції загальної економічної цінності є можливість аналізу не тільки індивідуальних вигод, одержуваних від цих ресурсів, а й суспільних. З метою економічної оцінки базових складових загальної економічної цінності природних ресурсів на сучасному етапі сформувалася певна система методів. Відмінною особливістю даних методів є проведення соціологічних досліджень: метод умовної оцінки, метод транспортно-дорожніх витрат, виявлення неотриманого прибутку споживача, оцінка за вартістю альтернативного використання, а також оцінка методом гедоністичного ціноутворення тощо. У той же час для оцінки цінності прямого використання можуть застосовуватися і традиційні методи оцінки – дохідні, витратні і порівняльні.

На сучасному етапі в наукових дослідженнях і в керівних документах ЄС, країн Організації економічного співробітництва і розвитку та окремих держав, розроблені різні види класифікації методів вартісних оцінок природних ресурсів. Одні автори виділяють методи ринкової оцінки, рентної оцінки, методи витратного підходу, оцінку з альтернативної вартості і методи суб'єктивної (умовної) оцінки, інші – методи виявлених переваг, методи заявлених (висловлених) переваг, а також метод перенесення вигод. Методи оцінки природних ресурсів ділять на прямі (метод умовної

оцінки) і непрямі (метод транспортно-дорожніх витрат, витратні методи). При прямій оцінці використовуються методи, спрямовані на пряме виявлення переваг індивідуумів шляхом використання опитувань і експериментів (метод умовної оцінки). При цьому жителів просять прямо висловити свої погляди на передбачувані зміни в навколишньому середовищі в разі виконання того чи іншого економічного проекту. В ході непрямой оцінки природних благ використовуються методи, мета яких є виявлення переваг людей на основі їх реальної поведінки і зібраної ринкової інформації. Серед таких методів – методи оцінки плати за комфортність навколишнього середовища, заробітної плати при підвищеній екологічній небезпеці, транспортно-дорожніх витрат для поїздки до екологічно чистих місць відпочинку тощо. Уподобання щодо екологічних «товарів» виявляються побічно при покупці товарів, якимось чином пов'язаних із навколишнім середовищем.

Наприклад, в своєму дослідженні Дж. Хоппішлер зробив непряму оцінку додаткової цінності екосистеми Австрійських Альп через оцінку вигод від ресурсів питної води [5]. В дослідженні встановлюється зв'язок між збереженням біорізноманіття екосистеми Австрійських Альп і підтриманням питних водних ресурсів, на основі якого проводиться розрахунок додаткової цінності біорізноманіття екосистеми.

Необхідно відзначити, що на даний момент методи вартісної оцінки природних ресурсів в рамках концепції загальної економічної цінності можна розділити на методи оцінки ринкових цінностей і методи оцінки неринкових цінностей. У свою чергу ринкові цінності оцінюються за допомогою застосування економічних методів, а неринкові – соціологічних методів. Таким чином, можна запропонувати наступну структуру методів оцінки цінності природних ресурсів (табл. 1).

Таблиця 1

СТРУКТУРА МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЦІННОСТІ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

Методи оцінки цінності природних ресурсів			
Економічні методи			Соціологічні методи
Дохідні методи	Витратні методи	Порівняльні методи	Методи умовної оцінки
Метод ринкових цін; Метод тінювих цін; Рентний метод; Кадастровий метод; Метод виробничих функцій	Метод замісних витрат; Метод відновних витрат; Метод переміщуючих витрат; Метод превентивних витрат; Метод відверненого збитку	Метод аналогій; Метод замісних товарів	Метод суб'єктивних переваг (готовність платити); Метод транспортно-дорожніх витрат; Метод гедоністичного ціноутворення

Економічні методи. *Дохідні методи* являють собою загальний спосіб визначення цінності природних ресурсів, в рамках якого використовується один або більше методів, заснованих на оцінці очікуваних доходів.

Метод ринкових цін використовує ціни на товари і послуги внутрішніх і світових ринків. Перевагою методу є те, що ринкові ціни відображають індивідуальне бажання платити за послуги і продукцію природи, біорізноманіття, рибу, ліс, дрова, рекреацію. Можна застосовувати для зіставлення альтернатив використання ресурсів екосистеми за критерієм приватних вигод і втрат. Дані за цінами досить легко отримати. До недоліків методу відноситься те, що провали ринку можуть сильно спотворювати ціни, так що вони перестають відбивати економічну цінність товарів або послуг для суспільства в цілому. Крім того, необхідно враховувати сезонні варіації та інші коливання цін при використанні їх в економічному аналізі.

Метод тінювих цін використовує ринкові ціни, скориговані на трансферти, провали ринку і політику. Тінюві ціни можуть розраховуватися для товарів, які не мають ринку. Тінюві ціни відображають дійсну економічну цінність товарів і послуг для суспільства в цілому, і в цьому полягає їх гідність. Недоліки методу пов'язані зі складнощами розрахунків і необхідністю

залучення великих обсягів інформації. Крім того, "штучні" ціни можуть викликати недовіру у осіб, що приймають рішення.

Рентний підхід є одним з найбільш розроблених. Питання ренти розглядалися А. Смітом, Д. Рікардо, К. Марксом, А. Маршаллом. Цей підхід базується на рідкості та унікальності ресурсів. Економічна рента – це ціна або орендна плата, яка сплачується за користування природними благами, кількість яких обмежена. Рента виникає при довгостроковій нееластичності пропозиції ресурсу і монополії на нього. Основою ренти є якість ресурсу, яка не залежить від праці і технологій. Диференціальна рента виникає завдяки різній якості ресурсів і їх розташуванню, оскільки ресурс кращої якості або більш вдало розташований дозволяє при інших рівних умовах отримувати більшу економічну вигоду. Проте, при використанні рентного підходу виникає проблема відділення ренти від прибутку. Крім того, в практиці оцінки екосистемних товарів і послуг подібний підхід застосовується вкрай рідко.

Кадастрова оцінка ресурсів передбачає проведення нормативної оцінки їх вартості на основі можливості отримання доходу від використання цих ресурсів. Наприклад, для земельних ділянок кадастрова оцінка проводиться по групах земель у залежності від їх призначення:

землі поселень, сільськогосподарські угіддя, лісові землі, землі промисловості, особливо охоронювані території, землі запасу, землі водного фонду, пасовищ тощо. Кадастрова оцінка може бути використана в якості базової вартості ділянки, однак вона не повністю відображає всю сукупність видобутих доходів (наприклад, кадастрова оцінка земель лісового фонду проводиться, виходячи тільки з одного виду лісочористування – заготівлі деревини).

Метод виробничих функцій визначає цінність ресурсів і функцій екосистеми, моделюючи зміни економічних результатів у залежності від вкладу ресурсів і функцій. Метод широко використовується для оцінки впливу водно-болотних угідь, зведення лісів, руйнування рифів, забруднення води на виробничу діяльність, в тому числі оцінюються рибальство, полювання, сільське господарство. Потрібна побудова моделей "доза – реакція". Використання методу доступне в разі простих залежностей і утруднене в разі складних еколого-економічних взаємозалежностей, наявності зворотних зв'язків.

Витратні методи базуються на припущенні, що витрати на підтримку екологічних благ є прийнятною оцінкою їх вартості. Перевагою методів є те, що набагато легше виміряти витрати на підтримку благ, ніж оцінити самі блага, в разі коли відсутні ринки товарів, послуг і вигод. Методи не вимагають значних витрат та інформації. Витратні підходи припускають, що витрати приносять позитивний результат і одержувані при цьому вигоди відповідають вихідному рівню вигод. Але навіть якщо ці умови виконуються, витрати не є еквівалентним виміром вигод. Дані методи досить прості та можуть широко застосовуватися, але вони занижують вартість більш якісного ресурсу, що вимагає менших витрат. Ці методи використовуються для оцінки біорізноманіття, в тому числі рідкісних видів, а також при оцінці об'єктів культурної спадщини.

Метод замісних витрат визначає витрати на штучне заміщення товарів і послуг екосистеми. Витрати на заміщення корисно визначати для непрямой вартості використання, коли вихідних даних недостатньо для розрахунку збитку іншими методами. Метод замісних витрат часто завищує вигоди, тому що замісні функції можуть перевищувати вихідні. Для розрахунку замісних витрат рекомендується тінювий проект. Тінювий проект є інституційним рішенням, якими є екологічні втрати, і які потрібні витрати на їх заміщення. Даний підхід обговорюється в контексті проектної стійкості: вихідний проект і тінювий проект у сумі утворюють стійке підтримання природного капіталу (наприклад, якщо вихідний проект передбачає будівництво дамби і затоплення лісу, то тінювий проект включає посадку і вирощування лісу). Однак еквівалентного заміщення біорізноманіття досягти важко.

Метод відновних витрат (витрат на відтворення) визначає витрати на відновлення

товарів і послуг екосистеми. Витрати на відновлення визначаються по ряду конкретних екологічних функцій. Метод відновних витрат занижує вигоди, а складнощі відновлення екосистем часто утруднюють його застосування. Метод *альтернативних витрат* визначає упущені витрати. Альтернативні витрати корисні при оцінці, наприклад, врожаїв та інших видів прямих вигод. Метод альтернативних витрат може значно недооцінювати вигоди, коли є помітний надлишок пропозиції або споживчого попиту.

Метод переміщуючих витрат визначає витрати на переміщення об'єктів. Використовується в основному для випадків масових переміщень, наприклад, в проектах будівництва дамб, створення охоронюваних територій. На практиці екологічні вигоди при новому розміщенні не відповідають вихідним вигодам.

Метод превентивних витрат визначає витрати на попередження збитку, деградацію екологічних послуг. Метод корисний для оцінки непрямой вартості використання, однак може давати невірні оцінки в силу розбіжностей вигод від превентивних витрат і початкових вигод.

Метод відверненого збитку виходить з припущення, що оцінка збитку є виміром цінності. Даний метод не є чисто витратним, тому що використовує процедури оцінювання, корисний для доповнення результатів витратних методів, однак вимагає великого обсягу інформації.

Порівняльні методи являють собою загальний спосіб визначення цінності природних ресурсів, в рамках якого використовується один або більше методів, заснованих на порівнянні даного природного ресурсу з аналогічними вже оціненими.

Метод аналогій передбачає використання досвіду оцінки подібних природних ресурсів і передбачає введення якісних коефіцієнтів для оцінки досліджуваних природних ресурсів, приймаючи вже оцінені за еталон.

Метод замісних товарів використовує інформацію про взаємозв'язок між товаром, який не має ринку, і товаром, що має ринок. Бартерний підхід базується на даних щодо реального обміну товарів. Підхід прямого заміщення передбачає пряму заміну товару, що не має ринку, на товар, що має ринок. Підхід непрямого заміщення поєднує пряме заміщення і виробничу функцію. Метод надає орієнтовну оцінку цінності товару або послуг. Точність оцінки залежить від ступеня взаємозамінності, подоби товарів і послуг, що заміщуються.

Соціологічні методи. Методи умовної оцінки – це методи, засновані на з'ясуванні переваг індивідів щодо екологічних благ. Методи умовної оцінки, до яких відноситься цілий спектр методик, заснованих на проведенні різного роду соціологічних опитувань, серед яких одними з основних є концепція "готовності платити" і метод транспортно-дорожніх витрат. Методи умовної оцінки широко застосовуються в багатьох випадках

від окремих екосистемних послуг, до територій і комплексів, в тому числі об'єктів спадщини.

Методи конструювання ринку визначають *готовність платити* споживачів, безпосередньо виявляючи споживчі переваги. Застосовується моделювання ринку, тобто конструювання експериментального ринку, коли гроші переходять з рук в руки. *Метод суб'єктивної оцінки вартості (суб'єктивних переваг)* передбачає конструювання гіпотетичного ринку для виявлення споживчих переваг. Він базується на визначенні ринкових цін шляхом з'ясування у індивідуумів явної оцінки екологічного набору. Тут широко використовуються різного роду опитування населення. Організація опитувань включає прямі питання споживачам про готовність заплатити за екологічні блага або отримати компенсацію при втраті благ. Надійність результатів залежить від інформованості опитуваних, розуміння вибору. Питання в формі готовності отримати компенсацію можуть дати більш об'єктивну оцінку, виходячи з психологічних мотивів. Така постановка питань частіше застосовується при опитуваннях більш бідного населення. Підкреслюється важливість ретельного опрацювання питань, їх інтерпретації, організації опитувань. Обмеження, що виникають при практичному використанні методів конструювання ринку, можуть пере-черкнути теоретичні переваги і привести до грубих оцінок бажання платити. Метод суб'єктивних переваг вкрай чутливий до вихідних кількісних даних. Підсумком багаторічних дискусій з даного методу став висновок про те, що при правильному використанні результати виявляються цілком достовірними.

Метод транспортно-дорожніх витрат оцінює готовність платити за екологічні блага, що знаходяться в певному місці, виходячи з інформації про витрати часу і грошей, вироблених при відвідуванні цього місця. Метод широко використовується для визначення рекреаційної цінності територій, національних парків та ділянок дикої природи, туристичної цінності водно-болотних угідь. Обмежує застосування методу необхідність об'ємної інформації, чутливість до статистичних методів, що застосовуються для побудови залежностей. Як правило, цінність об'єкта рекреації визначається за кількістю відвідувачів протягом року як функція доходів відвідувачів, ціни і низки соціально-економічних характеристик. Ціна складається з плати за вхід, витрат на поїздку і втрачених доходів. Тут має місце типова спадна крива попиту в співвідношенні між витратами на візит і числом зроблених візитів. Наприклад, люди, що живуть на значній відстані від рекреаційного місця (мають високі транспортні витрати) роблять небагато візитів на рік, в той час як люди, які живуть поруч (з низькими транспортними витратами) – мають тенденцію до більш частих візитів. При більш детальному аналізі використовується регресійна залежність, де

екологічна цінність виступає в якості однієї зі змінних попиту.

Метод гедоністичного ціноутворення (цінових переваг) призначений для отримання оцінки екологічного блага за цінами ринку нерухомості або ринку праці. Метод дозволяє оцінити ряд функцій біорізноманіття (захист від бур, підтримку запасу підземних вод), виходячи з цін на землю. Застосування методу передбачає наявність сурогатного ринку, який відображає послуги екосистеми (наприклад, земельного ринку, ринку житла). Ціни нерухомості залежать від ряду факторів, розмірів і якості, наявності інфраструктури, а також екологічного фактору. Виявляються відмінності в зарплаті в залежності від екологічного фактору. Метод передбачає наявність конкурентного ринку праці, де зарплата відображає попит і пропозицію праці. Оскільки оцінки ризику здоров'ю виходять з індивідуальних уявлень, істотним є інформованість населення про стан навколишнього середовища та його вплив на здоров'я. Повинно бути враховано вплив на зарплату всіх інших факторів, таких як професійний рівень, освіта, вік тощо. Обмежують можливості застосування даного методу нерозвиненість сурогатних ринків, низькі доходи, що лімітують нормальний вибір, а також недостатня інформація про екологічні функції екосистем.

Методологія оцінки природних ресурсів на основі концепції загальної економічної цінності. Методики по оцінці таких природних ресурсів як мінеральні, водні, земельні, і ресурсів рослинного і тваринного світу добре розроблені, мають ринкові еквіваленти і активно використовуються в сучасній дійсності, але більшість екосистемних послуг розглядаються як зовнішні ефекти і не мають відображення в ринкових цінах. Проте, ця проблема вирішувана, оскільки в даний час розроблені підходи до оцінки подібних послуг, цими питаннями займаються фахівці міжнародних організацій і вчені всього світу. Основним напрямком в цій галузі є концепція загальної економічної цінності. Концепція загальної економічної цінності є найбільш повною методикою оцінки не тільки окремих природних благ, а й екосистем. Дана концепція дозволяє оцінити всі чотири функції природного капіталу: ресурсну, регулюючу, культурну і функцію щодо забезпечення здоров'я людини.

У літературі на сьогоднішній день існують різні варіанти структури загальної економічної цінності, які незначно відрізняються між собою. Одна з найбільш поширених структур виглядає наступним чином: загальна економічна цінність (Total Economic Value) складається з цінності використання (use value) та цінності невикористання (non-use value). У свою чергу цінність використання (use value) складається з цінності прямого використання (direct use value), цінності непрямого використання (indirect use value / ecological value) та цінності відкладеної

альтернативи (option value); а цінність невикористання (non-use value) є сумою цінності існування (existence value) та інших видів цінності невикористання (в тому числі цінності

успадкування (bequest value)) (табл. 2). Проте всі фахівці в даний час визнають деяку методологічну суперечливість представленої вище структури загальної економічної цінності.

Таблиця 2

ЗАГАЛЬНА ЕКОНОМІЧНА ЦІННІСТЬ ЕКОСИСТЕМ

Вартість використання			Вартість невикористання	
пряма	непряма	відкладеної альтернативи	цінність існування	інші види
Природні ресурси: продукція с/г виробництва, деревина, недревні продукти, ліси, риба, дичина тощо; рекреація, бальнеологічні ресурси, освітні ресурси екосистем	Екологічні функції: асиміляційний потенціал природних середовищ, водорегулюючі і кліматорегулюючі функції лісових і гірських екосистем, водоочищуючі функції водоболотних угідь тощо	Майбутнє пряме і непряме використання. Джерело інформації в майбутньому	Біорізноманіття. Культурно-історична, естетична і культова цінність ландшафтів. Моральне задоволення від усвідомлення того, що «існування триває»	Вартість спадкування: цінність, призначена майбутнім поколінням

У своїй роботі «Економіка природних ресурсів і навколишнього середовища» (1990) Д. В. Пірс і Р. К. Тернер відзначають існування двох видів цінності: інструментальної (instrumental) та внутрішньої (intrinsic) [6]. Інструментальна цінність, на думку авторів, втілює собою цінність використання (use value), в той час як внутрішня – цінність невикористання (nonuse value). При цьому Д. В. Пірс і Р. К. Тернер виходять з того, що загальна економічна цінність визначається сумою цінності використання і цінності невикористання, тоді як цінність використання дорівнює цінності фактичного використання плюс (actual use value), як її зараз називають, цінність відкладеної альтернативи або альтернативна цінність (хоча у перекладі з англійської мови слів «option value» коректніше говорити про «додаткову цінність»). Цінність невикористання Д. В. Пірс і Р. К. Тернер прирівнюють до цінності існування (existence value).

Таким чином, формула складових загальної економічної цінності виглядає наступним чином:

$$\begin{aligned} \text{ЗАГАЛЬНА ЕКОНОМІЧНА ЦІННІСТЬ} &= \\ &= \text{цінність} + \text{додаткова} + \text{цінність} \\ &\quad \text{фактичного цінність існування} \\ &\quad \text{використання} \\ &= (\text{actual use value} + \text{option value} + \text{existence value}) \end{aligned}$$

Термін «використання» викликає труднощі при визначенні по відношенню до природних ресурсів, так як їх використання можливо, по-перше, з повним вилученням, частковим вилученням або незначним вилученням і навіть без вилучення, а по-друге, використання з метою отримання непрямих вигод.

Необхідно відзначити, що оцінка природного ресурсу потребує повноти і комплексності без урахування подвійного рахунку. Таким чином, ми або вилучаємо і використовуємо ресурс, витягуючи всі корисні компоненти, або консервуємо його і

отримуємо непрямі вигоди у вигляді регулюючих і культурних екологічних послуг. Звідси випливає, що з метою уникнення подвійного рахунку, альтернативи, які потрапляють в один і той же час, є взаємовиключними, а це означає, що цінність використання природного ресурсу логічно визначати за найкращою з можливих альтернатив.

Методичні інструменти оцінки суспільної цінності природних ресурсів. Принципи методичних рекомендацій щодо оцінки суспільної цінності природних ресурсів:

1. Оцінці підлягають екосистемні послуги, відображені в класифікації екосистемних послуг.

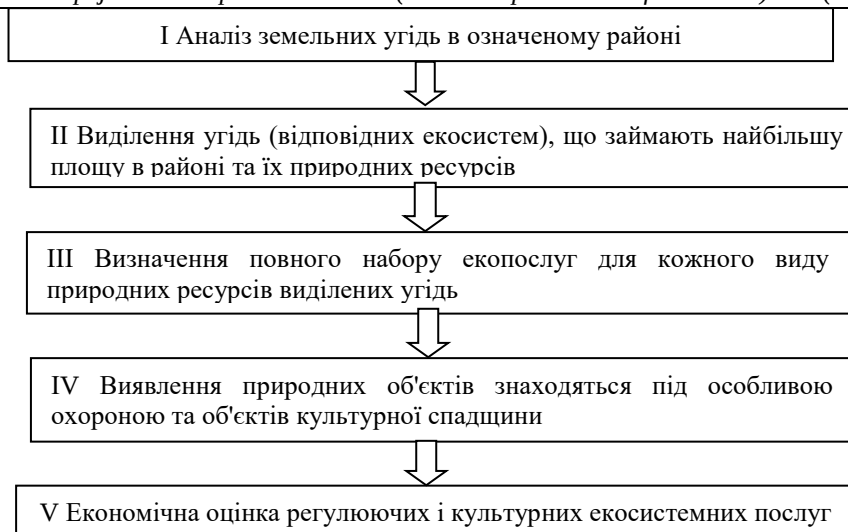
2. Стосовно структури загальної економічної цінності, зокрема вигод для людини, розподіл екосистемних послуг, що підлягають монетизації, має такий вигляд: цінність використання (**B**), яка складається з прямої (**I**) (забезпечуючі послуги (Z_n)) та прямої (**H**) (сума регулюючих (P_n) і культурних послуг (K_n)).

3. Загальна економічна цінність природних ресурсів (ЗЕЦ) складе суму підтримання життєздатності природи (B_n) і вигод для людини (B_n).

4. Підтримка життєздатності природи буде складатися з цінності спадкування або вродженої цінності (C_{cv}) та внутрішньої цінності (B_n). Підтримка життєздатності природи не піддається монетизації. А вигоди для людини (B_n) є сумою цінності використання (**B**) та цінності невикористання (**H**).

5. Забезпечуючі послуги характеризуються як реалізація ресурсних функцій і оцінюються відповідно до методичних рекомендацій по економічній оцінці природних ресурсів.

6. Економічна оцінка регулюючих і культурних екосистемних послуг передбачає алгоритм послідовних дій (рис. 2) на основі логіко-структурної схеми визначення загальної цінності природних ресурсів (рис. 3).



6. Угіддя, що займають найбільшу питому вагу, виділяються як пріоритетні. Їх сумарна площа повинна займати більше 75 % загальної площі району. Природні ресурси поділяються на мінеральні, земельні, водні та біологічні.

7. Виділення повного набору екологічних послуг здійснюється за результатами експертного опитування фахівців, пов'язаних професійно з вирішуваною проблемою.

8. Підтримуючі послуги необхідні для існування самої екосистеми і надання нею

екосистемних послуг. Вони являють собою внутрішню цінність, тому з метою уникнення подвійного рахунку підтримуючі послуги не підлягають економічній оцінці.

9. Культурні послуги підлягають оцінці тільки для природних об'єктів, що знаходяться під особливою охороною, і для об'єктів культурної спадщини, а також для таких екосистем, які в силу своєї науково доведеної унікальності рекомендовані до присвоєння легітимних статусів.



Рис. 3 – Логіко-структурна схема визначення загальної цінності природних ресурсів

Таким чином, на нашу думку, загальну економічну цінність (загальну цінність природних ресурсів) можна виразити так:

ЗЕЦ = вигоди для людини + підтримку життєздатності природи

де, вигоди для людини = цінність використання + цінність невикористання;

підтримка життєздатності природи = цінність спадкування / вроджена цінність + внутрішня

цінність; цінність невикористання = цінність існування.

ВИСНОВКИ. Державне регулювання загальної цінності природних ресурсів вписується в рамки регулювання економіки природокористування в цілому, яке повинно сприяти нівелюванню екстерналій і ефективному розподілу природних ресурсів, визначаючи їх як суспільні блага. Будь-який тип державного

регулювання природокористування здійснюється шляхом реалізації економічного, правового та організаційного механізмів. У загальному вигляді економічний механізм регулювання природокористування – це сукупність заохочувальних, примусових і компенсаційних заходів, що впливають на поведінку людей у сфері виробництва товарної продукції, і способи створити матеріальну зацікавленість товаровиробників та інших учасників процесу матеріального виробництва в дотриманні екологічних вимог. При цьому ні планова, ні ринкова економіка не створюють матеріальних інтересів у товаровиробників щодо раціонального природокористування та охорони природи. Дана тенденція виникла в результаті того, що жодна модель економіки не змогла встановити адекватну загальну цінність природних ресурсів, хоча першим з елементів економічного механізму регулювання є облік та оцінка природних ресурсів. Наслідком заниження ціни екологічного блага (а в крайніх випадках – нульової оцінки окремих компонентів навколишнього середовища) є недостатнє відображення екологічного фактору, тобто екстерналій в цінності, тому в сучасних умовах розвитку людського суспільства на перший план щодо державного регулювання природокористування виходить економічна оцінка природних ресурсів та їх справедливої загальної цінності.

В сучасних економічних концепціях цінність зближується з ціною. Природні ресурси являють собою суспільні блага, використання яких потребує чіткої регламентації і регулювання з боку держави з метою уникнути їх швидке виснаження. Для оцінки загальної цінності природних ресурсів у даний час найбільшого поширення набули концепція загальної економічної цінності і теорія екосистемних послуг. У зв'язку з цим економічні вигоди припускають оцінку прямої цінності використання всіх природних ресурсів території; екологічні та соціальні вигоди являють собою оцінку непрямої цінності використання, а саме: регулюючих і культурних екосистемних послуг (екопослуги, що підтримують, уособлюють собою вроджену цінність і зазвичай виключаються з обліку з метою уникнення подвійного рахунку).

Звідси можна зробити висновок, що загальна цінність природних ресурсів – це суб'єктивна ціна суспільних благ у сфері природи для спільнот, яка відображає в собі економічні, екологічні та соціальні вигоди.

На практиці цінність традиційно ділять на цінність використання і цінність невикористання. Під цінністю прямого використання ми розуміємо оцінку ресурсної функції природного капіталу: оцінку мінеральних, земельних, водних і біологічних ресурсів; під цінністю непрямого використання – оцінку регулюючих і культурних екосистемних функцій. Цінність невикористання базується на так званій цінності існування. Цінність існування – це людське задоволення від

усвідомлення існування природи з відсиленням на альтруїзм щодо самої природи без намірів будь-якого її використання. Ґрунтуючись на припущенні про максимальне використання природного ресурсу і щоб уникнути подвійного рахунку, альтернативи, що потрапляють в один і той же час, стають взаємовиключними, отже, цінність природного ресурсу можна визначити за найкращою з можливих альтернатив. У роботі пропонується удосконалена формула загальної економічної цінності, що враховує тимчасовий аспект, понятійну природу цінності і теоретичні положення екосистемних послуг.

Дане дослідження спрямоване на вдосконалення економічного механізму державного регулювання природокористування за допомогою розробки науково обґрунтованого методичного інструментарію економічної оцінки загальної цінності природних ресурсів для прийняття управлінських рішень щодо залучення в господарський оборот природних ресурсів території. Реалізація пропозицій дозволить системно оцінювати природні ресурси території з метою формування ефективної політики освоєння природно-ресурсного потенціалу в сукупності з соціально-економічним розвитком та обліком екосистемних функцій і послуг, а також проводити дієву політику збереження природного середовища.

Список літератури:

1. Шурда К.Э. Ресурсы и антиресурсы погодно-климатического фактора (экономико-экологический аспект): монография / К.Э. Шурда. – Одесса: Ин-т пробл. рынка и экон.-экологич. исслед. НАН Украины, 2012. – 314 с.
2. Лобанов Н.Я. Экономическая оценка природных ресурсов: методологический аспект // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета / Н.Я. Лобанов, М.А. Невская. – 2011. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik-ku.ru/2011/2011-3/8/8.htm>.
3. Оценка экосистем на пороге тысячелетия. Экосистемы и благосостояние людей: рамки оценки. – Вашингтон: Island Press, 2005. – 268 с.
4. Endres A., Holm-Miüller K. Die Bewertung von Umweltschaden. Theorie und Praxis sozioökonomischer Verfahren. Stuttgart: Kohlhammer, 1998. – 209 p.
5. Hoppichler J., Umweltbundesamt: Astrid Blab, Bettina Gotz, Horst Nowak, Irene Oberleitner, Monika Paar, Bernhard Schwarzl, Gerhard Zethner. Biodiversität im Alpengebiet. Valuation und Bewertung. OECD-Fallstudie. Forschungsbericht Nr. 48. BA ur Bergbauemfragen Wien, Februar 2002.
6. Pearce D. W. Economics of Natural Resources and the Environment / D. W. Pearce, R. K. Turner. – New York, Harvester Wheatsheaf. – 1990. – 378 p.