УДК 330.5:330.15

Клиновий Д.В., Петровська І.О.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ПРИРОДНОГО БАГАТСТВА УКРАЇНИ

Надано визначення природного багатства. Застосовано комплексний підхід до вартісної оцінки природного капіталу через агрегацію його компонентів. Параметрами оцінки встановлено ренту, ставку доходу, вартість і цінність природного капіталу, дисконт, екосистемні витрати. Запропоновано поняття алокації природного капіталу, як фактор оцінки ресурсу. Запропоновано фрактальний підхід до оцінки природного капіталу. Запропоновано емерджентний підхід для оцінки комплексної вартості природного багатства.

Ключові слова: *комплексна оцінка, природне багатство.*

Постановка проблеми. В світлі новітніх тенденцій економічного розвитку, проголошених на глобальному Саміті Ріо+20 і висвітлених у супутніх документах, зокрема в "Декларації природного капіталу", при прийнятті управлінських рішень на всіх економічних рівнях – від підприємства до крупної корпорації, регіону чи країни, управлінці мають враховувати природний капітал у своїх продуктах і послугах. Щодо України немає поки що адекватної сучасним реаліям оцінки природного капіталу в системі її національного багатства. Попередніми дослідженнями, проведеними на початку 2000-х років встановлено, що частка природного багатства, навіть без урахування окремих природних ресурсів (водних, повітряних, природно-рекреаційних), складає до третини всього національного багатства країни [1].

Вирішення завдання економічної оцінки природного багатства України дозволить отримати системну уяву про вартість та територіально-просторовий розподіл природного капіталу України та її регіонів, розробити наукові рекомендації щодо напрямів удосконалення використання природних ресурсів в обігу, їх капіталізації тощо.

Об’єктом дослідження є природне багатство України, як цілісна сукупність природних багатств, представлених земельним, водним, лісовим, мінерально-сировинним та іншими видами природних капіталів.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та науково-прикладні засади оцінки природного багатства України в системі її національного багатства.

Мета статті. Основною метою даної публікації є розробка концептуальних засад комплексної економічної територіально-просторової розрахункової оцінки природного багатства України та її регіонів. Результати наукових досліджень матимуть практичний характер і розкривають сутність і зміст, механізмів економічної оцінки природних ресурсів, як складових національного багатства України.

Природне багатство (природний капіталі) країни, поряд з іншими видами капіталів, є однією з системних складових частин національного багатства держави. Воно визначається як накопичений в державі матеріально-енергетичний ресурс (капітал) природного походження, що несе в собі актуальний потенціал безпосереднього використання у виробництві в системі національної економіки в умовах ринку. Таким чином, основною ознакою природного багатства є можливість його актуального, безпосереднього використання у виробництві в системі національного господарства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, виділення невирішеної раніше частини проблеми. Більшість дослідників питання оцінки природного капіталу (Г.Аширова, В.Близнюк, С.Дорогунцов, Я.Кваша, О.Ляховська, Б.Пасхавер, Н.Руденко, М.Хвесик, С.Шумська та ін.) дотримуються думки про те, що природний капітал відіграє третю за важливістю, після людського і виробничого капіталів, допоміжну й обслуговуючу, на даний час, роль в структурі національного багатства нашої країни та світу. На даний час існує значний вітчизняний теоретичний і методологічний потенціал у сфері економіки природокористування, у т.ч. в царині економічної оцінки природних ресурсів, втім питання сучасного методичного інструментарію оцінки по видах ресурсів і в інтегральному вимірі, в ринкових умовах, вимагають нового осмислення, а природне багатство – детального обрахунку і усебічної оцінки, для ефективного його використання. На його основі можна запропонувати наступні основні теоретичні положення щодо оцінки, використання, збереження і відтворення природного багатства країни у системі його національного багатства.

Природний капітал, як показано вище, за свою сутністю є комплексною сукупністю різних видів капіталів природного походження, які, в свою чергу, є агрегованими сукупностями видів капіталів в межах оцінок природних ресурсів, належних до складу різних явищ природи. Аналіз різнобічних методичних підходів до оцінки як різних елементів природних ресурсів, так і їх систем (природно-ресурсних комплексів) проведений багатьма дослідниками, серед яких варто виділити класичні праці А.А.Мінца, К.Г.Гофмана, М.Н.Лойтера, В.С.Немчинова, Л.І.Нестерова, І.А.Ніколаєва, Т.С.Хачатурова, та ін., теоретико-методологічні дослідження щодо оцінок природних ресурсів останнього десятиліття, проведені вже в незалежній Україні В.М.Гейцем, Н.В.Збагерською, Б.Й.Пасхавером, В.П.Руденком, М.А.Хвесиком, та ін., дозволяє зробити певні узагальнення щодо створення методичного підходу до комплексної оцінки природних ресурсів. З економічної точки зору, методика комплексної оцінки природних ресурсів повинна виходити з того, що така оцінка природних ресурсів (об'єктів) являє собою визначення ринкової вартості природного капіталу (природних економічних активів), тобто встановлення, у вартісному вираженні, їхньої цінності у фіксованих соціально-економічних умовах виробництва при заданих режимах природокористування й екологічних обмеженнях на господарську діяльність. У цьому розумінні найважливішою характеристикою природного ресурсу, як елементу природного багатства, є

його алокація, а саме – розміщення ресурсу як продуктивної сили і елементу природного багатства (капіталу) в господарському просторі країни. Вона передбачає не тільки фіксацію територіального розміщення ресурсу, але й юридичної приналежності, інституціональних характеристик (орендатора, користувача та ін.), екосистемного значення тощо. Алокація природного багатства, як базова основа для його оцінки, є інноваційним підходом, на сучасному етапі обмежується в основному кадастровим інструментарієм, що, однак, вже є системною основою для повноцінного оцінювання елементів природного багатства у системі національного господарства.

Виклад основного матеріалу. З позицій системного підходу, най адекватнішою, на теперішній час, методикою, яка дозволяє оцінити розміри природного капіталу є постадійний підрахунок вартості природного капіталу на різних системних рівнях у галузево-регіональному розрізі таким чином, що комплексність оцінки природного капіталу відбувається через агреговану вартісну оцінку його компонентів. Останнє передбачає визначення суми вартостей елементів природних ресурсів в територіально-галузевому розрізі і дозволяє з достатньою точністю визначити вартість компонентів сукупного природного капіталу за його основними видами, а саме – земельного, водного, лісового та мінерально-сировинного капіталу. На даний момент для цих видів ресурсів створено як нормативну, так і науково-практичну базу (розширена та удосконалена, у порівнянні з існуючими нормативними оцінками, наукова методологія оцінки природного капіталу) для оцінки відповідних ресурсів у вигляді рентних, витратних, порівняльних ринкових та ін. оцінок елементів природного багатства.

У загальному випадку агрегована вартісна оцінка природного капіталу представляє собою сумарну оцінку вартості усіх наявних в регіональному вимірі природних ресурсів, що належать до певної складової, виділеної за ознакою належності до складу явищ природи за різними джерелами ресурсів та видами їх використання тощо:

$$\boldsymbol{АОпк_i = \sum_{k=1}^{n} \sum_{l=1}^{m} Oikl;} \qquad (1)$$

де: $\boldsymbol{АОпк_i}$ – агрегована оцінка природного капіталу *i*-го виду;

O*ikl* – вартісна оцінка обсягу природного капіталу *i*-го виду джерела *k* за видом використання *l*.

Агрегована (підсумовуюча) вартісна оцінка земельних, водних, лісових та інших ресурсів за напрямами і видами використання створює основу для комплексної (вартісної) оцінки природного капіталу в геопросторовому вимірі. Цей процес має проводитися з урахуванням явища системної емерджентності цілісної сукупності елементів природного капіталу, за якого сукупна продуктивність елементів природно-ресурсної системи є вищою за просту суму окремих її елементів. В методичних підходах до комплексної оцінки природних ресурсів явище емерджентності природного капіталу можна оцінити через відповідний коефіцієнт емерджентності (ke), що є множинником до суми агрегованих вартісних оцінок різних видів природного капіталу:

$$\textbf{Пк} = \textbf{ke}\ (\textbf{Зк}+\textbf{Вк}+\textbf{Лк}+\textbf{Мк})\ , \qquad (2)$$

де: **Пк** – природний капітал;
ke – коефіцієнт емерджентності;
Зк – земельний природний капітал;
Вк – водний природний капітал;
Лк - лісовий природний капітал;
Мк – мінерально-сировинний природний капітал (агрегована оцінка).

Визначення коефіцієнту емерджентності може базуватися на різних підходах, серед яких, в якості практичних в межах доходного підходу, можна порекомендувати врахування, в якості основного чинника його утворення, системний еколого-економічний ефект від комплексного використання природного капіталу, який визначається величиною ставки доходу від екологічної або відтворювальної ренти.

Також подібну оцінку можна провести, врахувавши в оцінці природного капіталу, поряд з чотирма перерахованими агрегатами, також вартість екосистемного ресурсу, який є джерелом екосистемних послуг і є, фактично, джерелом додаткової вартості, що отримується через системну взаємодію усіх компонентів природи в природно-антропогенних господарських системах, у такому випадку наведена формула трансформується наступним чином:

$$\textbf{Пк} = \textbf{Зк}+\textbf{Вк}+\textbf{Лк}+\textbf{Мк}+\textbf{Ек}\ , \qquad (3)$$

де: **Пк** – природний капітал;
Зк – земельний природний капітал;
Вк – водний природний капітал;
Лк - лісовий природний капітал;
Мк – мінерально-сировинний природний капітал;
Ек – екосистемний природний капітал.

Врахування вартості екосистемного природного капіталу є тим більш цінним, оскільки викриває "приховану" вартість ресурсів, за фактом використовуваних в якості екосистемних в національному господарстві, таким чином можна повноцінно оцінити весь комплекс природних ресурсів держави, як природний капітал.

Особливої уваги у методичних підходах до комплексної оцінки природного капіталу має бути приділено до методики вартісної комплексної оцінки природних ресурсів. У ринкових умовах господарювання найбільш методологічно обґрунтованим є визначення вартісної (грошової) ціни природного капіталу, в умовах ринкових відносин, на основі доходного підходу (віддачі капіталу від наявного природного багатства, як безпосередньо використовуваного в господарському обігу елементу національного господарства). Це не виключає інших видів оцінок (витратної, ринкової порівняльної та ін.), однак саме за доходним підходом побудовано більшість сучасних нормативних оцінок ресурсів, і, головне – саме цей підхід дозволяє оцінити ступінь соціально-економічної (включаючи екологічну складову)

ефективності господарювання в природно-ресурсній сфері, інвестиційну привабливість природокористування, природну ренту та реальні можливості залучення наявних природних ресурсів у господарський обіг.

Основними параметрами такої оцінки в загальному випадку є: капіталізований дохід (рента), ставка доходу, вартість використання природного капталу, дисконт, екосистемна, у т.ч. – соціальну та екологічну цінність природного капіталу, час, ризики (виробничі, природні, ринкові, техногенні та ін.), екосистемні витрати та ін., таким чином, що комплексна оцінка природного капіталу виступає системною функцією від відповідних параметрів:

$$\mathbf{Ко = f\ (P;R;V;C;I\ ),} \quad (4)$$

де: **Ко** – комплексна оцінка, є функцією від факторів: ринкової ціни ресурсу **(P)**, природної ренти **(R)**, екосистемної, в т.ч. соціально-екологічної цінності **(V),** витрат природокористування та еколого-економічного ризику **(I).**

При цьому, функціональними складовими комплексної оцінки Ко є:

I. Ринкова ціна ресурсу:

$$\mathbf{P= f\ (D;S;Q;\ f1…….fn\ ),} \quad (5)$$

де: **D** – попит на ресурс;

S – пропозиція;

Q – кількість ресурсу на ринку;

f1…..fn – інші фактори ціноутворення (монополія, конкуренція, наявність ресурсу-замінника та ін.).

II. Природна рента:

$$\mathbf{R = f\ (D,\ C,\ r,\ t\ ),} \quad (6)$$

де:**D** – дохід;

C – витрати;

t – фактор часу;

r – ставка відсотку (дисконту), коефіцієнт.

III. Соціально-екологічна цінність ресурсу:

$$\mathbf{V\ = f\ (NI;\ К=f\ (Кс;\ Ке))\ ,} \quad (7)$$

де: **V** — вартість (цінність) ресурсу;

NI — чистий доход (екологічний, соціальний ефект);

К — коефіцієнт капіталізації, який включає в себе коефіцієнти (множинники) врахування соціальної (Кс) та екологічної (Ке) цінності ресурсу.

IV. Еколого-економічний ризик:

$$\mathbf{I = f\ (I_b;I_e;I_y),} \quad (8)$$

де:**I** - еколого-економічний ризик;

$\mathbf{I_b}$ - виробничі (у т.ч. кредитно-фінансові, інвестиційні та ринкові) ризики;

$\mathbf{I_e}$ – природно-екологічні ризики (рівень деформації довкілля, включаючи біорозмаїття, цілісності природних екосистем, рівень забруднення тощо);

$\mathbf{I_y}$ - управлінські ризики, які є наслідком неефективного корпоративного або територіального управління.

У цілому, вказаний методичний підхід дозволяє використовувати в межах доходного підходу різні методи оцінки природних ресурсів, зокрема – господарський, рентний, дисконтованих грошових потоків, залишкового доходу тощо, частково він включає в себе витратні підходи для визначення виробничих або екосистемних витрат, а також дозволяє визначати вартість природного капіталу опосередковано, виходячи з структури національного та природного багатства, природно-ресурсного потенціалу країни і її регіонів, обсягів і структури суспільного виробництва, доходності природного капіталу, за відтворювальною рентою через виробничу функцію тощо. При цьому також необхідною умовою є урахування в комплексній оцінці природного капіталу трьох основних просторових рівнів господарювання – локального (місцевого), регіонального та загальнодержавного. Таке системне розгортання просторової структури природного багатства може бути описано моделлю фракталу, в якому системи вищого рангу включають у себе повністю територіальні системи нижчих рангів і об'єднують їх в єдине ціле.

Основними очікуваними результатами від комплексної оцінки природного багатства мають стати: створення адекватної системи обліку вартості природних ресурсів у складі економічних активів та ефективної системи регіональних реєстрів природних ресурсів; вирішення проблем раціонального їх використання природних ресурсів; суттєве підвищення привабливості природного капіталу, як об'єкту інвестування; визначення можливостей щодо сек'юритизації природних ресурсів, їх використання в якості джерел похідного фінансового капіталу та ефективна капіталізація сфери природокористування; створення ефективної системи екологічного та господарського права; корпоратизація природокористування; визначення бази оподаткування; впровадження інноваційних форм природно-ресурсного менеджменту та розбудова системи ефективного управління природними ресурсами та ін.

Висновок. В запропонованих загальних підходах до оцінки природного багатства застосовано комплексний підхід до вартісної оцінки природного капіталу через агреговані оцінки компонентів природного капіталу (земельного, водного, лісового та мінерально-сировинного). Основними параметрами оцінки встановлено: капіталізований дохід - ренту, ставку доходу, вартість і цінність природного капталу, дисконт, екосистемні витрати тощо. Природний ресурс запропоновано розглядати в просторовому розрізі з позицій фрактального підходу, як господарський компонент, і складову природного багатства регіонів та країни у цілому.

Список використаних джерел

1. Капіталізація економіки України / [В.М.Геєць та ін.] За ред. акад. НАН України В.М.Гейця, д-ра екон. наук А.А.Гриценка. – К: Інститут економіки та прогнозування, 2007. – 220 с.

Подано до редакції *18 червня 2014 року*

Клыновый Д.В., Петровская И.О.

Концептуальные основы комплексной оценки природного богатства Украины

Дано определение природного богатства. Применен комплексный подход к стоимостной оценке природного капитала через агрегацию его компонентов. Параметрами оценки установлены рента, ставка дохода, стоимость и ценность природного капитала, дисконт, экосистемные расходы. Предложено понятие аллокации природного капитала, как фактор оценки ресурса. Предложен фрактальний подход к оценке природного капитала. Предложен эмерджентний подход для оценки комплексной стоимости природного богатства.

Ключевые слова: *комплексная оценка, природное багатство.*

Klinoviy D., Petrovska I.

Conceptual foundations of integrated assessment of natural wealth Ukraine

The determination of natural wealth is offered. The complex approach to estimation of the natural capital cost is appplied through aggregation of its components. There are proposed parameters of estimation of natural capital cost: rate of the income, cost and value of the natural capital, discounts, ecological system expenses. There is offered the notion of allocation of natural capital as a factor of the estimation of the resource cost. The fractal approach is offered to estimation of the natural capital. The emergent approach is offered for estimation of the complex cost of natural wealth.

Key words: *complex estimation, natural wealth.*

Клиновий Дмитро Віталійович – кандидат економічних наук, доцент, ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», старший науковий співробітник відділу комплексної оцінки та управління природними ресурсами.

Петровська Ірина Олегівна – кандидат економічних наук, доцент, Київський університет ринкових відносин, декан факультету економіки та менеджменту.