

О. В. Кубатко, к.е.н., Сумський державний університет

У роботі аналізується проблема оцінки складових інтегрального потенціалу національної економіки. Обґрунтовано наявність підсилювальних мультиплікативних ефектів між окремими складовими економічного потенціалу, що свідчить про синергетичні зв'язки у структурі інтегрального потенціалу національної економіки. Запропоновано динамічний підхід підтримки рівня інтегрального потенціалу на основі підходу «сильної стійкості».

Ключові слова: еколого-економічний потенціал, національна економіка, динамічна рівновага, інтегральний потенціал, синергетичні зв'язки.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Досить тривалий час в економічній науці панувала думка про те, що економічна система є первинною і головною, а зовнішнє природне середовище є лише обслуговуючим. Природне середовище вважалося таким, яке потрібно подолати і спрямувати в руслі суспільних потреб. Проте коли стало зрозуміло, що несуча спроможність природного середовища не витримує навантаження господарської діяльності, стало змінюватися і ставлення до довкілля. У цілому природне середовище є зовнішнім і головним щодо економічної системи, яка є лише складовою останнього. Поєднання економічної та екологічної систем стає можливим завдяки дослідженню проблематики еколого-економічного потенціалу. В економічних дослідженнях питання регіонального потенціалу досліджується з точки зору таких категорій: «економічний потенціал», «виробничий потенціал», «соціально-економічний потенціал», «екологічний потенціал», «ресурсний потенціал». Проте найчастіше використовується поняття економічного потенціалу. Дефініція «потенціал» (походить від лат. *potentia* – сила, можливість, напруга), по суті, означає засоби, джерела та ресурси, що є в наявності та можуть бути застосовані для досягнення поставленої мети, здійснення плану, виконання поставлених задач, у тому числі для формування і максимального задоволення потреб споживачів (у товарах і послугах) шляхом раціонального використання ресурсів у процесі оптимальної взаємодії з довкіллям [1, с.260; 2, с.198; 3, с. 24].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Підвищення ефективності використання природно-ресурсного та соціально-економічного потенціалу України є важливим науковим напрямом забезпечення економічної безпеки національної економіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Науковий напрям обґрунтування економічних підходів до оцінки еколого-економічного та соціально-економічного потенціалів досліджувався у працях провідних вітчизняних та зарубіжних уче-

них, зокрема: Л. І. Абалкіна, О. Ф. Балацького, Б. М. Данилишина, Ю. Ю. Донця, Ю. А. Дорошенка, А. Ю. Жулавського, В. М. Кислого, Є. В. Лапіна, Є. В. Мішеніна, Л. Г. Мельника, Ф. С. Тумусова, О. С. Федоніна, М. М. Якубовського та ін. Проте невирішеними залишаються питання розроблення критеріїв динамічної зміни як інтегрального потенціалу національної економіки, так і окремих його складових.

Постановка завдання. У роботі ставиться завдання дослідження позитивних та негативних сторін існуючої методології оцінки інтегрального еколого-економічного потенціалу національної економіки. Окремим завданням ставиться задача розроблення методичних підходів до визначення оптимальних параметрів динамічної зміни інтегрального еколого-економічного потенціалу.

Викладення основного матеріалу дослідження. Економічний потенціал, на думку авторів [2-5], є більш широкою категорією, ніж просто ресурси, виробнича потужність та ін., адже є синергетичною категорією та включає цілеспрямоване поєднання зовнішнього та внутрішнього за своєю суттю (табл.1.)

Економічний потенціал є важливим з точки зору регіонального економічного розвитку. Так, у регіонах, що мають вищий, ніж їх сусіди, економічний потенціал, більш ефективно формуються та використовуються ресурси, з'являються значні перспективи ринку збуту в бідніші регіони та відповідно формується потік дешевих ресурсів з останніх. Позитивну віддачу від економічного потенціалу можна отримати лише за умови ефективного використання та наявності відповідної інфраструктури. Інфраструктура найчастіше означає пропускну спроможність допоміжних систем обслуговувати та забезпечувати різного роду діяльність. До об'єктів інфраструктури регіонального значення належать: транспортні сполучення, інформаційне та ресурсне забезпечення, засоби телекомунікації та зв'язку, об'єкти комунального значення.

Табл. 1. Структура економічного потенціалу національної економіки *

Складові економічного потенціалу	Визначення
Виробничий потенціал	Сукупність виробничих ресурсів у їх сформованих обсягах, структурі, технічному та технологічному рівнях, що можуть бути використані для виробництва продукції. В основному ґрунтується на технічних потенційних можливостях основних засобів. Основними складовими є будівлі, споруди, машини, обладнання, передавальні пристрої та ін.
Природно-ресурсний потенціал	Сукупність наявних природних ресурсів і природних умов, що впливають та визначають економічну діяльність та використовуються чи можуть бути використані у суспільному виробництві
Асиміляційний потенціал	Частина природно-ресурсного потенціалу, що може самовідновлюватися на природній основі і використовується в рекреаційних, туристичних цілях, а також як середовище розміщення виробничих відходів
Інформаційний потенціал	Сукупність інформаційних ресурсів, знань, технології та техніки збирання, зберігання, обробки та використання інформації з метою задоволення суспільних потреб
Трудовий потенціал	Сукупність продуктивних сил суспільства, що включає людські можливості як характеристику працездатного населення. Як правило, характеризується кількісними (напр. наявність робітників певної кваліфікації) та якісними показниками (досвід, освіта, індивідуальні якості та ін.)
Інноваційний потенціал	Сукупність потенціалу науково-технічних знань, досвіду, підготовки та підвищення кваліфікації кадрів, що працюють із новими технологіями
Фінансовий потенціал	Сукупність фінансових ресурсів громадян, підприємств, організацій та держави для обслуговування та використання у виробничому процесі. Складається з потенційних фінансових показників (рентабельності, ліквідності) потенційних інвестиційних можливостей та ін.
Науковий-технічний потенціал	Сукупність матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, спрямованих на генерування та створення нових знань і нововведень у сфері науково-технічного прогресу
Екологічний потенціал	Сукупність можливостей навколишнього середовища для існування людей, забезпечення населення необхідними харчовими продуктами, умовами праці, відпочинку і лікування

Складено автором на основі робіт [2-3, 5-10]

Розглянемо більш детально окремі складові економічного потенціалу національної економіки, зокрема природно-ресурсний та екологічний. До основних невідновлювальних ресурсів народно-господарського значення необхідно віднести: вугілля, залізу, марганцеву, уранові руди, марганець, нафту і природний газ. Розвідані в Україні запаси залізних руд оцінюються на рівні 14 % загальносвітових, запаси марганцевих руд – близько 43 %. У надрах країни знаходяться одні з найбільших покладів титану, сірки, калійних солей. Відповідно до оцінок Національного інституту стратегічних досліджень НАН України національний природно-ресурсний потенціал складається з близько двадцяти тисяч родовищ, вісім тисяч яких мають промислове значення і включають майже сто видів мінеральної сировини [11].

У роботі [7] підкреслюється необхідність виділення екологічного (асиміляційного) потенціалу у складі економічного. Уже сьогодні регіональна економічна ситуація багато в чому визначає можливості розміщення людських ресурсів, безпечних для проживання і роботи. У цілому обґрунтованими будуть такі методи господарювання, які за інших рівних умов, зберігають критичний природний капітал, тобто ту частину природно-ресурсного потенціалу, що виконує ландшафтну-формульвальну та кліматоформульвальні функції, забезпечує біорізноманітність та загальне відновлення природно-ресурсного потенціалу. Дослі-

джуючи критичний природний капітал, у роботі [12] зазначається, що все ще існує багато невирішених питань, зокрема: встановлення межі критичності за видами природного капіталу, прогнозування тенденцій розвитку природного середовища внаслідок зменшення природного капіталу до критичного рівня та ін.

Що стосується національної економіки, то природно-ресурсний потенціал повинен аналізуватися у нерозривному зв'язку з екологічним та асиміляційним потенціалами, зокрема такими показниками, як водомісткість, енергоємність, екологічний слід та ін. Наприклад, водомісткість (тобто витрати води на одиницю ВВП) національної економіки у декілька разів перевищують відповідні показники країн ЄС, у тому числі: Франції – у 2,5 раза; Великобританії – у 4,2 раза; Німеччини – у 4,3 раза [11]. Землемісткість характеризує площі вилучених і/або порушених земель на одиницю ВВП. Як один з показників землемісткості використовується оцінка «екологічного сліду» як площі землі, необхідної для задоволення потреб суспільства у розрахунку на одну людину. За даними Всесвітнього фонду дикої природи, у 2012 році екологічний слід українця становив 3,12 га на людину. Даний показник значно перевищує біологічну ємність території, яка реально може бути задіяна для підтримки життєдіяльності населення України (1,7 га / особу). Таким чином, Україні з її поточними потребами та існуючою

ефективністю господарювання необхідно близько у 2 рази більше території, ніж є в наявності [13].

Еколого-економічний потенціал території в роботі [14] прийнято розраховувати за такою формулою:

$$K_n = \frac{ТН}{ПС+БП} + НПП + ПРП = ЕП + ПРП, \quad (1)$$

$$ЕП = \frac{ТН}{ПС+БП} + НПП.$$

де K_n – інтегральний потенціал еколого-економічної системи;

$ТН$ – величина техногенного навантаження на довкілля (соціально-економічна освоєність території, величина забрудненості території;

$ПС$ – потенціал самоочищення довкілля (асиміляційний потенціал);

$БП$ – біологічний потенціал довкілля;

$НПП$ – ступінь ураженості території несприятливими факторами ;

$ПРП$ – природно-ресурсний потенціал території;

$ЕП$ – антропоекологічний потенціал території.

Оскільки величини вимірювання складових є різними, то для приведення їх до одного значення пропонується проводити процедуру нормування. Для регіонів із низьким еколого-економічним потенціалом автори методики (1) пропонують проводити обмежувальні заходи щодо формування забруднювальних речовин. Максимальне обмеження виробничої діяльності пов'язаної з утворенням відходів, було запропоноване для регіонів, де рівень еколого-економічного потенціалу становив – 4,90 і менше; часткове обмеження для регіонів де потенціал нижчий, ніж середня величина (– 4,89 до – 1,20); помірне обмеження у регіонах із середнім еколого-економічним потенціалом (– 1,19 до + 2,50). Для інших територіальних систем проводити обмеження не рекомендувалося.

Розглядаючи методику (1), можна помітити позитивні та негативні моменти її використання. Позитивним є те, що проводиться певне ранжування регіонів за рівнем еколого-економічного потенціалу, в результаті чого отримуємо цілісну (відносно) картину стану регіональних економічних систем. Недосконалими є висновки та рекомендації, що робляться у процесі використання методики. Так, не зовсім обґрунтованою є позиція щодо обмеження виробничої діяльності, пов'язаної зі значним утворенням забруднювальних речовин. Зокрема, підприємства-забруднювачі – це як правило, містоформульальні організації, на яких працює значна кількість робітників міста (території). Більше того, найбільшого скорочення виробництва мали б зазнати східні промислові регіони України, які до того ж є і найбагатшими в державі. На нашу думку, більш обґрунтованим є використання домінуючої економічної позиції регіонів зі значним рівнем забруднення для переходу на більш ефективні ресурсо-

та енергозберігаючі технології. У результаті зберігається економічний потенціал регіону і одночасно покращуються показники екологічного потенціалу.

Складність оцінки загального економічного потенціалу полягає в тому, що деякі його складові неможливо економічно оцінити і привести до єдиного грошового виміру (найчастіше використовуються експертні оцінки). Зокрема, науковий, інформаційний, трудовий потенціали майже не вимірюються грошовими величинами або їх значення є досить наближеними. Здебільшого розробляються методики оцінки складових загального потенціалу, а звести їх в одну економічну категорію поки що неможливо. Головною проблемою оцінки комплексного значення економічного потенціалу є складність урахування синергетичних зв'язків між його окремими елементами. Часто в економічних дослідженнях сукупний економічний потенціал ще називають інтегральним.

Точна оцінка складових економічного потенціалу (див. табл. 1.) не гарантує достовірної комплексної оцінки його інтегрального показника, оскільки інтегральне значення буде завжди більшим, ніж просто сума його складових. Синергетичні зв'язки між окремими складовими економічного потенціалу передбачають наявність підсилювального мультиплікативного ефекту. Тому залежність між інтегральним значенням економічного потенціалу та його складовими варто записати так:

$$EP > R_{\text{виробн}} + R_{\text{інформ}} + R_{\text{труд}} + R_{\text{пррес}} + R_{\text{фін}} + R_{\text{наук}} + R_{\text{експ}} + R_{\text{асим}} \quad (2)$$

де EP – сукупне інтегральне значення економічного потенціалу території;

R_i – величини і-го компонента потенціалу регіону (виробничого, інформаційного, трудового, природно-ресурсного, фінансового, наукового, асиміляційного потенціалів).

Економічний потенціал є динамічним явищем, який змінюється у часі. Цікаве правило збереження потенціалу регіональних економічних систем зустрічається в роботі [1]:

$$\frac{dP}{dt} = \frac{dR_{\text{виробн}}}{dt} + \frac{dR_{\text{експ}}}{dt} + \frac{dR_{\text{асим}}}{dt} > 0, \quad (3)$$

де P – загальний (інтегральний) регіональний потенціал; R_i – величини і-го компонента потенціалу регіону (економічний, екологічний, соціальний).

З нерівності (3) видно, що інтегральний економічний потенціал не повинен зменшуватися з часом. Проте дане положення є дискусивним, оскільки останнє твердження дає можливість розвивати один із потенціалів (наприклад, економічний) за рахунок зменшення іншого (зокрема екологічного). В економічній теорії такий підхід ґрунтується на принципах слабкої стійкості. «Слабка» стійкість (*weak sustainability*) розвитку економічних систем означає, що зменшення при-

Вісник Сумського національного аграрного університету

Серія «Економіка і менеджмент», випуск 12 (58), 2013

родно-ресурсного потенціалу за рахунок зростання штучного капіталу (виробничого потенціалу) є допустимою умовою розвитку економіки. Таким чином, природний і штучний капітал розглядаються як взаємозамінюючі блага. Критерієм ефективності функціонування економічних систем будь-якого рівня для прихильників «слабкої» стійкості є підтримання не зменшаного рівня сукупних значень природних та штучно створених капіталів. Зокрема, йдеться про необхідність збільшення штучного капіталу через зменшення природного капіталу у міру його вичерпання. Зменшення природного капіталу за рахунок збільшення штучного розглядається як науково-технічний прогрес. Зростання продуктивності економічних систем на основі технічних та технологічних інновацій розглядається як головна умова забезпечення сталості. Критерієм стійкості є необхідність забезпечення зростаючих темпів відтворення сукупного обсягу капіталу порівняно з темпами зношення його штучно створеної та природної складових [15]. Головним недоліком даної концепції є принципове неврахування усіх функцій і складових природного капіталу, зокрема природних умов. Природні умови – це тіла і сили природи, які мають важливе значення для життя і діяльності людського суспільства, проте безпосередньо не залучені до сфери виробничої чи невиробничої діяльності людей. Прикладами природних умов є клімат, космічні промені та ін.

У той самий час «сильна» стійкість (*strong sustainability*) означає, що природний капітал не має субститутів і, зокрема, штучний капітал не може його замінити. Економічний зміст ідеї «сильної» стійкості базується на принципах збереження запасів природного капіталу в тій частині, яка необхідна для його самовідновлення. Наприклад, вирубування лісу повинне відбуватися такими самими темпами, як здатність природних систем до його регенерації. Критерієм стійкості є необхідність забезпечення не зменшуваних темпів відтворення природного капіталу. Таким чином, формула інтегрального потенціалу регіональних економічних систем буде мати такий вигляд:

$$\begin{cases} \frac{dP}{dt} = \frac{dR_{\text{екон}}}{dt} + \frac{dR_{\text{соц}}}{dt} + \frac{dR_{\text{екол}}}{dt} > 0, \\ \frac{dR_{\text{екол}}}{dt} \geq 0. \end{cases} \quad (4)$$

Економічний зміст системи (4) полягає у необхідності збільшення загального інтегрального потенціалу територіальних систем у процесі господарювання. Остання умова відповідає принципам зменшення ентропійності виробничих систем. Обов'язковою умовою стійкої роботи економічних систем є господарювання в умовах асиміляційного потенціалу природних систем, тобто природні ресурси і умови треба використовувати лише в межах їх відновлення. Загалом же асиміляційний потенціал є частиною природно-ресурсного потенціалу, здатного самовідновлюватися на природній основі і формувати природні умови.

Підходи «слабкої» та «сильної» стійкості відрізняються здатністю штучного капіталу замінювати природний. Ідея «сильної» стійкості полягає в тому, що природні ресурси та штучно створений капітал є взаємодоповнюючими. Ідея «слабкої» стійкості полягає в тому, що природні ресурси та штучно створений капітал є взаємозамінними. В реальних економічних умовах природний капітал і штучний в основному доповнюють один одного, проте є процеси, де ці види капіталу можна замінити один одним.

Висновки. У роботі проаналізовано проблему оцінки складових інтегрального потенціалу національної економіки. Виявлено, що навіть точна оцінка окремих складових економічного потенціалу національної економіки не гарантує достовірної комплексної оцінки його інтегрального показника, оскільки інтегральне значення буде завжди більше, ніж просто сума його складових. Обґрунтовано наявність підсилювальних мультиплікативних ефектів між окремими складовими економічного потенціалу, що свідчить про синергетичні зв'язки у структурі інтегрального потенціалу національної економіки. Запропоновано динамічний підхід підтримки рівня інтегрального потенціалу на основі підходу «сильної стійкості». Суть останнього полягає в необхідності збільшення загального інтегрального потенціалу територіальних систем у процесі господарювання в межах асиміляційного потенціалу природних систем.

Список використаної літератури:

1. Кислий В. М. Інтеграція соціо-еколого-економічних факторів в систему стратегічного управління регіонами /В. М. Кислий, С. М. Рибальченко // Механізм регулювання економіки. – 2010. – № 3, Т. 1. – С. 250–260.
2. Социально-экономический потенциал региона: монография/ под общ. ред. проф. О. Ф. Балащенко. – Сумы : Университетская книга, 2010. – 364 с.
3. Потенціал національної промисловості: цілі та механізми ефективного розвитку / Ю. В. Кідзерський, М. М. Якубовський, І. О. Галиця, та ін.]; за ред. канд. екон. наук Ю. В. Кідзерського; НАН України; Ін-т економіки та прогнозування. – К., 2009. – 928с.
4. Бабан Т. О. Застосування категорії «потенціал» у сучасних економічних дослідженнях /Т. О. Бабан

// Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Збірник наукових праць. Випуск 127: Економічні науки. – Харків: ХНТУСГ, 2012. – 332 с.

5. Экономический потенциал административных и производственных систем: монография / О. Ф. Балацкий, Е. В. Лапин, В. Л. Акуленко и др.; под общей ред. О. Ф. Балацкого. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2006. – 973 с.

6. Социально-экономические проблемы информационного общества : монография / под ред. д.э.н., проф. Л. Г. Мельника, к.э.н., доц. М. В. Брюханова. – Сумы: Университетская книга, 2010. – Вып. 2. – 896 с.

7. Регіони України: проблеми та пріоритети соціально-економічного розвитку: монографія / за ред. З. С. Варналія. – К.: Знання України, 2005. – 498 с.

8. Невелев О. М. Сталий розвиток регіону: стратегічні напрями та механізми / Олександр Михайлович Невелев, Богдан Михайлович Данилишин. – Київ, 2002. – 127с.

9. Проект Концепції переходу України до сталого розвитку від 2 червня 2006 № 355 «Про підготовку проекту Концепції переходу України до сталого розвитку» // Вісник НАН України. – 2007. – № 2. – С.14–44.

10. Бобров А. Л. Роль государства в достижении устойчивого развития / А. Л. Бобров, К. В. Папенков // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2005. – № 1. – С. 106–120.

11. Гринів Л. С. Економіка України: національна стратегія розвитку: Монографія / за ред. Л. С. Гринів. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – 446 с.

12. Кубатко О. В. Особливості підходів «сильної та слабкої сталості» як напрямів еколого-збалансованого розвитку регіонів / О. В. Кубатко // Економіка і держава. – 2009. – № 12. – С.67 – 70 .

13. «Екологічний слід» українця становить 3,1 га. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://thyzhden.ua/News/50167> (актуально на 1.11.2012.)

14. Гавриленко О. П. Екогеографія України [Текст] : навч. посіб. / О. П. Гавриленко. – К. : Знання, 2008. – 646с. – (Вища освіта ХХІ століття).

15. Маслов Д. Г. Проблемы выбора показателей устойчивости эколого-экономической системы региона / Д. Г. Маслов // Вестник Московского ун-та. (серия 6. Экономика). – 2005. – № 6. – С. 80 – 88.

В работе анализируется проблема оценки составляющих интегрального потенциала национальной экономики. Обосновано наличие усиливающих мультипликативных эффектов между отдельными составляющими экономического потенциала, что свидетельствует о синергетических связях в структуре интегрального потенциала национальной экономики. Предложен динамический подход поддержания уровня интегрального потенциала на основе подхода «сильной устойчивости».

Ключевые слова: эколого-экономический потенциал, национальная экономика, динамическое равновесие, интегральный потенциал, синергетические связи.

This paper examines the problem of national economy integral potential assessing. It was found the presence of multiplicative effects between the economic potential components, which indicates about the synergistic relationships in the structure of the national economy integral potential. A dynamic approach to maintain the level of integrated potential basing on "strong sustainability" approach is analyzed.

Keywords: ecological and economic potential, national economy, dynamic balance, cumulative potential, synergistic relationships.

Дата надходження до редакції: 27.08.2013 р.

Рецензент: д.е.н., професор Мельник Л.Г.

УДК 330.322:005.52:332.3:63

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ У СФЕРІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

І. С. Мареха, Сумський державний університет

У статті досліджуються передумови врахування впливу екологічного фактора на якість інвестицій у сфері сільськогосподарського землекористування. Автором сформовано науково-методичні підходи до еколого-економічної оцінки якості інвестицій у досліджуваній галузі економіки. Висвітлено переваги застосування запропонованих еколого-економічних показників при обґрунтуванні інвестиційних рішень у сфері сільськогосподарського землекористування.

Ключові слова: якість інвестицій, еколого-економічна оцінка, сільськогосподарське землекористування.

Постановка проблеми. Наукові основи раціоналізації та екологізації землекористування закладено у роботах [1, 3, 4]. Екологізація сільськогосподарського землекористування неодмінно

вимагає екологізації його сировинно-продовольчих ресурсів [4, с. 256]. Перспективним напрямом екологізації у сфері сільськогосподарського землекористування мають стати інвестиції

Вісник Сумського національного аграрного університету