

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

УДК 001.8:330.15:006.063

П. С К Р И П Ч У К,
кандидат технічних наук
(Рівне)

ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНИХ СЕРТИФІКАЦІЇ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ

На основі системного підходу розроблено економічні засади розвитку екологічних сертифікації та стандартизації продукції, послуг, технологій у сфері природокористування та природоохоронної діяльності з метою екологічно виваженого та ефективного використання природного капіталу, а також для розробки економічних механізмів управління природно-господарськими системами.

На початку нового тисячоріччя розвиток економіки України відбувається під впливом глобалізації світових економічних відносин, що проявляється, з одного боку, у збільшенні обсягів використання природного капіталу та рівнів антропогенного забруднення об'єктів навколишнього природного середовища (НПС), а з іншого – у зростанні запитів суспільства щодо формування екологічно безпечних територій, технологій, продукції, послуг. Зазначені об'єктивні передумови засвідчують актуальність розробки принципово нових організаційно-економічних засад екологічних сертифікації та стандартизації як інструментів управління природокористуванням з метою стабілізації стану НПС. Подальший розвиток теоретичних і практичних засад екологічного управління, процеси глобалізації, надзвичайно висока конкуренція на ринках товарів і послуг, екологізація життя-забезпечення в економічно розвинутих країнах світу зумовлюють актуальність розвитку екологічних сертифікації та стандартизації на основі системного підходу до сировини, продукції, послуг, технологій, об'єктів НПС у сфері природокористування та природоохоронної діяльності (далі – екологічних сертифікації та стандартизації).

Однак на сьогодні не існує цілісної, теоретично і методологічно обґрунтованої концепції розвитку екологічної сертифікації у сфері природокористування, яка б включала організаційно-економічні механізми, еколого-економічні факти, законодавчо-нормативні засади та інституціональні передумови стимулювання і розвитку екологічної сертифікації в системі управління природокористуванням. Особливої уваги вимагає розв'язання проблем прийняття і реалізації виважених управлінських рішень (з точки зору науки, а саме екології) у сфері природокористування, інноваційно-інвестиційного розвитку та забезпечення екологізації економіки на всіх рівнях.

Сертифікація є своєрідним відображенням об'єктивних законів розвитку економіки, соціальної та інших сфер життєдіяльності людини ¹. Вона є неминучим наслідком відбору засобів, методів, а тепер і механізмів економічного управління,

¹ Див.: С к р и п ч у к П. М. Концепція екологічної сертифікації продукції, послуг, об'єктів і територій навколишнього природного середовища. “Стандартизація, сертифікація, якість” № 4, 2009, с. 41–51.

які забезпечують високу якість продукції та НПС, що і запропоновано в концепції екологічної сертифікації в системі управління природокористуванням², а також дістало відображення в Законі України³.

Під екологічною сертифікацією в системі управління природокористуванням ми розуміємо послідовну діяльність третьої сторони з використанням процедури екологічного аудиту, що забезпечує економічно доцільне та екологічно виважене управління природокористуванням з метою встановлення його відповідності соціо-еколого-економічним критеріям, потребам суспільства, законодавчо-нормативним документам України та міжнародних організацій.

Екологічна сертифікація використовує принципи: а) економічної ефективності та націленості на досягнення системного кінцевого результату; б) превентивності у вирішенні проблем; в) оптимальності, під якою розуміють забезпечення відповідності між економічним розвитком, розробкою і реалізацією заходів щодо охорони НПС; г) раціонального природокористування; д) пріоритетності, що сприяє ранжуванню цілей і завдань соціально-економічного розвитку природно-господарської системи; е) функціональної інтеграції з орієнтацією управління відповідно до цілей економічного розвитку; є) захисту НПС через розробку національних екологічних стандартів у всіх галузях природокористування і природоохоронної діяльності та системного моніторингу як інформаційного базису прийняття виважених управлінських рішень (у тому числі як логічне завершення екологічної сертифікації)⁴.

Такі принципи повинні бути запроваджені на практиці завдяки переходу від оцінки можливих збитків, пов'язаних з випуском екологічно безпечної продукції, до їх чіткого кількісного аналізу і визначення перспективних шляхів екологізації виробництва; планомірному і комплексному виконанню зобов'язань України перед іншими країнами на фоні суттєвого поліпшення екологічного стану в державі; пріоритетному збереженню цілісного природного капіталу як складової екологічної безпеки галузей економіки, адміністративних одиниць і регіонів; налагодженню горизонтальних взаємозв'язків і взаємовідносин між суб'єктами природокористування, що дозволить сформувати механізми організації та управління природокористуванням і природоохоронною діяльністю; однаковим підходам органів, що здійснюють екологічну сертифікацію, незалежно від форм власності об'єктів НПС (такий принцип використовується в сертифікації лісів⁵ і сільськогосподарських земель⁶); врахуванню кількісних і якісних характеристик об'єктів НПС, типів та умов відтворення і використання природного капіталу, диференціації критеріїв екологічної сертифікації залежно від регіональних умов та особливостей, об'єктивності, компетентності, неупередженості та незалежності органів, які проводять екологічну сертифікацію, а також публічності відображення її результатів тощо.

² Див.: С к р и п ч у к П. М. Теоретико-методологічні основи формування системи екологічної стандартизації і сертифікації. Монографія. Рівне, НУВГП, 2011, 367 с.

³ Див.: Закон України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року" від 21 грудня 2010 р. № 2818-VI (<http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2818-17>).

⁴ Див.: С к р и п ч у к П. М. Екологічна сертифікація в сфері природокористування: еколого-економічні засади розвитку. Монографія. Рівне, НУВГП, 2011, 358 с.

⁵ Див.: Інституційна розбудова лісової сертифікації в Україні. (За ред. П. В. Кравця). К., ННЦ "ІАЕ", 2009, 250 с.

⁶ Див.: Концепція системи стандартизації та нормування у сфері сталого землекористування. (За ред. С. А. Балюка). Харків, ННЦ "ІАЕ", 2005, 28 с.

Для добровільної екологічної сертифікації продукції та послуг запропоновано використовувати схему сертифікації третьою стороною та вдосконалені системи ⁷. Суть удосконалення полягає в аналізі життєвого циклу продукції та послуг відповідно до вимог, що передбачені в міжнародному стандарті ISO 17021: 2011 для всіх видів екологічного аудиту та національних стандартах України: ДСТУ ISO 10004 “Управління якістю. Задоволення споживача”, ДСТУ ISO 10018 “Управління якістю. Залучення та компетентність персоналу”.

Для сфери природокористування розроблені принципово нові документи стосовно сертифікації третьою стороною, а саме: декларація щодо відповідності підприємства як природокористувача поданим документам з контролем за роботою сертифікованої системи (систем) управління; декларація щодо відповідності підприємства як природокористувача поданим документам з проведенням процедури екологічного аудиту; декларація щодо відповідності підприємства поданим документам про екологічно безпечний стан НПС у територіальному аспекті з проведенням процедури екологічного аудиту ⁸.

Система проведення екологічної сертифікації передбачає такий алгоритм: залучення третьої сторони, процедура екологічного аудиту, використання переліку робіт з оцінки відповідності, які вказуються в договорі (схемі екологічної сертифікації). Найбільший соціо-еколого-економічний ефект буде досягнутий в результаті екологічної сертифікації в цілому в системі природокористування. Ми пропонуємо використати критерій, який визначає принцип економічної ефективності, що обчислюється в загальному вигляді за певний період часу (рік):

$$E = B - Z - Z_y > 0, \quad (1)$$

де E – соціо-еколого-економічний ефект від запровадження екологічної сертифікації (грн.); B – сумарні вигоди, отримані в результаті проведення екологічних сертифікацій та стандартизації в контексті положень екологічного управління природно-господарськими системами (грн.); Z – сумарні затрати та збитки, пов’язані з проведенням екологічних сертифікацій та стандартизації та з отриманням відповідних вигод (обмеження в певних видах природокористування і галузях економіки, регулювання викидів і скидів тощо) (грн.); Z_y – затрати на управління природно-господарською системою з метою підтримки її сталого розвитку (грн.).

Запровадження екологічної сертифікації надає суспільству, підприємствам і галузям економіки значні економічні переваги, сприяє екологізації економіки, що підтверджується в працях щодо мотивації екологізації інноваційної діяльності. На нашу думку, до сумарних позитивних вигод B_k доцільно віднести реальні та очікувані за економічними, екологічними і соціальними компонентами вигоди для економіки:

$$B = \sum_{i=1}^n B_i, \quad (2)$$

де B_1, \dots, B_n – наприклад: вигоди, пов’язані з поліпшенням реалізації продукції та послуг на вітчизняному і світовому ринках; вигоди і суспільні здобутки у вигляді збільшення податкових надходжень у результаті підвищення прибутковості суб’єктів природокористування, організацій, приватного бізнесу, що запровадили екологічно сертифіковані технології в різних галузях економіки; очікувані ре-

⁷ Див.: С к р и п ч у к П. М. Теоретико-методологічні основи формування системи екологічної стандартизації і сертифікації.

⁸ Див.: С к р и п ч у к П. Екологічний аудит територіально-господарських систем. “Економіка України” № 11, 2009, с. 76–91.

альні (перспективні) надходження до державного бюджету країни завдяки визнанню продукції підприємств із сертифікованими системами управління; очікувані реальні (перспективні) й додаткові суспільні досягнення в результаті використання положень екологічної сертифікації щодо управління, консалтингу і маркетингу; очікувані додаткові суспільні здобутки за рахунок поліпшення здоров'я населення (екологічно безпечне НПС, органічні продукти харчування, відстеження якості продукції з використанням стандартів Системи менеджменту безпеки продукції НАССР, а також директив і регламентів ISO, ІЕС, FAO) та ін. (грн.); n – кількість реальних і очікуваних економічних складових, екологічних і соціальних вигід ($n = 14$, таких вигід може бути більше); i – вигоди або суспільні здобутки, надходження тощо.

У сумарні затрати, необхідні для отримання тих чи інших вигід, запропоновано включати очікувані капітальні вкладення в дану галузь, очікувані прямі витрати, непрямі витрати, які складаються з прямих збитків і ймовірних втрат:

$$Z = K + \Pi + Y + R, \quad (3)$$

де Z – сумарні затрати (грн.); K – очікувані капітальні вкладення в дану галузь (грн.); Π – очікувані прямі витрати (грн.); Y – непрямі витрати, які складаються з прямих збитків (грн.); R – непрямі витрати, які складаються з ймовірних втрат (грн.).

На нашу думку, серед негативних ефектів треба зважати на ті, що реально проявляються за прийнятих варіантів природокористування, виробництва продукції, надання послуг, а також ураховувати можливі (імовірні) ефекти. Реальні витрати, пов'язані з k -м порушенням, виражаються у формі прямих збитків Y_k , імовірні – у формі ризику R_k :

$$Y = \sum_{k=1}^m Y_k, \quad (4)$$

$$R = \sum_{k=1}^m U_k P_k, \quad (5)$$

де U_k – кількісна міра ймовірних втрат при k -му порушенні; P_k – імовірність реалізації k -го порушення в i -й галузі; m – кількість реальних витрат; k – порядковий номер витрат.

Загальні затрати, пов'язані з отриманням запланованих вигід, пропонуємо визначати, підсумовуючи затрати виду Z за економічними, екологічними і соціальними компонентами економіки:

$$Z = \sum_{z=1}^j Z_z, \quad (6)$$

де Z_1, \dots, Z_j – наприклад: очікувані суспільні затрати, пов'язані з інституційним забезпеченням розвитку і впровадженням екологічних сертифікації та стандартизації на всіх рівнях та їх науковим обґрунтуванням; очікувані затрати на розробку, гармонізацію законодавчо-нормативної бази різних рівнів та охорону НПС; реальне й очікуване зменшення збитків, пов'язаних із забрудненням об'єктів НПС, завдяки екологічним сертифікації та стандартизації; очікуване зменшення суспільних затрат, яке виражається в зменшенні зворотного негативного впливу на економіку і суспільство, в результаті сертифікації систем управління, добровільної сертифікації (у тому числі екологічної) продукції, послуг, технологій, впровадження екологічної сертифікації у сфері природокористування та ін. (грн.); j – кількість реальних і очікуваних економічних складових, екологічних і соціальних затрат ($j = 11$, таких затрат може бути більше); z – порядковий номер затрат.

Сумарні затрати для екологічної сертифікації природно-господарської системи необхідно формувати за системним підходом і з урахуванням синергетичних ефектів для економіки, навколишнього середовища та соціальної сфери. Тобто капітальні вкладення, очікувані прямі витрати, непрямі витрати, які складаються з прямих збитків і ймовірних втрат, необхідно враховувати для сільськогосподарського виробництва, лісо- і водокористування, споживання води, агропереробки та промисловості як потенціальних факторів, що впливають на стан НПС. Для окремих природно-господарських систем набір галузей може бути вужчий – залежно від інфраструктури адміністративної території або самої системи. Для об'єктів НПС сумарні затрати на екологічну сертифікацію необхідно враховувати для тих господарюючих суб'єктів, які здебільшого негативно впливають на їхній стан.

Затрати на управління природно-господарською системою з метою екологічної сертифікації та підтримки її сталого розвитку, на нашу думку, складаються із затрат на підтримання сертифікованого стану:

$$Z_y = Z_{ад} + Z_m + Z_a + Z_n + Z_l, \quad (7)$$

де $Z_{ад}$ – затрати на аналітичні дослідження (проведення лабораторних аналізів) та акредитацію вимірювальних лабораторій (грн.); Z_m – затрати на моніторинг (галузевий, окремих ресурсів, геоінформаційний, біологічної індикації) (грн.); Z_a – затрати на екологічний аудит, експертизу, спеціальні експертні оцінки (оплата роботи експертів, відряджень, додаткових досліджень) (грн.); Z_n – затрати на проведення природоохоронних заходів (за необхідності для різних об'єктів у просторі й часі) з метою екологічної сертифікації (грн.); Z_l – імовірні затрати на ліквідацію аварійних ситуацій (грн.).

Для оцінки сумарного соціо-еколого-економічного ефекту нами запропоновано використовувати індекс екологічної сертифікації (I):

$$I = \frac{D_{\phi}}{D_n} > 0, \quad (8)$$

де D_{ϕ} – фактичний обсяг продукції та послуг, які можуть надаватися виходячи з потенціалу і наявності відновлюваних видів ресурсів як сумарна пропозиція природно-господарської системи для використання при натуральній або грошовій оцінці; D_n – нормативний обсяг продукції та послуг, які можуть надаватися виходячи з потенціалу і наявності відновлюваних видів ресурсів як пропозиція природно-господарської системи для використання при натуральній або грошовій оцінці без шкоди для НПС (згідно з вимогами законодавчо-нормативних документів).

Запропонований індекс екологічної сертифікації дозволить оцінювати ступінь антропогенного навантаження на НПС у цілому як на природний капітал країни, регіону, природно-господарської системи чи адміністративної території. Звідси нормативний обсяг природно-ресурсного потенціалу, який можна використовувати без шкоди для врівноваженого (сталого) функціонування екологічно сертифікованої природно-господарської системи, на нашу думку, може бути визначений за формулою

$$НО = I \cdot ОП, \quad (9)$$

де НО – нормативний обсяг природно-ресурсного потенціалу, який можна використовувати без шкоди для врівноваженого (сталого) функціонування екологічно сертифікованої природно-господарської системи (грн.); ОП – обсяг пропозиції природно-ресурсного потенціалу екологічно сертифікованої природно-господарської системи (грн.).

Очікуваний соціо-еколого-економічний ефект (E_c , грн.) від запровадження екологічної сертифікації запропоновано визначати через дисконтування нормативного обсягу природно-ресурсного потенціалу за певний період часу:

$$E_c = \sum_{t=1}^T HO \cdot (1+r)^{-t}, \quad (10)$$

де T – час дисконтування; r – ставка дисконтування.

Отже, економічна ефективність екологічної сертифікації полягає у створенні соціо-еколого-економічного ефекту від її впровадження та передбачає врахування сумарних вигід, отриманих у результаті проведення екологічної сертифікації; сумарних витрат і збитків, пов'язаних з проведенням екологічних сертифікації та стандартизації; витрат на управління природно-господарською системою в контексті положень екологічного управління для підтримки її сталого розвитку. З цією метою розроблено схему формування економічної цінності екологічних сертифікації та стандартизації (рис. 1). У схемі наведено як класичний (економічний) підхід до формування їх економічної цінності з урахуванням витрат, так і більш складний – маркетинговий – до визначення, який базується на різноманітній інформації (думка споживачів, якість продукції, конкуренція на ринку товарів і послуг тощо).



Рис. 1. Формування економічної цінності екологічних сертифікації та стандартизації

Запропонований синтез методологічних підходів дозволяє системно вирішувати питання в економіці, екології та соціальній сфері України. У 1990-ті роки ціна пасивного відношення до сертифікації становила 80% від загальної економічної цінності продукції, послуг, об'єктів НПС, позитивна цінність відмінностей – 15%, негативна цінність відмінностей – 5%. У 2000-ні роки тенденція змінилася, показники становили, відповідно, 40%, 55% і 5%, при синергії традиційної та екологічної сертифікації. Зміни у формуванні економічної цінності саме екологічної сертифікації в економічно розвинутих країнах, на наш погляд, випереджають аналогічні в Україні на 10–15 років. Проте цей розрив має тенденцію до скорочення.

З урахуванням сказаного, екологічна сертифікація сільськогосподарських земель (і це підтверджується новітнім досвідом в галузі) забезпечить:

1) прямий ефект (зростання доходів землевласників, збереження якості земель, подальша зайнятість населення);

2) відкладений і опосередкований ефекти (екстернальний ефект, що збільшує регіональний коригуючий коефіцієнт з 0,96 до 1,0⁹, у тому числі економічний, екологічний, соціальний: обробіток лише потенціально родючих земель, які за відповідної системи організації виробництва дають найбільший економічний ефект; зменшення міграції населення; поліпшення здоров'я нації; часткова ліквідація наслідків аварії на ЧАЕС; ландшафтна організація територій тощо).

Оцінка економічної ефективності запровадження екологічної сертифікації земель сільськогосподарського призначення проведена з використанням аналітичних матеріалів стосовно якості земель сільськогосподарського призначення, екологічної ситуації в адміністративних областях, даних про витрати на ведення традиційного та органічного землеробства згідно з методичними підходами. Суть оцінки полягала в системному аналізі дисконтованих витрат на проведення екологічної сертифікації в екологічно безпечних регіонах і на окремих територіях. На прикладі зернових порівняли врожайність в існуючих умовах і потенціально можливу після перехідного періоду (3–4 роки). А враховуючи, що в результаті екологічної сертифікації земель сільськогосподарського призначення будуть сформовані екологічно безпечні умови для вирощування, була обґрунтована рентабельність цього процесу. Зернові культури вибрані з урахуванням того, що можливість вирощування певних видів і сортів доведена для всієї території держави.

При вирішенні актуальної для України проблеми щодо енергетичної та продовольчої безпеки аналогічні дослідження доцільно проводити для “енергетичних” лісів, вирощування біомаси, ріпаку, соняшнику тощо. Такі методологічні підходи відображені в авторській методиці екологічних аудиту і сертифікації природно-господарських систем¹⁰.

В основу розрахунків покладено такі вихідні дані: закупівельна ціна зернових культур при традиційному землеробстві – 1100 грн./т, закупівельна ціна зернових культур, вирощених в умовах органічного землеробства, – 1800 грн./т, затрати при традиційному способі вирощування зернових – 1200 грн./га, затрати при вирощуванні зернових культур методами органічного землеробства – 744 грн./га; вартість сертифікації сільськогосподарських угідь для присвоєння продукції статусу “органічна” – 800 грн./га. При розрахунках для органічного землеробства прибуток зменшено на 15% протягом перших 4 років внаслідок зниження врожайності через відсутність внесення мінеральних добрив. Органічною продукція вважається лише через 3–4 роки після сертифікації (перехідний період). Тому в розрахунках прийнято, що для органічного землеробства витрати першого року збільшено на вартість екологічної сертифікації, а закупівельні ціни для органіч-

⁹ Див.: Мельник Л. Г., Дегтярьова І. Б. Урахування екстернальних ефектів підприємств при еколого-економічному обґрунтуванні регіонального розвитку. “Регіональна економіка” № 3, 2010, с. 29–36.

¹⁰ Див.: Скрипчук П. М. Теоретико-методологічні основи формування системи екологічної стандартизації і сертифікації; Скрипчук П. М. Екологічна сертифікація в сфері природокористування: еколого-економічні засади розвитку; Скрипчук П. Екологічний аудит територіально-господарських систем.

ного землеробства протягом 1–3 років дорівнюють цінам для традиційного землеробства.

За даними ННЦ “Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського” НААН України щодо площ екологічно безпечних сільськогосподарських земель адміністративних областей України проведено підрахунки для показників “затрати”, “дохід” (рис. 2 і 3) та “чиста приведена вартість” (*NPV*) вирощування традиційних і органічних зернових культур (рис. 4). Аналізуючи отримані дані, на прикладі зернових культур зроблено висновок, що строк окупності органічного сільськогосподарського виробництва настає в середньому на 4-й рік.

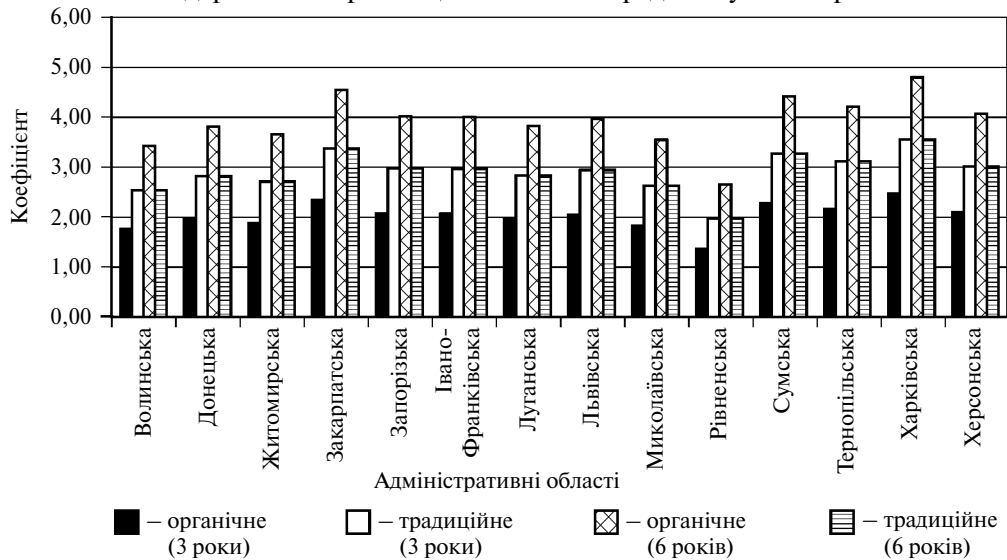


Рис. 2. Коефіцієнт накопчених вигід-затрат за 3 і 6 років для окремих областей України

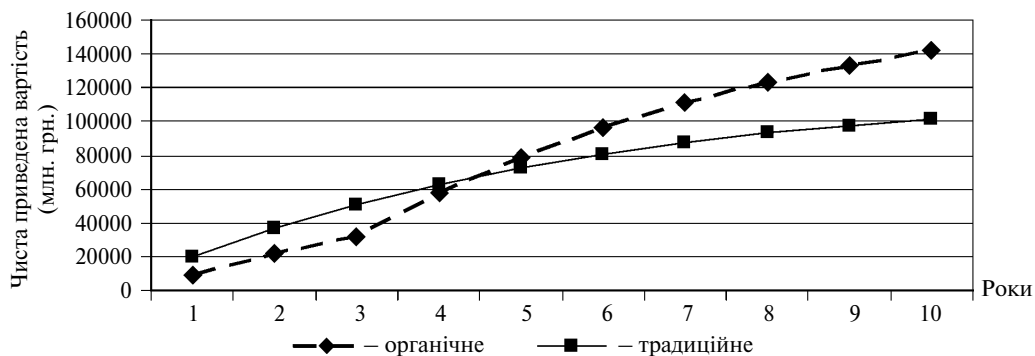


Рис. 3. Динаміка накопленої *NPV* у цілому для України за 10 років

З метою ведення рентабельного сільськогосподарського виробництва під час перехідного періоду органічне виробництво доцільно здійснювати на потенційно родючих землях і компенсувати дефіцит мінерального живлення, наприклад, використовуючи органічні добрива і висіваючи сидеральні культури. Одним з варіантів підтримки органічного виробництва можуть бути дотації держави, передбачені Законом України “Про органічне виробництво”.

Зазначені положення щодо економічної ефективності екологічної сертифікації земель сільськогосподарського призначення доцільно доповнити таким: при гармонізації законодавчо-нормативної бази щодо якості зернових Україна отри-

має значні валютні надходження завдяки їх продажу за світовими цінами. Так, за умови експорту не сировини (зерна), а готової продукції, дохід країни збільшиться на фоні системного вирішення соціо-еколого-економічних питань. Зростання органічного землеробства створить передумови для організації агропромислових підприємств і відповідної логістики реалізації такої продукції.

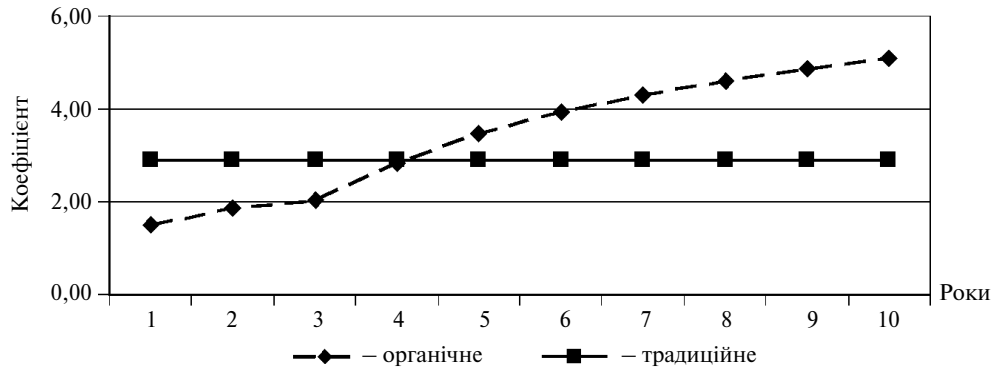


Рис. 4. Динаміка коефіцієнта накопичених вигід-затрат у середньому для України за 10 років

Екологічні аудит і сертифікація земель сільськогосподарського призначення, підприємств агропромислового сектору, продукції та систем управління як складових природно-господарських систем на основі чинного законодавства України, а також міжнародних документів та угод, є дійовими економічними та екологічними інструментами виробництва і споживання екологічно безпечної продукції; за своєю суттю – це інновація екологічного управління; вони вимагають законодавчо-нормативної гармонізації з розширенням присутності України на міжнародних ринках і є ознакою громади сталого розвитку, характеристиками еколого-економічного стану функціонування економіки; вони екологічно й економічно доцільні, тому що економічне зростання у всьому світі дедалі більше визначає частка продукції та технологій, що містять сучасні інноваційні рішення.

Тому запропоновані теоретико-методологічні та еколого-економічні засади мають загальнодержавне значення, адже екологічна сертифікація земель сільськогосподарського призначення супроводжуватиметься синергетичними ефектами на різних рівнях, а новий методологічний підхід формуватиме вагомий “гравець” на ринках продовольства й енергетичних культур, яким є наша держава. Особливої актуальності такі рішення набувають, коли в країні має місце екстенсивне сільськогосподарське виробництво, відоме своїми негативними наслідками.

З метою запровадження екологічної сертифікації запропоновано модель стимулювання її розвитку (рис. 5).

Вартість проведення екологічної сертифікації (V_c) у t -му періоді для різних сфер обчислюється за такими формулами.

У сфері природокористування:

$$V_c = V_{eo} + V_{oa} + \sum_{t=1}^{T_p} V_{ni} (1+r)^{-t} + P_c, \quad (11)$$

де V_{eo} – вартість проведення експертної оцінки на об’єкті дослідження (грн.); V_{oa} – вартість проведення основного аудиту (грн.); V_{ni} – вартість проведення наглядових інспекцій (грн.); T_p – кількість років для сертифікації (наприклад,

перехідний період для земель сільськогосподарського призначення – 3 роки); P_c – разова плата за видачу сертифікату (грн.); r – ставка дисконтування у t -му періоді.

Для природно-господарської системи:

$$V_c = V_3 + V_b + V_6 + V_a, \quad (12)$$

де V_3 – вартість екологічної сертифікації земельних ресурсів (грн.); V_b – вартість екологічної сертифікації водних ресурсів (грн.); V_6 – вартість екологічної сертифікації біоресурсів (грн.); V_a – вартість проведених робіт з екологічного аудиту (грн.).

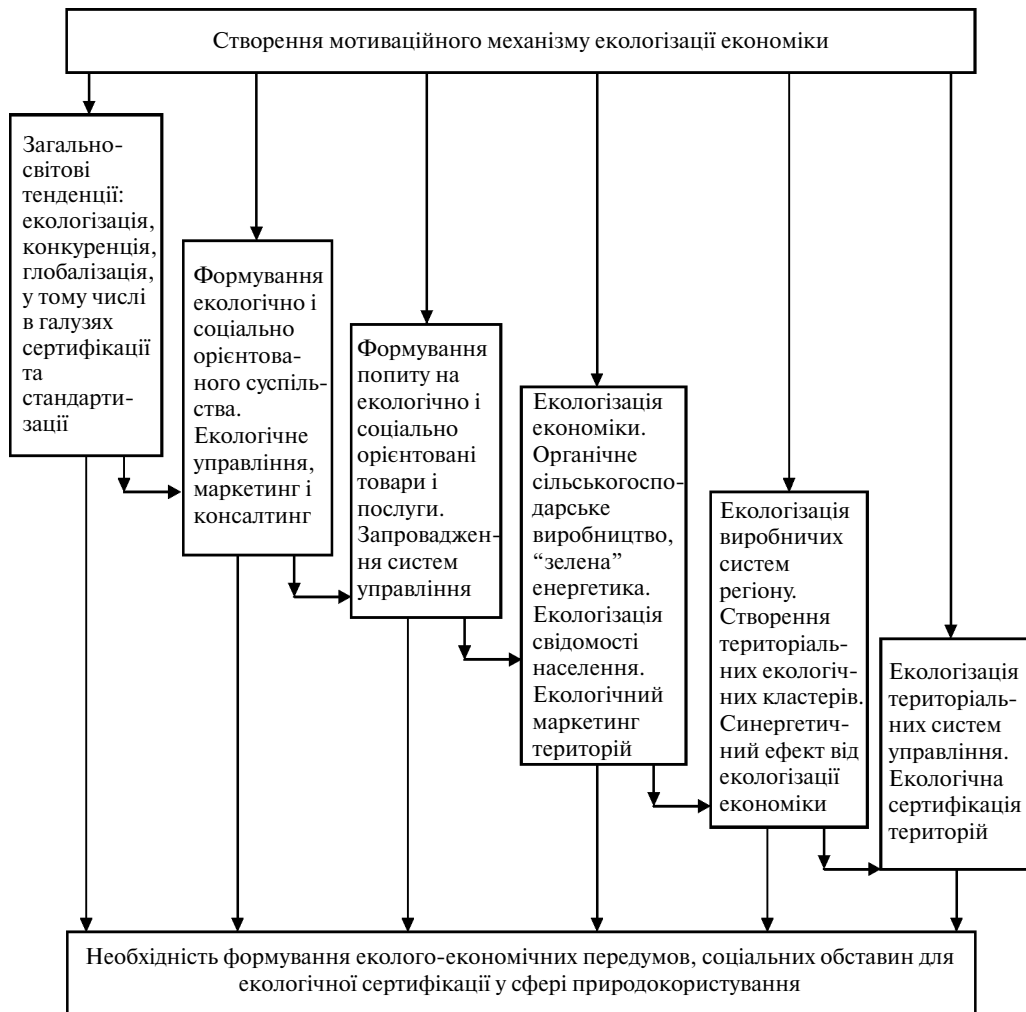


Рис. 5. Модель запровадження та стимулювання розвитку екологічної сертифікації

Для сільськогосподарських земель:

$$V_{зсг} = \Pi_3 F_3 \cdot vс, \quad (13)$$

де Π_3 – ціна екологічної сертифікації 1 га сільськогосподарських земель (за різними оцінками, вона становить 60–90 євро або 100 дол.); F_3 – площа земель, підготовлених для сертифікації (га); v – коефіцієнт, що враховує види об’єктів сертифікації; $с$ – коефіцієнт, що враховує призначення об’єкта сертифікації в майбутньому.

Для поверхневих водних об'єктів:

$$V_B = \Pi_B F_B \cdot v c, \quad (14)$$

де Π_B – ціна екологічної сертифікації 1 га поверхневих водних об'єктів (роботи з екологічної сертифікації аквакультур в Україні ще не проводилися) (грн.); F_B – площа дзеркала водного об'єкта (га); v – коефіцієнт, що враховує види об'єктів сертифікації; c – коефіцієнт, що враховує призначення об'єкта сертифікації в майбутньому.

Для визначення ціни пропозиції екологічної сертифікації земель сільськогосподарського призначення, на нашу думку, можна використати загальні принципи оцінки інвестиційної привабливості проекту. Найбільш поширеним є метод визначення чистої приведеної вартості в t -му періоді:

$$NPV = \sum_{t=1}^{T_m} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{T_m} \frac{I_0}{(1+r)^t}, \quad (15)$$

де NPV – чиста приведена (сучасна) вартість (грн.); I_0 – первинне вкладання коштів (для екологічної сертифікації земель сільськогосподарського призначення кошти вкладаються протягом перехідного періоду) (грн.); CF_t – обсяг коштів, що надійшли в t -му році реалізації проекту (грн.); r – ставка дисконтування; T_m – період дисконтування.

Надходження коштів у i -му році реалізації інвестиційного проекту знаходимо за формулою

$$CF_i = L_i - C_i + A_i, \quad (16)$$

де L_i – виручка в i -му році реалізації інвестиційного проекту (грн.); C_i – витрати на підтримку інвестиційного проекту в i -му році його реалізації (грн.); A_i – амортизаційні відрахування в i -му році реалізації інвестиційного проекту (грн.).

У разі реалізації органічного інвестиційного проекту формула набуває такого вигляду:

$$CF_i = P_i \Delta Z_i - C_i + A_i, \quad (17)$$

де P_i – ціна вирощеної рослинницької продукції (наприклад, зернових) (грн.); ΔZ_i – урожайність за i -й рік (т/га).

При розгляді доцільності реалізації органічного проекту як інвестиційного одним з принципових питань є визначення мінімальної ціни для інвестора. Для вирішення цього завдання необхідно враховувати, що основною умовою реалізації інвестиційного проекту є додатне значення NPV у межах встановленого інвестором строку дії проекту.

Отже, виходячи із завдань реформування податкової системи еколого-економічна цінність екологічних сертифікації та стандартизації в Україні полягає в такому.

1. Дає можливість поєднувати державні та ринкові механізми в економіці. До ринкових механізмів можна віднести залучення інвестицій у виробництво на основі екологічної сертифікації стану природного об'єкта, коштів малого і середнього бізнесу, а також реалізації екологічно безпечної продукції, грошового фінансування процедури сертифікації за рахунок венчурних фондів.

2. Сприяє технологічному вдосконаленню і модернізації виробництва через розробку та сертифікацію практично всіх систем: екологічного управління, управління якістю, управління професійною безпекою та здоров'ям, соціальної відповідальності, гарантування безпеки продуктів харчування.

3. Мета, процедура підготовки, методики екологічної сертифікації логічно підпорядковуються методологічним засадам якості життєзабезпечення населення і визначаються Постановою Кабінету Міністрів України “Про затвердження Технічного регламенту з екологічного маркування” від 18 травня 2011 р. № 529 щодо екологічних критеріїв, а Постановою Ради ЄС № 834/2007 – щодо органічного виробництва і маркування органічних продуктів.

4. При добровільній екологічній сертифікації сфери природокористування позитивно спрацьовує синергетичний ефект дії економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності, який поєднує матеріальну зацікавленість товаровиробників, місцевих органів влади та суспільства, створює при цьому дійову систему державного і громадського контролю та ринкових механізмів щодо використання й охорони НПС.

5. Має ефект дерегулювання, що певною мірою спрощує функції держави, тому що зацікавлені сторони можуть розробляти технічні умови, методики, стандарти підприємств, які в подальшому контролює і використовує держава.

6. Важливою є участь держави в розробці стандартів, у тому числі в сертифікації, адже хто розробляє стандарти, той контролює ринок (до того ж у світовому масштабі). Така діяльність дає найбільший ефект за умови залучення бізнесу, асоціацій та урядових структур до розробки і впровадження вже легітимних нормативних документів, законопроектів тощо.

7. Розвиток національної системи стандартизації у сфері сертифікації створює умови для присутності України на найбільших ринках, забезпечує мінімальні виробничі витрати на сировину, продукцію та дозволяє досягти значного економічного зростання на основі справедливої конкуренції. Одним із шляхів реалізації таких положень є участь України в роботі технічних комітетів із стандартизації – ISO, IEC та ін. Для вирішення зазначених питань необхідно підвищити відповідальність за стан НПС серед осіб, які приймають рішення щодо управління державою і суспільством, в бізнесі та політиці; виявити пріоритетні сектори з високим потенціалом розвитку та зростанням економіки; інтегрувати стандартизацію, сертифікацію, метрологічне забезпечення розвитку економіки у сферу наукових досліджень; долучитися до інновацій у міжнародній системі стандартизації, сертифікації та акредитації тощо.

У подальшому необхідно розробити організаційно-економічний механізм розвитку екологічної сертифікації в системі управління природокористуванням та природоохоронною діяльністю.

Стаття надійшла до редакції 24 червня 2011 р.
