

УДК 502.33: 631.15

М. М. Кочерга,

к. с.-г. н., с. н. с., заступник директора з наукової роботи та інноваційної діяльності,
Інститут агроекології і природокористування НААН, м. Київ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

М. М. Kocherga,

Ph.D. in Agricultural Sciences, Senior Research Fellow Vice director on research work and innovation activity
Institute of Agroecology and Nature Management of NAAS

EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN AGRICULTURE

У статті обґрунтована методика еколого-економічної оцінки ефективності екологічного менеджменту, яка включає систему показників та враховує специфіку сільського господарства, що дозволяє емпіричним шляхом визначити екологічну відповідальність агробізнесу і виступає базисом для встановлення організаційно-економічних переваг.

In the article substantiates methods of ecological-economic evaluation of efficiency of environmental management, which includes a system of indicators and tailored to agriculture, allowing empirically determine environmental liability agribusiness and serves as the basis for establishing the organizational-economic benefits.

Ключові слова: екологічний менеджмент, сільське господарство, ефективність, оцінка, переваги.
Keywords: environmental management, agriculture, efficiency, evaluation, benefits.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ринкова трансформація аграрного сектора не посприяла створенню ефективного механізму економічного розвитку з урахуванням екологічної складової. Тому вкрай важливим є розв'язання екологічних проблем за допомогою розвитку нових наукових досліджень у сфері менеджменту з урахуванням сучасних вимог. Дієвим механізмом у цьому може стати екологічний менеджмент, заснований на комплексній оцінці аграрного сектора як багатофункціонального сегмента економіки. Треба зауважити, що необхідність і своєчасність впровадження екологічного менеджменту як ефективного інструменту розвитку сільського господарства обумовлено не тільки погіршенням екологічного стану, але й зростаючими вимогами до системи управління, пов'язаними з закономірними тенденціями розвитку сучасного виробництва, новими тенденціями науково-технічного прогресу, збільшенням виробничих потужностей для нових технологій, загостренням впливу виробництва як на локальному, так і глобальному рівнях.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Розгляду особливостей екологічного менеджменту присвятили свої роботи такі вчені: О. Балацький, І. Бистряков, Т. Галушкіна, А. Ендерс, В. Лук'янихін, Л. Мельник, Н. Зіновчук, Н. Пахомова, К. Ріхтер, А. Садеков, В. Сидорчук, М. Хвесик, Є. Хлобистов та ін. Проте, незва-

жаючи на численні розробки, питання оцінки ефективності екологічного менеджменту в сільському господарстві залишаються актуальними.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є обґрунтування методики еколого-економічної оцінки ефективності екологічного менеджменту в сільському господарстві.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Вибираючи варіанти переходу до сталого виробництва в напрямі його екологізації, необхідно визначитися з критеріями оцінювання. В економіці вибір альтернативи ґрунтується на оцінці економічної ефективності, яка визначається як співвідношення витрат та ефекту і відображає вартісний приріст вигоди. Сучасні дослідження містять різні методики визначення економічної ефективності. Професор О.Ф. Балацький одним із перших у своїх роботах визначив еколого-економічний збиток як вираз (у вартісній формі) фактичних і можливих витрат [1, с. 70]. Витрати визначаються як співвідношення капітальних вкладень з наступним ефектом від них. Отриманий у результаті коефіцієнт порівнюється з нормативним показником, на основі чого робиться висновок про ефективність. Ефективність суспільного виробництва, критерії та принципи її вимірювання є мірою реалізації основного економічного закону в господарській практиці.

В економічній науці і практиці дедалі більшого значення набуває ресурсне трактування сутності

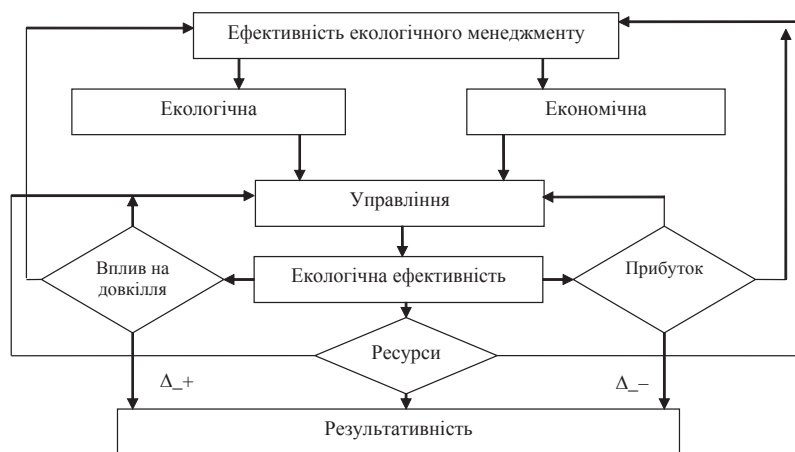


Рис. 1. Формування механізму ефективності екологічного менеджменту

ефективності суспільного виробництва. Вона ґрунтується на співвідношенні суспільного матеріального продукту і всіх застосовуваних у виробництві ресурсів. Цей підхід визначення ефективності виробництва виражає ступінь використання всіх наявних засобів виробництва [5, с. 64].

Критерієм ефективності, який отримав офіційне визнання, вважається співвідношення витрат і результатів. Воно припускає, що результати функціонування системи АПК у цілому і його окремих компонентів повинні оцінюватися за єдиним показником — максимізації зростання доходу відносно до витрат на виробництво. Крім того, необхідно також зважати на використання у виробництві ресурсів за оптимальне співвідношення фондів споживання і накопичення з урахуванням основних напрямів економічного й соціального розвитку.

Еколого-економічна оцінка виробництва також полягає в економії природних ресурсів або запобіганні їх втратам, праці й капіталу у виробничій і невиробничій сферах АПК та особистого споживання. Важливо відзначити, що вплив негативних змін у ресурсному потенціалі відбивається на економічних результатах діяльності виробництва. Таким чином, ефективність виробництва можна оцінювати такими показниками: зростанням прибутковості; ефективністю використання основних фондів, оборотних коштів і капітальних вкладень; ефективністю використання досягнень науково-технічного прогресу, нових технологій; підвищенням рівня життя населення, трудових ресурсів та робочої сили; показниками, що характеризують раціональне використання ресурсів у системі АПК.

Для визначення ефективності використання тих чи інших ресурсів необхідно знати їх вартісний еквівалент, тобто потрібно здійснити їх оцінювання. Реалізація поставленого завдання пе-

редбачає комплекс заходів і довгострокове прогнозування використання природно-ресурсного потенціалу з урахуванням взаємодії зі світовою економікою. Проблеми економічної оцінки ресурсів тривалий час обговорюються вченими і практиками. На сьогодні актуальним є питання про адекватність грошової (вартісної) оцінки ресурсів. Загальновизнано, що відмінності в цінності ресурсів детерміновані з їх належністю до відповідних природних компонентів, з одного боку, і з роллю, яку вони відіграють або можуть відігравати в них — з іншого [6, с. 112].

Економічна оцінка наслідків господарського впливу містить два складники проблеми: можливий збиток економіці від шкоди, завданої довкіллю, і передбачувані економічні ефекти від цих заходів. Для обчислення цих ефектів потрібні більш детальні дані і комплексні показники.

Екологічно ефективний режим роботи знижує вплив підприємств на навколишнє природне середовище, одночасно підвищується його рентабельність. Однак екологічна ефективність може бути виміряна лише за допомогою введення екологічного обліку, який передбачає надання точної інформації щодо витрат, заощаджень і впливу виробничо-господарської діяльності на довкілля. Принцип екологічної ефективності з'явився раніше, ніж екологічний менеджмент. Постійне поліпшення — це послідовне збільшення екологічної ефективності організації. Показник екологічної результативності організації виражається в кількісному впливі на навколишнє природне середовище, що відповідно до ISO 14001, потрібно постійно покращувати [7]. Аналіз екологічної ефективності дає змогу виявити витоки різких змін в екологічній результативності, за яких змінюються фінансові показники підприємства (рис. 1). Завдяки цьому не будуть допущені помилки і об'єктивно оцінені показники екологічної результативності.

Екологічна ефективність досягається не тільки за допомогою технологічних рішень. Її можна отримати, якщо повністю змінити як цілі, на які орієнтується виробництво, так і підхід до повсякденної роботи та методи її здійснення. Екологічна ефективність, як і економічна ефективність, відображає продуктивність наявних коштів або питомий вплив виробництва на навколишнє природне середовище в розрахунку на прибуток або на одиницю чогось (обсяг енергії на одиницю виробленої продукції, отриманого прибутку на 1 т вуглекислого газу — викиду в ат-

мосферу). Отже, коефективність — це показник співвідношення екологічної та економічної змінних (рис. 2).

Еколого-економічні показники виступають критерієм діяльності з освоєння екологічного менеджменту, що вимагає комплексного і систематизованого підходу до формування таких показників. Нині ступінь екологічного впливу виробництва визначається за допомогою доволі великого кластера кількісних і якісних показників [3; 5; 6]:

- кількість вживаних сировинних матеріалів та енергії;
- кількість виділених газоподібних забруднень;
- кількість відходів, з розрахунку на одиницю вихідної продукції;
- ефективність використання сировини;
- ефективність використання енергії;
- кількість аварій, зумовлених негативним впливом на навколишнє природне середовище;
- ступінь утилізації відходів виробництва і споживання;
- потенціал упаковки для її подальшої переробки;
- пробіг транспортних засобів, у розрахунку на одиницю готової продукції;
- інвестиції, залучені для охорони навколишнього природного середовища;
- кількість судових позовів, зумовлених порушеннями в екологічній сфері, тощо.

Щодо підприємств аграрного сектора економіки — відповідно до чинного в Україні статистичного обліку можна також включити показники, а саме:

- витрати на поточний і капітальний ремонт, утримання споруд, проведення заходів з охорони навколишнього природного середовища;
- капіталовкладення в основні фонди (водоочисні, газопоглодувальні тощо) і на раціональне використання природних ресурсів;
- інші витрати (на науковий супровід, підготовку кадрів і т. п.).

Витрати екологічного управління повинні розглядатися як складові на підтримку якості середовища проживання і природно-ресурсного потенціалу через здійснення господарської діяльності (рис. 3). Економічна основа ефективності екологічного менеджменту полягає в тому, що витрати повинні окупатися.

Розглядаючи тенденцію зростання витрат, насамперед, необхідно знати, які додаткові витрати визначають таку тенденцію. Збільшення витрат має бути компенсоване вищим ростом продуктивності. Проблема відшкодування витрат

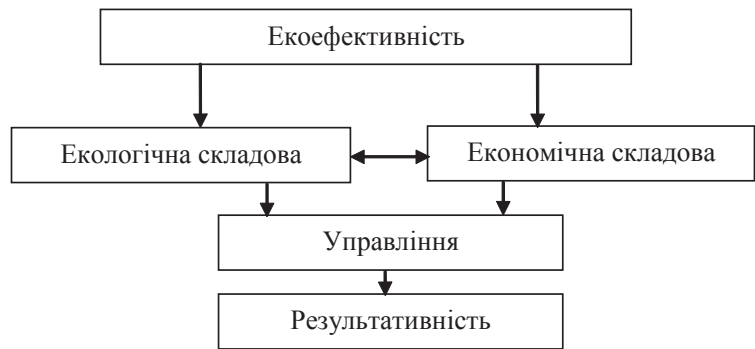


Рис. 2. Складові частини коефективності

рат може бути розв'язана за допомогою важелів управління (використання досягнень науково-технічного прогресу, позитивна дія якого проявляється в зниженні витрат сировини на одиницю продукції) [6, с. 147].

Як уже зазначалося раніше, принцип екологічної ефективності базується на прагненні отримання прибутку з обов'язковим зменшенням впливу на навколишнє природне середовище, а також зниженні використання ресурсів. На жаль, цей принцип має один недолік — не завжди можливо точно виміряти кількісний екологічний афект, а отже, і порівняти його з фінансовими результатами. На нашу думку, правильніше враховувати екологічний ефект або, навпаки, екологічний збиток як складову частину показників економічної ефективності будь-якого виробництва і більш правомірніше говорити про показники еколого-економічної ефективності.

У науковому світі досі не вироблено єдиного підходу до визначення показників ефективності як у цілому щодо екологічного виробництва, так і окремих заходів. Але в будь-якому разі, повинна дотримуватися одна закономірність: темпи зростання екологічного ефекту мають бути вищими від темпів зростання витрат. На думку А.В. Неверова, еколого-економічну ефективність (E_E) на рівні регіону можна визначити за формулою [4, с. 134]:

$$E_E = \frac{E_{CB} - P_{\Pi}}{C + E_H * K} \quad (1)$$

де E_{CB} — екологічна оцінка суспільного виробництва (продукція безвідходного або мало-відходного виробництва), грн.;

P_{Π} — продукція, вироблена з порушеннями екологічних норм (соціальний збиток від забруднення навколишнього природного середовища), грн.;

C — поточні витрати на охорону, відновлення та експлуатацію природних ресурсів, грн.;

E_H — нормативний коефіцієнт еколого-економічної ефективності природокористування;

K — одноразові витрати на охорону, віднов-

лення та експлуатацію природних ресурсів, грн.

Однією з головних функцій будь-якої галузі виробництва повинна бути висока екологізація виробництва, яка характеризується рівнем безвідходної (маловідходної) технології. У нашому випадку еколого-економічна оцінка відходів повинна "відніматися" від величини створеної вартості на конкретному підприємстві, вказуючи тим самим на "екологічну чистоту" виробництва. Рівень еколого-економічної ефективності виробництва (E_b) можна виразити за допомогою такої формули:

$$E_b = \frac{Ч - O_{EE} - П_E}{\Phi} \quad (2),$$

де $Ч$ — чиста продукція забруднюючого виробництва, грн.;

$П_E$ — продукція, випущена з порушенням екологічних норм, грн.;

O_{EE} — еколого-економічна оцінка відходів виробництва;

Φ — вартість основних виробничих фондів забруднюючого виробництва, грн.

Схема визначення еколого-економічної ефективності надасть можливість об'єктивніше оцінювати кінцеві народногосподарські результати роботи підприємств. Ця величина також може бути отримана за результативністю певних природоохоронних заходів. Разом з тим на практиці неможливо відстежити обсяг і відповідно вартість продукції, виробленої з порушенням екологічних норм.

Абсолютна ефективність природоохоронних витрат на охорону довкілля визначається для виявлення економічної результативності заходів на різних рівнях господарювання (народне господарство, регіон, галузь, підприємство). Порівняльна ефективність витрат є необхідною для економічного обґрунтування і відбору оптимальних варіантів природо-господарських рішень для впровадження ресурсозберігаючої техніки, технології та організації виробництва, його розміщення тощо.

Показник загальної економічної ефективності природоохоронних витрат може виражатися таким співвідношенням виробничо-економічної, еколого-економічної і соціально-економічної ефективності (E_{zag}):

$$E_{zag} = \frac{\sum_{f1}^n (P_{ekon} + P_{ekol} + P_{soц})}{\sum_{it}^n Z_{it}} \quad (3),$$

де E_{zag} — ефективність, від проведення заходів, грн.;

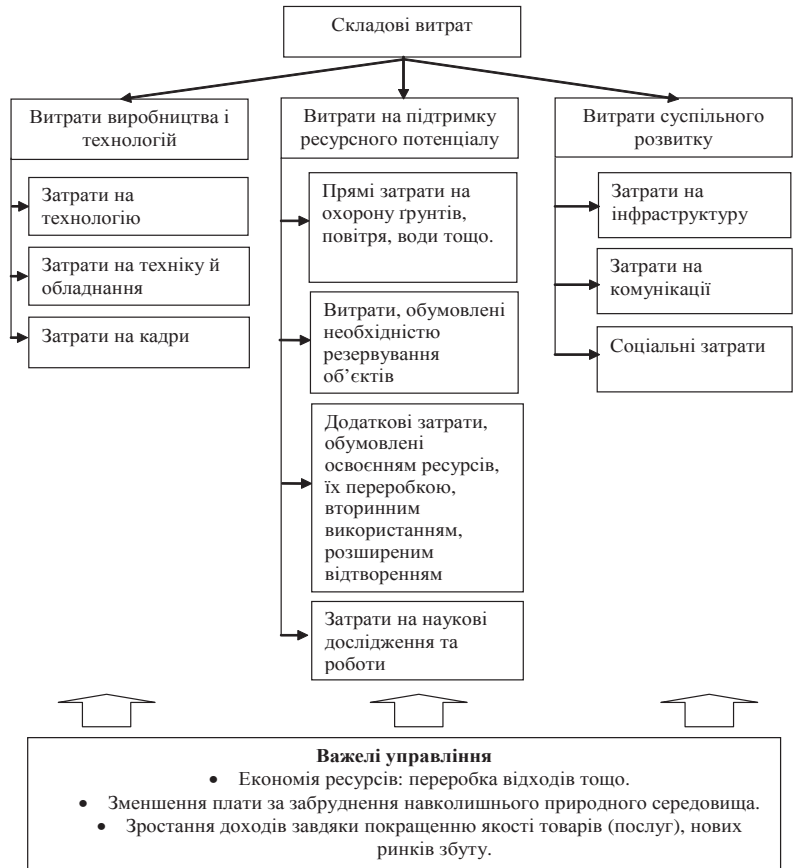


Рис. 3. Складові витрат на екологічне управління

P_{ekon} — виробничо-економічна ефективність від заходів, грн.;

P_{ekol} — еколого-економічна ефективність від заходів, грн.;

$P_{soц}$ — соціально-економічна ефективність від заходів, грн.;

Z_{it} — сумарні витрати з реалізації заходів за певний період, грн.

Необхідно відзначити, що у формулі В.І. Бобошко [2, с. 45] не вказується, у який спосіб буде оцінюватися еколого-економічна та соціально-економічна ефективність. У подальшому автор вказує, що "економічні результати разом з економічними показниками соціального ефекту є повним економічним ефектом природоохоронних заходів. Однак на практиці важко визначити всі перелічені збитки та ефекти у вартісному вираженні".

Подібні підходи (зокрема поєднання соціально-економічного та екологічного ефектів) також пропонуються в низці робіт інших авторів [3; 4].

Капітальні вкладення будуть економічно ефективними, в тому випадку якщо результати загальної ефективності вищі, ніж встановлені нормативи (критерії оцінки) за попередній період. Норматив загальної економічної ефективності (як величина приросту виробництва еко-

логічно безпечнішої продукції на 1 грн. капітальних вкладень) повинен бути диференційований з урахуванням специфіки галузі виробництва і характеру її негативного впливу. Якщо природні ресурси використовуються нераціонально, а відходи є екологічно безпечними, підвищення рівня ефективності їх використання, так само як і розвиток в майбутньому безвідходного виробництва, повинне обґрунтовуватися показниками (нормативами) не екологічної, а економічної ефективності. Під час визначення порівняльної ефективності природоохоронних заходів розв'язуються два типи проблем:

— завдання, обумовлені вибором найрезультативнішого з організаційно-технічних рішень, які забезпечують досягнення планованого ефекту (нормативна чистота навколишнього природного середовища, запобігання забрудненню тощо);

— завдання змішаного характеру, під час виконання яких природоохоронний та ресурсозберігаючий чинники враховуються нарівні з іншими показниками розвитку виробництва.

Як найпростіший критерій порівняльної економічної ефективності природоохоронного заходу В.І. Бобошко пропонує використовувати таку формулу [2, с. 46]:

$$P = \Delta Z_u + \Delta D,$$

де P — виробничо-економічна ефективність, грн.,

Z_u — величина зменшеної шкоди, грн.,

ΔD — приріст грошової оцінки реалізованої продукції, одержаної внаслідок повної утилізації ресурсів у ході реалізації природоохоронного заходу за певний проміжок часу, грн.

Для будь-якого підприємства стратегічна мета формується з огляду на необхідність мінімізації витрат з метою максимізації прибутку. Об'єктом мінімізації витрат повинна виступати природоохоронна діяльність. Найчастіше підприємствами відходи виробництва не враховуються, а отже, витрати з їх усунення не входять у собівартість. У такому разі виникає необхідність витратити додаткові кошти на ліквідацію створеного збитку і час-то ці витрати несе не саме підприємство.

Реалізація екологічного менеджменту повинна здійснюватися на всіх рівнях управління, включаючи і галузевий, найбільш повно відображати специфіку того чи іншого виду господарської діяльності. Саме особливості конкретних галузей будуть визначати критерії оцінки ефективності заходів екологічного менеджменту, розставляючи акценти в сукупності показників, що застосовуються в аналізі, окреслювати напрями роботи з підвищення якості життя та поліпшення навколишнього природного середовища.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, галузева специфіка сільськогосподарської діяльності визначає критерії оцінки ефективності екологічного менеджменту, розставляючи акценти серед сукупності показників, що застосовуються в аналізі і напрями робіт. Однак, незважаючи на детермінованість механізму екологічного менеджменту від виробничих чинників і соціально-економічних умов, концепція економічної ефективності його реалізації повинна залишатися незмінною, господарська діяльність на основі екологічно орієнтованого управління повинна стати вигідною для виробника. Подібний механізм ще тільки належить розробити і адаптувати до сільськогосподарської галузі і сільських територій, наповнити його організаційно-правовим і методологічним змістом, забезпечити науковою та інформаційною підтримкою.

Література:

1. Балацкий О. Экологический менеджмент: проблемы и перспективы становления и развития / О. Балацкий, В. Лукьянихин, Е. Лукьянихина // Экономика Украины. — 2000. — № 5. — С. 68—73.

2. Бобошко В.И. Методологические основы оценки затрат и выгод при реализации природоохранных мероприятий / В.И. Бобошко // Проблема теории и практики управления. — 2009. — № 2. — С. 43—53.

3. Галушкина Т.П. Экономические инструменты экологического менеджмента (теория и практика): [монография] / Т.П. Галушкина. — Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2000. — 280 с.

4. Неверов А.В. Устойчивое природопользование: сущность, концепция, механизм реализации / А.В. Неверов, И.П. Деревяго. — Минск: БГТУ, 2005. — 173 с.

5. Савкин В.И. Концептуальные основы экологического менеджмента в аграрном секторе экономики: [монография] / В.И. Савкин. — Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2011. — 184 с.

6. Савкин В.И. Экологический менеджмент в АПК: теоретические основы и практический опыт: [монография] / В.И. Савкин. — Орел: Изд-во Континент, 2007. — 217 с.

7. Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 14011:2004, IDT): ДСТУ ISO 14001:2006. — К.: Держспоживстандарт України, 2004. — 31 с. — (Національний стандарт України).

Стаття надійшла до редакції 20.02.2013 р.