

УДК 338.432.061.66

**А.М. Литовченко**

Здобувач Національного університету біоресурсів і природокористування України, директор ТОВ "інноваційної компанії "Біоінвест-Агро", м. Київ

## ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У РОСЛИННИЦТВО

Розглянуто й узагальнено підходи до оцінювання економічної ефективності інформаційно-консультаційних заходів у дорадництві. Розкрито особливості визначення економічної ефективності при впровадженні інновацій у рослинництві.

**Ключові слова:** біотехнології, інновації, рослинництво, інформаційно-консультаційна діяльність, економічний ефект, економічна ефективність

**Постановка проблеми.** Світове співтовариство визнало ХХІ століття ерою біотехнологій. Пошук нових високорентабельних біотехнологічних рішень для підвищення продуктивності основних сільськогосподарських культур є пріоритетним напрямом у науці й підтримується на державному рівні. Міністерство аграрної політики та продовольства України, Національна академія аграрних наук України (НААНУ) здійснюють системну роботу щодо інтеграції всіх можливостей та ресурсів для успішного виконання "Комплексної державної програми розвитку українського села до 2015 року". Одним із суттєвих резервів для проведення антикризових заходів у сільськогосподарській галузі має стати використання вітчизняних досягнень у сфері інноваційних біотехнологій як обов'язкових складових рентабельних рослинництва і тваринництва.

**Метою дослідження** є узагальнення підходів до оцінювання економічної ефективності інформаційно-консультаційних заходів (ІКЗ) у дорадництві та визначення напрямку оцінювання економічної ефективності при застосуванні інноваційних біотехнологій у рослинництві.

**Виклад основного матеріалу.** При впровадженні результатів інноваційних розробок наукових підрозділів Національної академії наук України та НААНУ в товарне виробництво постає низка проблем і завдань, вирішення яких може бути покладено на систему дорадництва з метою оптимізації строків, засобів і шляхів надання інформації й технологій сільськогосподарським товаровиробникам за рахунок сучасних ефектив-

них ІКЗ. Для того щоб інформаційно-консультаційна діяльність (ІКД) із впровадження інноваційних біотехнологій була результативною та отримала позитивну оцінку з боку споживачів інформації, слід визначити її рентабельність з урахуванням реального впливу ІКЗ на збільшення продуктивності аграрного виробництва, збалансування прибутків із витратами, тобто з'ясувати економічну ефективність консалтингової діяльності.

Проблемі оцінювання економічної ефективності результатів інформаційно-консультаційної діяльності присвячено чимало праць [1—4]. Виконано низку теоретичних розробок, запропоновано конкретні методи, критерії й показники економічної оцінки окремих складових ІКД, підготовлено відповідні інструкції та методичні матеріали, вивчення яких показує, що з економічного погляду критерієм ефективності роботи консалтингових підприємств, орієнтованих на безпосереднє обслуговування аграрної галузі, слід вважати *корисний ефект* інформаційно-консультаційних заходів, котрий припадає на одиницю витрат, пов'язаних із функціонуванням підприємства. Економічний ефект ІКД у рослинництві можна визначити за допомогою трьох основних складових:

- ефекту вдосконалення системи інформаційно-комунікаційних каналів;
- ефекту використання інноваційної науково-аналітичної інформації, яку продукує консалтингова структура (матеріалів ІКД);
- підвищення ефективності інформаційно-консультаційних процесів у самій інформаційній системі.

У першому випадку позитивного економічного ефекту досягають безпосередні користувачі послуг певного інформаційно-консультаційного органу чи системи, яка об'єднує декілька органів одного або кількох організаційних рівнів (таку інформаційну систему можуть утворювати консалтинговий центр та підпорядковані йому регіональні консалтингові біоцентри).

У другому випадку економічний ефект наявний як безпосередньо в інформаційній системі “консультант — споживач інформації”, так і у виробників продукції рослинництва, котрі отримують інформацію або консультацію з інноваційних біотехнологій, передусім за рахунок змістової цінності інформації, її своєчасності й відповідності потребам користувачів, а також її сприяння позитивному фінансовому результату господарської діяльності виробника.

У третьому випадку ефект має внутрішньосистемний характер, тобто досягається всередині окремо взятого інформаційного органу або інформаційної мережі за рахунок удосконалення організації, технології, підвищення рівня автоматизації інформаційних процесів і кваліфікаційного рівня виконавців.

Дія факторів, які впливають на загальну ефективність заходів, виявляється, по-перше, в економії ресурсів, а, по-друге, у зниженні економічних втрат, пов'язаних із рівнем поінформованості учасників суспільного виробництва. Економія ресурсів і зниження економічних втрат — важливі наскрізні критерії оцінювання доцільності ІКД у певних умовах виробництва, оскільки характеризують зменшення витрат людських і матеріальних ресурсів на випуск одиниці сільськогосподарської продукції,

а також показують рентабельність аграрного виробництва. Очевидно, що економічне оцінювання результативності ІКД у першому і другому випадках здійснюється з позиції споживача продуктів та послуг різних рівнів функціонального призначення, а у третьому — з позиції самого інформаційного органу чи системи.

Вибір тієї чи іншої складової ІКД як критерію оцінювання зумовлений метою оцінювання. Так, для визначення оптимальних технологічних режимів обслуговування, вибору технічних засобів функціонування інформаційних систем пріоритетною стає оцінка економічності роботи органу чи системи. Вирішальну роль у встановленні пріоритетності різних видів і форм інформаційно-консультаційного обслуговування відіграє позитивний результат, досягнутий споживачем за рахунок впорядкування ІКЗ. Для оцінювання кінцевих результатів ІКД, безпосереднього задоволення потреб споживачів в інформації заданої тематики і, як наслідок, виявлення рівня тематичної спеціалізації фондів та оптимізації внутрішньосистемних зв'язків між ними особливе значення має ефект використання продукції певного інформаційного органу.

Наприклад, з погляду економічного ефекту об'єднання кількох інформаційних органів в одну систему вбачається економічно доцільнішим, ніж діяльність окремих. Це виключає дублювання ІКЗ, підвищує якість і точність необхідної інформації, оперативність і повноту її отримання споживачем чи інформатором порівняно із самозабезпеченням інформаційними ресурсами, а також дає змогу залучати фахівців високого рівня з відповідною заробітною платою за рахунок об'єднання фінансових можливостей консалтингових підрозділів.

При цьому слід розрізняти терміни “економічний ефект” і “економічна ефективність”.

Економічний ефект — це економічна перевага, отримана споживачами інформаційно-консультаційних послуг внаслідок використання ними певного продукту, технології чи послуги, що привело до зниження трудомісткості й собівартості технологічних процесів їхньої виробничої діяльності, збільшення фондівіддачі та зменшення обсягів капіталовкладень. Він обчислюється як різниця між отриманими споживачем консалтингових послуг доходами і бюджетною вартістю його виробництва за формулою

$$Ef = C_p - B_p,$$

де  $Ef$  — економічний ефект;

$C_p$  — зведена собівартість діяльності споживача за звітний рік;

$B_p$  — плановий бюджет діяльності споживача на рік.

Економічна ефективність — це зіставлення витрат консалтингового підприємства (органу) на отримання, оброблення й передачу інформації з одержаним від неї економічним ефектом у споживача. Для повної економічної оцінки ефективності ІКД консалтингового підприємства необхідно врахувати всю сукупність ефектоутворювальних факторів і складових, тобто загальний *корисний* ефект. Для отримання результату слід визначити суму всіх корисних складових роботи консалтингового підприємства (органу) чи його системи. Таким чином, економічну ефективність ІКД обчислюють за формулою

$$E_{\text{ІКД}} = E_e + E_k$$

або

$$E_{\text{ІКД}} = E_{\text{вм}} + E_{\text{екз}} + E_{\text{енд}},$$

де  $E_{\text{ІКД}}$  — економічна ефективність ІКД;

$E_e$  — ефект підвищення економічності інформаційної діяльності;

$E_k$  — ефект удосконалення системи інформаційно-комунікаційних каналів;

$E_{\text{вм}}$  — ефект використання матеріалів ІКД;

$E_{\text{екз}}$  — екзогенний (зовнішній) ефект;

$E_{\text{енд}}$  — ендогенний (внутрішній) ефект.

При цьому треба зауважити, що всі названі складові неоднозначні за своєю природою і потребують відповідної методики розрахунку.

Наприклад, ефект підвищення економічності інформаційної діяльності ( $E_e$ ) можна отримати за рахунок оптимізації наявних і створення нових автоматизованих (комп'ютерних) систем, зниження витрат на виконання основних технологічних операцій, кооперації служб інформації, використання централізовано сформованих баз даних, автоматизації інформаційно-консультаційних робіт тощо.

При встановленні ефекту вдосконалення системи інформаційно-комунікаційних каналів ( $E_k$ ) слід враховувати ефект від зміни частки робочого часу, що виконавець витрачає на інформаційно-консультаційні процеси (відносно зменшення трудовитрат), ефект прискорення доставляння інформації (скорочення строків доведення інформації до споживача), ефект підвищення відносної вартості інформації (збільшення її повноти, якості, своєчасності й актуальності). Для визначення цієї складової економічної ефективності необхідна налагоджена система зворотного зв'язку зі споживачем, механізм якої гарантував би правильність первинних даних, потрібних для розрахунку. Відсутність такої системи унеможливорює виконання цього завдання.

На відміну від складових  $E_e$  і  $E_k$ , значення яких повністю зумовлені діяльністю інформаційно-консультаційного підприємства, ефект використання матеріалів ІКД ( $E_{\text{вм}}$ ) залежить від матеріальної й інтелектуальної спроможності трудових колективів сприйняти ("переварити") і використати вихідну (первинну) інформацію, тобто від того, наскільки позитивно вплине вона на кінцеві результати діяльності споживачів. Така оцінка є хоча й непрямою (на її кінцевий результат діють багато незалежних від неї факторів), проте досить суттєвою для визначення ефективності роботи, оскільки дозволяє дати уніфіковану якісну характеристику різноманітним конкретним результатам ІКД із позиції суспільних інтересів у цілому, оцінити не сам процес, а його наслідки, забезпечити постійний контроль за використанням інформаційних матеріалів і послуг.

Виконання практичних розрахунків ефекту використання матеріалів ІКД вимагає, по-перше, методично обґрунтованого вибору кількісних показників, які відображають позитивні результати діяльності споживачів інформації, і, по-друге, розроблення методів виокремлення тієї частки загального позитивного ефекту, котру можна розглядати як наслідок діяльності інформаційного органу.

Економічну ефективність ІКД характеризує також показник досягнутого економічного ефекту на 1 грн витрат. При визначенні цього показника особливу увагу слід звернути на те, що для його розрахунку суму економічного ефекту ІКД ділять не на всю суму витрат інформаційно-консультативного органу, а тільки на обсяг тих витрат, завдяки яким було досягнуто такого ефекту.

Різновидом цього показника є показник досягнутого внаслідок ІКД економічного ефекту на 1 грн приведених витрат:

$$E_{\text{еф}} = \frac{E_c}{B_p K_{\text{кв}} + \Phi_v},$$

де  $E_{\text{еф}}$  — економічний ефект на 1 грн приведених витрат;

$E_c$  — сумарне значення економічного ефекту на суму приведених річних витрат;

$B_p$  — поточні річні витрати інформаційно-консультативного органу;

$K_{\text{кв}}$  — нормативний коефіцієнт капіталовкладень;

$\Phi_v$  — середньорічна вартість виробничих фондів інформаційного органу.

На відміну від показника досягнутого економічного ефекту на 1 грн витрат цей показник враховує не тільки вплив поточних витрат, а й вартість виробничих фондів, за допомогою яких було досягнуто ефекту.

Показник фондівіддачі ( $\Phi_o$ ) визначають як відношення обсягу чистої продукції ( $\Pi_{\text{ч}}$ ) до вартості основних фондів ( $B_{\text{ф}}$ ):

$$\Phi_o = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{B_{\text{ф}}}.$$

Обсяг чистої продукції розраховують за формулою

$$\Pi_{\text{ч}} = Z_{\text{пр}} \frac{Z_{\text{пм}}}{Z_{\text{пз}}} + \Pi_{\text{п}},$$

де  $\Pi_{\text{ч}}$  — обсяг чистої продукції;

$Z_{\text{пр}}$  — основна заробітна плата працівників інформаційного органу на плановий рік;

$Z_{\text{пм}}$  — основна заробітна плата працівників інформаційного органу за минулий рік;

$Z_{\text{пз}}$  — основна заробітна плата працівників інформаційного органу за звітний рік;

$\Pi_{\text{п}}$  — плановий прибуток.

Не менш важливим для визначення ефективності діяльності є показник досягнутого економічного ефекту на одного працівника, що обчислюють діленням суми економічного ефекту ІКД за плановий (звітний) період (у гривнях) на середньооблікову чисельність працівників, які виконують інформаційно-консультативну роботу на підприємстві.

Діяльність кожного співробітника інформаційно-консультативної сфери, хоча й базується на загальних принципах наукової організації праці, має свої відмінності порівняно з організацією праці спеціалістів або виробничників. Основні резерви підвищення продуктивності праці

інформаційних працівників — це ліквідація дублювання інформаційних процесів та їх механізація, раціоналізація інформаційних потоків, удосконалення діловодства, поєднання різних функцій при виконанні інформаційних робіт і, найголовніше, усунення невиправданих втрат робочого часу.

Узагальнюючим показником економічної ефективності ІКД, який охоплює практично всі основні аспекти діяльності інформаційного органу, є рентабельність.

Рентабельність продукції — це показник економічної ефективності виробництва, що характеризує кінцевий результат діяльності за певний проміжок часу і є відношенням прибутку від реалізації продукції до її собівартості. Він свідчить про рівень використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів у відсотках:

$$P_v = \frac{\Pi_p}{C_n} \cdot 100 \%,$$

де  $P_v$  — рентабельність виробництва продукції;

$\Pi_p$  — прибуток від реалізації продукції;

$C_n$  — собівартість продукції.

Для визначення рентабельності ІКД потрібно здійснювати чіткий фінансовий облік наданих інформаційно-консультаційних послуг і проведених робіт. Це допоможе встановлювати співвідношення витрат та їх наслідків (збитки або прибуток), тобто бачити прибуткову і витратну частину бюджету.

*Висновки та перспективи подальших досліджень.* Отже, всі фактори, від яких залежать зростання ефективності ІКЗ, зниження собівартості, поліпшення використання виробничих фондів та отримання прибутку для подальшої діяльності, позначаються на показнику рентабельності.

Знання рівня оптимально можливої рентабельності та її порогу (точка беззбиткового обсягу реалізації продукції), рентабельності капіталовкладень — обов'язкова умова початку бізнесу. Рентабельність є кінцевим етапом і головним аргументом у прийнятті рішення про напрями, форми та види комерційної ІКД.

На беззбитковість ІКД здатен суттєво вплинути вибір оптимального асортименту інформаційної продукції та її обсягу. Для цього потрібно спочатку визначити критичні обсяги виробництва і продажу, за яких прибуток є нульовим (виробництво продукції в менших обсягах завдасть лише збитків), а потім оцінити витрати, пов'язані з дією окремих факторів зовнішнього і внутрішнього середовища.

Рівень залежності обраних показників від величин вихідних параметрів дає змогу з'ясувати шляхом порівняння, які показники найбільше впливають на оцінку бізнесового проекту, і вчасно та адекватно відреагувати на збитковість.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Кальна-Дубінюк Т.П.* Оцінка ефективності консалтингових послуг / Т.П. Кальна-Дубінюк // Економіка АПК. — 2012. — № 4. — С. 134—138.

2. *Верба В.А.* Організація консалтингової діяльності : навч. посіб. / В.А. Верба, Т.І. Решетняк. — К. : КНЕУ, 2000. — С. 63.

3. Кошелев В.М. Оценка эффективности консультационной деятельности в сельском хозяйстве / В.М. Кошелев // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія “Економіка, аграрний менеджмент, бізнес” / редкол. : Д.О. Мельничук (відп. ред.) та ін. — 2011. — Вип. 163, ч. 3. — С. 48—51.

4. Кропивко М.Ф. Управлінський консалтинг : навч. посіб. / М.Ф. Кропивко, Т.П. Кальна-Дубінюк, М.Ф. Безкровний та ін. — М. : Агроконсалт, 2004. — 348 с.

*Надійшла до редакції 15.06.2012*

**Литовченко А.Н.** *Оценка экономической эффективности информационно-консультационных мероприятий по внедрению инноваций в растениеводстве.*

Рассматриваются и обобщаются подходы к оценке экономической эффективности информационно-консультационных мероприятий в консалтинге. Раскрываются особенности определения экономической эффективности при внедрении инноваций в растениеводстве.

*Ключевые слова:* биотехнологии, инновации, растениеводство, информационно-консультационная деятельность, экономический эффект, экономическая эффективность

**Litovchenko A.M.** *Evaluation of cost-effectiveness of information and consultation activities related to introduction of innovations in a plant-growing.*

Analyzing some of approaches to estimation of economic efficiency of extension service and features of its determination at introduction of innovations in a plant-grower.

*Keywords:* biotechnologies, innovations, plant growing, informational consulting, economic effect, economic efficiency.