

УДК 330.322

Михайловина С.О.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри обліку і аудиту

Уманського національного університету садівництва

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА І ТВАРИННИЦТВА В ОСГ

У статті розглянуто систему економічних показників і критеріїв, які доцільно використовувати в розрахунках економічної ефективності інвестиційних ресурсів, використаних в особистому селянському господарстві за певний період. Досліджено методологію проектного аналізу для визначення ефективності вкладання інвестиційних ресурсів у інвестиційний проект господарства.

Ключові слова: економічна ефективність, інвестиції, інвестиційні проекти, особисті селянські господарства, рослинництво, тваринництво.

Михайловина С.О. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА В ОСГ

В статье рассмотрена система экономических показателей и критериев, которые целесообразно использовать в расчетах экономической эффективности инвестиционных ресурсов, использованных в личном крестьянском хозяйстве за определенный период. Исследована методология проектного анализа для определения эффективности вложения инвестиционных ресурсов в инвестиционный проект хозяйства.

Ключевые слова: экономическая эффективность, инвестиции, инвестиционные проекты, личные крестьянские хозяйства, растениеводство, животноводство.

Mykhailovyna S.O. METHODS OF EVALUATING ECONOMIC EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS TO DEVELOP CROP AND LIVESTOCK PRODUCTION IN IPF

The article deals with the system of economic indicators and criteria that should be used in calculating economic efficiency of investment resources used in an individual peasant farm for a certain period. The methodology of project analysis to determine the effectiveness of investing resources into a specific investment project of the economy is studied.

Keywords: economic efficiency, investments, investment projects, individual peasant farms, crop production, livestock production.

Постановка проблеми. Оцінка ефективності інвестиційних проектів важлива для будь-якої форми господарювання, у тому числі й для особистих селянських господарств. Реалізація економічних інтересів господарями особистих селянських господарств безпосередньо пов'язана із потребою забезпечення сім'ї продуктами харчування, а також одержанням доходу від ведення господарства. Саме це обумовлює потребу дослідження методів оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів в особистих селянських господарствах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В економічній літературі активно обговорюються проблеми та перспективи розвитку особистих селянських господарств, які протягом багатьох років є темою наукових досліджень і дискусій.

М.І. Кісіль у своїх розвідках указує на потребу активізації процесів міжнародної інтеграції аграрного сектору економіки за рахунок створення сприятливого інвестиційного клімату в державі, подолання корупції, розвитку ринкових інститутів тощо; організаційної підтримки інвестиційних проектів міжнародної інтеграції за участю малих і середніх сільськогосподарських підприємств, фермерських та особистих селянських господарств [5].

Л.В. Смолій розглядала питання впливу рівня інвестиційного забезпечення на результати діяльності сільськогосподарських підприємств, проаналізувала залежність зміни рівня інвестиційного забезпечення та показників їх ефективності [14].

У публікації О.І. Маслак та В.В. Бала обґрунтовано доцільність урахування особливостей окремих галузей промисловості при розрахунку ефективності інвестиційних вкладень [9].

Проблемі розвитку особистих селянських господарств та напрямів підвищення ефективності її гос-

подарської та інвестиційної діяльності присвячено дослідження Ю.О. Нестерчук [11].

П.П. Микитюк сформулював основні критерії оцінки ефективності інвестиційно-інноваційних проектів з урахуванням новітніх підходів до методів оцінки ефективності функціонування систем [10].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість публікацій щодо інвестиційних процесів в аграрному секторі, питання визначення методів оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів розвитку особистих селянських господарств є складним і багатоаспектним питанням, що потребує подальшого вивчення.

Мета статті полягає у дослідженні методів оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів розвитку рослинництва і тваринництва в особистих селянських господарствах для визначення можливості залучення інвестицій у перспективі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Економічна ефективність є загальною економічною категорією, яка визначається відношенням одержаних результатів (вигод від діяльності) до витрат, понесених на досягнення бажаного ефекту.

В основу розгляду системи показників економічної ефективності вкладень у різні форми господарювання на селі покладено методологічні підходи М.І. Кісіля до критерію і показників ефективності інвестицій в аграрний бізнес [4; 6].

Ефективність використання інвестицій в особистих селянських господарствах можна визначати за наступною формулою [4, с. 59]:

$$E_i = \frac{E \rightarrow \max}{B \rightarrow \min}, \quad (1)$$

де E_i – ефективність використання інвестицій;
 E – економічний результат (вигода, ефект);

В – витрати на досягнення економічного результату.

Зауважимо, що ефектом буде сукупність усіх прямих, сукупних і непрямих вигод, які отримують особисті селянські господарства в результаті своєї діяльності. До складу витрат слід віднести всі витрати, що здійснюються у процесі діяльності господарства, тому вважаємо, що через не співвідношення вигод і витрат у часі, критерій економічної ефективності вкладень в агробізнес вимагає врахування минулих, теперішніх і майбутніх витрат і вигод. Тоді економічний результат і витрати слід привести до теперішньої або майбутньої вартості.

Для суб'єкта господарювання важливим показником результату (ефекту) є загальний дохід, одержаний ним упродовж певного періоду за формулою [6, с. 59]:

$$D_{огг} = D_1 + D_2 + D_3 + \dots, \quad (2)$$

де $D_{огг}$ – загальний дохід особистого селянського господарства;

$D_{1,2,3,\dots}$ – види отриманого доходу протягом певного періоду.

Даний показник відображає економічний ефект, який у кінцевому результаті може бути використаний власником господарства, іншими словами, це дохід на вкладений капітал.

Для будь-якої системи господарювання важливе значення має результат матеріального виробництва. В особистому селянському господарстві це різноманітна сільськогосподарська продукція, яка, по суті, є валовою продукцією.

Обсяг виробленої за сільськогосподарський рік (з 01 липня поточного року по 30 червня наступного року) валової продукції є одним із основних показників, що характеризує результат господарювання.

Для розрахунку вартісної оцінки вироблених протягом розрахункового року первинних (сирих) продуктів землеробства і тваринництва в особистому селянському господарстві пропонуємо використовувати формулу:

$$ВПосг = ВПр + ВПт, \quad (3)$$

де $ВПосг$ – валова продукція особистого селянського господарства;

$ВПр$ – валова продукція рослинництва;

$ВПт$ – валова продукція тваринництва.

До складу загальної вартості валової продукції рослинництва потрібно віднести: первинні продукти, одержані від урожаю у звітному році (зернові та зернобобові, технічні, картопля та овочеві, багаторічні культури); посадковий матеріал (саджанці); продукцію квітництва та декоративного садівництва; вирощування незрілих довгострокових біологічних активів; зміну вартості незавершеного виробництва на кінець року порівняно з початком року.

Вартість валової продукції рослинництва можна визначити за формулою:

$$ВПр = \sum_{i=1}^n (Z_n - Z_k \cdot C) + (ОП_i \cdot C), \quad (4)$$

де $Z_n - Z_k$ – зміна вартості і-го виду продукції незавершеного виробництва на кінець року порівняно з початком року;

$ОП_i$, – отримана і-го виду продукція від урожаю звітного року;

C – ціни розрахункового року, грн.

До складу вартості валової продукції тваринництва треба включити: вартість сирих продуктів, одержаних у результаті процесу біологічного перетворення сільськогосподарських тварин (молоко, вівна, гній, приріст живої маси, яйця, мед та ін.); утворені додаткові біологічні активи (приплід); приріст незавершеного виробництва.

Вартість валової продукції галузі тваринництва пропонуємо обчислювати розрахунковим способом за формулою:

$$ВПр = \left(\sum_{i=1}^n M_i \cdot C \right) + \left(\sum_{j=1}^m M_j \cdot C \right) + \left(\sum_{y=1}^p D_y \cdot C \right) + \left(\sum_{l=1}^k П_l \cdot C \right), \quad (5)$$

де M_i – вартість молодняка народження поточного року;

M_j – вартість молодняка народження минулих років;

D_y – вартість дорослого поголів'я тварин;

$П_l$ – вартість продуктів переробки від і-х тварин;

C – ціни розрахункового року, грн.

Показник загального обсягу продукції рослинництва і тваринництва може обчислюватись у діючих та постійних цінах 2010 р.

До складу валової продукції особистого селянського господарства входять чиста продукція (валовий дохід) і чистий дохід.

Під чистою продукцією розуміємо вартість валової продукції особистого селянського господарства за вирахуванням матеріальних витрат, затрачених на її виробництво.

Величина валового доходу власника від ведення особистого селянського господарства буде визначатися за формулою:

$$ВД = ВПрт - ВВ, \quad (6)$$

де $ВД$ – загальний валовий дохід власника особистого селянського господарства;

$ВПрт$ – валова продукція рослинництва і тваринництва;

$ВВ$ – витрати виробництва (сировина, матеріали, знос основних засобів, праця працівників та ін.).

Матеріальні витрати особистих селянських господарств змінюються в залежності від циклу виробництва сільськогосподарської продукції.

Показник чистого доходу розраховують як різницю між чистою вартістю і витратами на оплату праці (господаря, членів сім'ї, найманих працівників).

Власники особистих селянських господарств є основними або єдиними виконавцями робіт, але вони не одержують зарплату. Однак вона присутня у вартості чистої продукції і чистому доходу, тому в аналізі уречевлених інвестицій особистих селянських господарств при визначенні ефекту існує можливість використовувати показник чистого доходу.

У даному випадку показник чистого доходу особистого селянського господарства ($ЧДосг$) містить можливу заробітну плату, наприклад господаря або членів його родини. Тоді чистий дохід – це вартість чистої продукції, отриманої в господарстві за вирахуванням витрат на оплату праці, ураховану наступним чином:

$$ЧДосг = ЧПрт - (ТзхЗп), \quad (7)$$

де $ЧПрт$ – чистий прибуток рослинництва і тваринництва;

$Тз$ – трудові затрати членів сім'ї та найманих працівників в особистому селянському господарстві;

$Зп$ – середня заробітна плата працівника, зайнятого в сільськогосподарському виробництві на одиницю затрат праці.

Необхідно зазначити, що за основу для розрахунку заробітної плати в особистому селянському господарстві використовується середня заробітна плата працівника, зайнятого у сільському виробництві, на одиницю затрат праці.

При визначенні розмірів грошових доходів особистих селянських господарств потрібно врахувати, що такий дохід зменшується на суму податків

і зборів (земельний податок, ринковий збір, податок з доходів фізичних осіб, які займаються підприємницькою діяльністю, податок з власників транспортних засобів).

Підсумовуючи вищевикладене, чистий грошовий дохід особистого селянського господарства (ЧГД) доцільно визначати за формулою:

$$\text{ЧГД} = \text{ЧДосг} - \text{П}, \quad (8)$$

де ЧДосг – чистий грошовий дохід особистого селянського господарства;

П – податки, збори, платежі особистого селянського господарства.

Проведене дослідження показує, що у процесі виробництва продукції і отримання валового доходу члени особистого селянського господарства крім фінансових доходів використовують певний ресурсний потенціал: земельний, матеріально-технічний і трудовий.

Згідно з Земельним кодексом, земля є об'єктом приватної власності і являється важливою складовою частиною основного капіталу особистого селянського господарства. Тому, на нашу думку, вагомим питанням є визначення вартості землі [3].

Грошова оцінка землі особистих селянських господарств проводиться відповідно до «Методики грошової оцінки землі сільськогосподарського призначення та населених пунктів», затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 р. № 213.

М.І. Кісіль указує, що економічну ефективність аграрного бізнесу на селі варто визначати за кількома показниками, які в повній мірі враховують особливості формування доходів і витрат [4].

Якщо господарство багатогалузеве, то для визначення найбільш прибуткових видів виробництва варто застосовувати показник норми рентабельності (Нр) [4, с. 60], де прибуток (П) поділений на собівартість продукції (В):

$$\text{Нр} = \frac{\text{П}}{\text{В}} \cdot 100\%, \quad (9)$$

Господарства, що спеціалізуються на виробництві одного виду продукції, можуть визначати показник середнього рівня доходу (Дс). Він обчислюється діленням загального доходу (Д) на кількість одиниць реалізованої продукції (Р).

Для особистого селянського господарства є доцільним урахування саме доходу як кінцевого результату діяльності, адже валова продукція та валовий дохід частково можуть бути використані для споживання.

Досить вагомим є питання визначення норми прибутку, що відображає відношення одержаного за певний період прибутку до вкладених засобів капіталу [6, с. 314].

Критерії, які використовуються в аналізі інвестиційної діяльності, розподіляють на дві групи в залежності від урахування чи неврахування часового параметру [7, с. 54].

До першої групи відноситься метод визначення чистої поточної (теперішньої) вартості (Net Present Value, NPV), сутність якого полягає в розрахунку дисконтованої суми всіх чистих грошових потоків (Net Cash Flow) за кожним роком реалізації проекту.

Чиста теперішня вартість (Net Present Value) інвестиційного проекту – основний абсолютний показник ефективності використання інвестиційних ресурсів, який показує різницю між дисконтованими чистими грошовими потоками та інвестиційними витратами. Критерієм даного показника є його додатне значення. Оцінювання ефективності інвестиційної діяльності досліджуваної сукупності осо-

бистих селянських господарств за показником чистої теперішньої вартості можна проводити на основі формули:

$$\text{ЧТВ} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{ЧГП}_i}{(1+d)^i} - \frac{\text{ІВ}_i}{(1+d)^{i-1}} \right), \quad (10)$$

де ЧТВ – чиста теперішня вартість інвестиційної діяльності особистих селянських господарств, тис. грн.;

ЧГП_i – чистий грошовий потік відповідного року, тис. грн.;

ІВ_i – інвестиційні витрати відповідного року, тис. грн.;

d – ставка дисконту;

i – порядковий номер року, i = 1, 2, ..., n.

В основі методики обчислення чистої теперішньої вартості інвестиційного проекту є дисконтування чистих грошових потоків та інвестиційних витрат. Дисконтування означає приведення всіх надходжень і витрат інвестиційного проекту до початку періоду інвестування з урахуванням інвестиційного ризику, який відображає ставка дисконту. Ставка дисконту включає в себе рівень зменшення вартості грошей у часі, інфляцію, коливання курсів валют, інші інвестиційні ризики. Як правило, при розробці інвестиційних проектів за значення ставки дисконту приймають банківську ставку процента за кредитами.

Метод розрахунку рентабельності інвестицій PI (Profitability index) дає можливість визначити, в якій мірі зростає цінність підприємства у розрахунку на одну гривню інвестицій.

PI, може бути визначений за формулою [8, с. 263]:

$$\text{PI} = \sum_k \frac{P_k}{(1+r)^k} \div \text{ІС}, \quad (11)$$

де P_k – річні грошові надходження від інвестиційного проекту;

ІС – розмір початкових інвестицій;

k – термін економічного життя проекту;

r – реальний коефіцієнт дисконтування.

У разі якщо PI > 1, то проект вважається ефективним; PI < 1 – проект вважається неефективним; PI = 1 – проект є таким, що не приносить ані прибутку, ані збитку.

Ми згодні з тим, що у даному методі індекс рентабельності є відносним показником, завдяки цьому він досить зручний при прийнятті рішення про інвестування і надає можливість із низки проектів, які мають приблизно однакове значення NPV, виділити найвигідніший.

Г.В. Савицька зазначає, що показник, розрахований на основі облікової величини доходів (PI), не враховує розподіл припливу і відпливу грошових засобів за роками, а також тимчасову вартість грошей, що є недоліком методу [13, с. 395].

Метод розрахунку внутрішньої норми рентабельності, або внутрішньої норми прибутку (Internal Rate of Return – IRR), використовується для визначення такого коефіцієнта дисконту, як a' = IRR, при якому NPV зводиться до значення «нуль».

Критерій IRR у методиці дисконтування вважається одним із найважливіших у прийнятті інвестиційного рішення. Чим IRR вищий, тим проект надійніший.

IRR розраховується на основі розв'язку рівняння щодо коефіцієнта дисконту a. Але якщо при розрахунку NPV цей коефіцієнт становив відому фіксовану величину, то IRR = a.

IRR знаходять, розв'язуючи рівняння відносно a [12, с. 210]:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+a)^t} [ND_t - NZ_t] = 0, \quad (12)$$

де NPV – чиста поточна вартість (цінність) чи інтегральний економічний ефект проекту, дисконтований до моменту здійснення розрахунків за увесь час життя проекту;

I_0 – загальні інвестиції (капіталовкладення) у проект;

ND_t – чистий приплив коштів від реалізації проекту в році t у цінах початкового року;

NZ_t – чистий відплив коштів на реалізацію проекту в році t у цінах початкового року;

a – коефіцієнт дисконтування.

Застосовуючи показник IRR , потрібно враховувати той фактор, що інвестиційний проект не слід схвалювати лише за його дуже високим IRR . Слід глибоко проаналізувати результати минулої діяльності, сьогоdnішній стан справ і на перспективу, і замислитись чи можна буде утримати таке високе значення IRR [2, с. 270].

Наступним критерієм оцінки ефективності інвестицій є розрахунок періоду окупності (Payback Method), який показує, коли інвестиційні витрати будуть цілком покриті надходженнями коштів та інвестор почне одержувати прибуток від проекту в цілому.

Доцільно виділити наступні методи розрахунку строку окупності інвестицій, що включають в себе:

1) розрахунок без урахування обліку дисконтування [12, с. 213]:

$$PB = \frac{I}{D - Z}, \quad (13)$$

де PB – період окупності, роки;

I – інвестиції в проект;

$D - Z$ – чистий прибуток від інвестиційного проекту, одержаний за рік;

2) розрахунок періоду окупності (PB) з урахуванням дисконтування [12, с. 214].

Недоліками методу є: неврахування доходу останніх періодів; не можна виявити різницю між проектами з однаковою сумою річних доходів, проте різним розподілом прибутку по роках.

Отже, удосконалення методів оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів розвитку

рослинництва і тваринництва дозволить власникам особистих селянських господарств визначити максимальну дохідність їх господарської діяльності та можливості залучення інвестицій у перспективі.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бланк І.О. Інвестиційний менеджмент / І.О. Бланк, Н.М. Гуляєва. – К. : КНТЕУ, 2003. – 398 с.
2. Дука А.П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. Інвестування / А.П. Дука. – К. : Каравела, 2007. – 424 с.
3. Земельний кодекс України : від 25.10.2001 р. № 2768–III зі змінами і доповненнями // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 3–4. – С. 27.
4. Кісіль М.І. Критерій і показники економічної ефективності малого та середнього бізнесу на селі / М.І. Кісіль // Економіка АПК. – 2001. – № 8. – С. 59–64.
5. Кісіль М.І. Пріоритетні напрями інвестицій у аграрну сферу України в умовах нестабільності / М.І. Кісіль // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Серія «Економічні науки». – 2015. – № 1. – С. 84–91.
6. Кісіль М.І. Ефективність інвестицій сільськогосподарських виробничих кооперативів / М.І. Кісіль, О.В. Ролінський. – К. : ННЦ ІАЕ, 2006. – 228 с.
7. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов / В.В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 144 с.
8. Ковалев В.В. Финансовый анализ: управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В.В. Ковалев; 2 изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 512 с.
9. Маслак О.І. Модель оцінювання ефективності інвестиційних проектів / О.І. Маслак, В.В. Бала // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ» : зб. наук. праць. Темат. вип. «Технічний прогрес і ефективність виробництва». – 2011. – № 25. – С. 151–155.
10. Микитюк П.П. Основні критерії оцінки ефективності інвестиційно-інноваційних проектів / П.П. Микитюк // Економічний простір. – 2013. – № 71. – С. 125–134.
11. Нестерчук Ю.О. Інтеграційні процеси у стратегії інвестиційного забезпечення особистих селянських господарств / Ю.О. Нестерчук // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія «Економічні науки». – 2011. – Вип. 2(53). – Т. 3. – С. 147–152.
12. Правик Ю.М. Інвестиційний менеджмент / Ю.М. Правик. – К. : Знання, 2007. – 431 с.
13. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства / Г.В. Савицька; 3-тє вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2007. – 668 с.
14. Смолій Л.В. Інвестиційне забезпечення аграрних підприємств регіону / Л.В. Смолій // Економіка АПК. – 2009. – № 9. – С. 65–67.