

I. I. Вініченко,

д.е.н., професор, Дніпропетровський державний аграрний університет

ДО МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ В СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

***Анотація.** В статті на основі аналізу існуючих методик оцінки ефективності та вибору об'єктів інвестицій в сільське господарство запропоновано методу, яка може бути успішно застосована в сільському господарстві як при виборі пріоритетних напрямів і проектів капітальних вкладень, так і оперативних поточних витрат та технологій.*

***Annotation.** In the article on the basis of analysis of existent methods of estimation of efficiency and choice of objects of investments a method, which can be successfully applied in agriculture both at the choice of priority directions and projects of capital investments and operative current outlays and technologies, is offered in agriculture.*

***Ключові слова:** виробництво, інвестиції, методика, порівняльна ефективність, проект, сільське господарство.*

***Keywords:** agriculture, investments, methodology, comparative efficiency, production, project.*

Вступ

Стабілізація та стійкий ефективний розвиток сільськогосподарського виробництва можливі лише за умови постійного оновлення основних та регенерації спожитих у процесі виробництва оборотних засобів за рахунок раціонального використання інвестиційних ресурсів сільськогосподарських підприємств. Аналізуючи особливості інвестиційного процесу в аграрному секторі економіки, на наш погляд, необхідно відзначити, що без відповідних інвестицій неможливий не тільки стійкий розвиток виробництва, але й безперервне функціонування даної галузі. Сільське господарство, як ніяка інша галузь економіки, має потребу в надходженні інвестицій ресурсів, оскільки забезпечує населення країни в продовольчих товарах. Для практичної реалізації інвестиційної діяльності, як правило, пропонується кілька інвестиційних проектів, раціональний вибір кращого з яких залежить від параметрів ефективності проекту, структури розрахунку й планування грошових потоків з урахуванням міри ризику та невизначеності.

В економічній літературі науковцями багато уваги приділяється питанню інвестицій загалом і методичному забезпеченню оцінки ефективності інвестиційних проектів. Дослідженням проблеми інвестиційної привабливості в сучасних умовах аграрного сектору економіки України присвятили наукові праці багато вітчизняних науковців: П.І. Гайдучкий, С.О. Гуткевич, Б.М. Данилишин, О.І. Дацій, М.П. Денисенко, М.І. Кісіль, М.Х. Корецький, А.А. Пересада, П.Т. Саблук, В.Г. Федоренко, Д.М. Черваньов, Однак, ми вважаємо, недостатньо дослідженими є методики оцінювання пріоритетності та вибору інвестиційних проектів, що найбільш адаптовані до сучасних економічних вимог.

Постановка завдання

Метою статті є оцінка сучасних методик розрахунку ефективності інвестицій та визначення можливостей їх застосування в інвестиційній діяльності аграрних підприємств.

Результати

Залучення інвестицій неможливе без ретельної підготовки проектів і визначення тактики дій на ринку інвестицій: пошуку потенційних інвесторів, встановлення з ними ділових контактів, узгодження спільних інтересів та організації співробітництва. Пропонуємо таку послідовність етапів розробки та реалізації інвестиційних проектів:

1. Аналіз організаційно-правового, виробничо-технічного та фінансово-економічного стану об'єкта інвестування й можливих напрямів розвитку виробництва, що дають змогу при мінімальних додаткових витратах модернізувати, розширити або організувати нове виробництво товарів, які відповідають технологічним можливостям підприємства і споживчому попиту.

2. Проведення маркетингових досліджень для уточнення можливостей реалізації продукції, потенційного обсягу інвестицій; встановлення вартісних показників реалізації; аналіз обсягу ринку та платоспроможного попиту.

3. Підготовка комплексу техніко-економічної й фінансової документації, яка містить обґрунтування потреби в інвестиціях, їх цільове призначення, а також гарантії прибутковості, безпеки й ліквідності. На цьому проміжному етапі складається медіа-план (графік), де у формалізованому вигляді визначаються стадії формування й реалізації інвестиційної пропозиції, складання бізнес-плану, актів експертизи, договорів надходження коштів, оформлення застави, страхування інвестицій, а також їх оформлення, узгодження й затвердження.

4. Пошук інвесторів, що включає організацію рекламної компанії, надання інвестиційної пропозиції зацікавленим суб'єктам, які виявляють інвестиційну активність у цій сфері виробництва. У підсумку визначається коло потенційних партнерів і базова форма розробки інвестиційної пропозиції: автономна, коаліційна або державного партнерства.

Ми вважаємо за необхідне надати коротку характеристику кожній базовій формі. В автономній моделі весь обсяг повноважень належить підприємству-претенденту. Можливе залучення інших юридичних осіб виключно у вигляді технічних виконавців певних послуг. Коаліційна модель передбачає наявність партнера – юридичної особи, яка покладає на себе частину відповідальності за виконання функцій, приймаючи відповідну частку ризику в разі невдалої реалізації інвестиційної пропозиції. Модель державної участі виражається в тому, що органи влади надають свої гарантії по облігаціях позики, які випущені підприємствами (або утвореними ними інвестиційними фондами й компаніями). У цьому разі цілком реальна змішана модель формування й реалізації інвестиційних пропозицій без участі стратегічних інвесторів за мінімальною участю фінансових посередників.

5. Розробка документів, що визначають взаємодію партнерів, включаючи їх детальне техніко-економічне обґрунтування. На цьому етапі важливого значення надають структурі й розподілу в часі власного та позикового капіталів, а також факторам, що підлягають якісному аналізу й змістовному обліку.

Модель інвестиційного процесу дає змогу проводити аналіз чутливості й розрахунок критичних моментів, що допомагає виявити найбільш важливі вхідні параметри моделі й закономірності динаміки результатів функціонування аналізованої системи залежно від зміни кожного із цих параметрів, а також визначити граничні значення вхідних показників, при яких реалізація проекту вважається доцільною.

6. Оформлення та реєстрація установчих документів, контрактів, договорів тощо.

Стандартна структура бізнес-плану включає короткий аналіз попереднього розвитку підприємства-претендента на інвестиції, перспектив освоєння нових продуктів і технологій, оцінку ринку продукції, конкурентного середовища, структури управління власністю, розподілу капіталу серед пайовиків (акціонерів); обсяг, цільове призначення інвестицій, терміни їх одержання, освоєння та введення в дію об'єктів інвестування; техніко-економічну характеристику виробництва й збуту продукції, опис технології, оцінку надійності каналів надходження сировини й матеріалів, калькуляцію виробничо-збутових витрат; розрахунок рівня ризику, методи управління втратами, визначення та розподіл фінансових результатів, страхування проекту, реінвестиції у виробництво; розподіл грошових потоків у часі, не допускаючи їх від'ємного сальдо як у цілому, так по окремих періодах реалізації проекту; можливість експорту продукції.

Оскільки фінансові ресурси й альтернативи інвестиційних проектів є обмеженими, необхідно встановити інвестиційний рейтинг вибору кращих проектів. Ранжирування інвестиційних проектів необхідно базувати на оцінці ефективності вкладення коштів. У сільськогосподарському виробництві особливо гостро постає питання щодо підвищення ефективності інвестицій, тому що ефективне функціонування самого виробництва неможливе без упровадження нових знарядь праці, сортів рослин і технологій їх виробництва, вирощування тварин, меліорації землі. Збільшення обсягу інвестиційних коштів не гарантує швидкої окупності капітальних вкладень та інтенсивного збільшення маси прибутку.

В умовах планової економіки в АПК оцінка ефективності та вибору об'єктів капітальних вкладень розраховувалася за допомогою декількох методик. Як основний узагальнюючий показник ефективності прийняття рішень фігурували приведені витрати, які є сумою річних експлуатаційних та одноразових (капітальних) витрат, або адекватні критерії – термін окупності й коефіцієнт ефективності додаткових капіталовкладень [7].

На сьогодні ці способи розрахунку ефективності також прийнятні, однак ми вважаємо за необхідне застосовувати більш сучасні методики, які адаптовані до сучасних умов ринкової економіки та жорстких вимог прибутковості інвестицій. Єдиної методики оцінювання ефективності інвестицій не існує. Як правило, для фінансово-економічного обґрунтування вибору проекту з позицій інвестора використовують розрахунок внутрішньої норми прибутковості, чистої приведеної вартості, індексу прибутковості, терміну окупності, бухгалтерської рентабельності інвестицій, індексу Бруно, а також критеріїв специфіки проекту: інтеграційну ефективність витрат, рівень беззбитковості, сальдо або грошові потоки [1,2,4,6].

Найбільш поширеними методами розрахунку ефективності реальних інвестицій є такі: рентабельності, обчислення періоду окупності інвестицій, дисконтування грошових надходжень, чистої поточної вартості, внутрішньої норми прибутковості.

Перші два методи призначені для попередньої експрес-оцінки необхідності подальшого аналізу інвестиційного проекту. Оскільки метод рентабельності інвестицій оцінює тільки фінансово-економічну доцільність проекту й не дає можливості визначити більш ефективний проект серед тих, що мають рівну бухгалтерську норму прибутку, то ми вважаємо суб'єктивним вибір нормативної рентабельності. За допомогою методу оцінювання капіталовкладень визначається термін, протягом якого інвестиції окупують себе, він порівнюється з обраним заздалегідь нормативним терміном. Перевага надається інвестиційним проектам з найменшим терміном окупності початкових або сумарних інвестицій. Суб'єктивність вибору нормативного періоду окупності, нехтування відносною вартістю грошей, реінвестування доходів (проекти з рівними термінами окупності, але різною часовою структурою доходів приймаються помилково рівноцінними) і структури потоку платежів, неврахування оцінки ризику не дає нам змоги вважати період окупності інвестицій остаточним критерієм під час оцінювання їх ефективності. Сфера застосування наведених методів повинна обмежитися стадією попереднього відбору інвестиційного проекту.

Дисконтування грошових надходжень – метод оцінювання програми капітальних вкладів, яка здатна давати необхідний прибуток. Вартість інвестицій через кілька років розраховується за формулою:

$$S = P(1 + \tau)^n,$$

Де S – майбутня вартість інвестицій через n років;

P – початкова сума інвестицій;

τ – ставка відсотків у вигляді десяткових дробів;

n – число років у дисконтованому періоді [5].

Недоліками методу є нехтування грошовими потоками за межами періоду окупності проекту (динаміки прибутку та можливих нових інвестицій після того, як початкові капітальні витрати окупилися), неврахування альтернативного використання капіталу, а також те, що він не враховує процесу інфляції. Метод дисконтування є основою розрахунку чистої поточної вартості та аналізу дисконтованих потоків готівки.

Метод чистої поточної вартості визначається концепцією І. Фішера й полягає в такому:

- визначається обсяг інвестицій, який необхідно зарезервувати для інвестиційного проекту;
- розраховується поточна вартість майбутніх грошових надходжень від реалізації проекту;

- різниця між поточною вартістю доходів і поточною вартістю витрат становить чисту поточну вартість. Її додатне значення свідчить, що проект забезпечить більший дохід, ніж розміщення коштів на депозитному рахунку в банку, від'ємне – що проект має прибутковість нижче від вартості капіталу і є невигідним. Відповідно до концепції чистої поточної вартості, дисконтовані зиски мають дорівнювати або перевищувати дисконтовані витрати.

Кращим визнається проект із вищою додатною величиною чистої поточної вартості. Цей критерій ефективності вимірює всю масу доходу, отриманого за період здійснення проекту, і відображає не тільки чистий зиск, але і його масштаб. Недоліки методу полягають у такому: неможливість порівнювати проекти з різною капіталомісткістю, але однаковою чистою поточною вартістю; ускладнений вибір між проектом з більшим значенням чистої поточної вартості й тривалим періодом окупності та проектом з меншим значенням чистої поточної вартості й коротким періодом окупності; неврахування тривалості одержуваного зиску, “порогу рентабельності”, “запасу фінансової міцності”, впливу змін вартості нерухомості й матеріально-виробничих запасів на величину чистої поточної вартості, складність прогнозування ставки дисконтування як ціни залучення капіталу.

Метод внутрішньої норми прибутковості, запропонований Дж. Кейнсом, розраховує прибутковість проекту, обчислену з урахуванням реінвестованих відсотків. За допомогою цього критерію можна здійснювати порівняльний аналіз існуючих ринкових ставок для капітальних вкладень, оскільки він не залежить від ставки відсотка. Цей метод визнаний найбільш об'єктивним з наведених вище. Недоліками методу внутрішньої норми прибутковості є неможливість вибору найбільш прибуткового проекту серед пропонуваних, імовірність множинності значень критерію [3].

Розглянувши кожну з методик оцінювання ефективності інвестицій, ми вважаємо, що найбільш зручним та універсальним способом обґрунтування вибору інвестиційного проекту є застосування симбіозу кількох методик. Обираючи для оцінювання більше методик, інвестор забезпечить собі високу вірогідність розрахунків і, як наслідок, більшу можливість ухвалення правильного рішення. Більш вдалимими комбінаціями критеріїв ефективності, на наш погляд, є поєднання показника чистої поточної вартості з будь-яким іншим з наведених методик.

Однак, найбільш адаптованою до сучасних економічних вимог ми пропонуємо методику, яка включає розрахунок шести окремих одиничних критеріїв ефективності для порівняльного оцінювання привабливості проектів.

1. Сумарний прибуток за рік (абсолютний прибуток) – маса прибутку, що може бути спрямована не тільки на формування фондів нагромадження й споживання підприємства, а й на інвестування постачальників сільському господарству сировини, тобто на швидший розвиток базової галузі АПК – сільського господарства.

2. Прибуток у розрахунку на 1 грн. капіталовкладень (відносний прибуток) – величина, обернена терміну окупності, що характеризує віддачу в розрахунку на 1 грн. вкладених коштів. Цей показник враховує роль власних коштів або коштів інших інвесторів на повторній основі при будівництві (реконструкції) підприємства.

3. Імовірність збуту всієї виробленої продукції – установлює доцільність будівництва або реконструкції об'єкта взагалі: якщо ймовірність збуту продукції буде мала, то вкладення коштів і будівництво є недоцільним.

4. Час введення об'єкта в дію – визначає термін, після якого почнеться віддача від вкладених у проект коштів. Чим коротший цей термін, тим швидше почнуть повертатися вкладені кошти, підвищиться платоспроможність підприємства.

5. Імовірність повного використання проектних потужностей – показує доцільність будівництва об'єкта: якщо ймовірність повного використання проектної потужності мала, наприклад, через недостатнє постачання сировини або труднощі зі збутом продукції, то капіталовкладення в незавантажені потужності не будуть давати ефекту.

6. Кількість новостворених робочих місць – характеризує соціальну значимість проекту: можливість створення додаткових робочих місць буде сприяти вирішенню проблеми зайнятості населення. Ми вважаємо, що більш коректним буде розрахунок цього критерію у відносному вираженні, наприклад, у вигляді відношення кількості створених робочих місць до загальної чисельності працюючих на підприємстві. Це дасть змогу точніше визначити порівняльну ефективність проектів.

Для порівняльного оцінювання обраного і базового проектів розраховують такі показники ефективності:

- коефіцієнт абсолютного прибутку:

$$K_{аб} = P_{ai} / P_{аб},$$

Де P_{ai} , $P_{аб}$ – прибуток за і-тим та базовим проектами, грн.;

- коефіцієнт відносного прибутку:

$$K_{вп} = P_{ai} / P_{аб},$$

де P_{ai} , $P_{аб}$ – прибуток з розрахунку на 1 грн. капітальних вкладень за і-тим та базовим проектами, грн.;

- коефіцієнт імовірності збуту продукції:

-

$$K_z = P_{ai} / P_{аб},$$

де P_{ai} , $P_{аб}$ – імовірність збуту продукції за і-тим та базовим проектами, %;

- коефіцієнт введення об'єкта в дію:

$$K_{вд} = T_{аб}/T_{аі},$$

де $T_{аб}$, $T_{аі}$ – кількість років реалізації базового та і-того проектів;

- коефіцієнт імовірності використання проектної потужності:

$$K_i = P_{мі}/P_{мб},$$

де $P_{мі}$, $P_{мб}$ – імовірність використання проектної потужності і-того та базового проектів;

- коефіцієнт додаткових робочих місць:

$$K_{рм} = M_i/M_b,$$

де M_i , M_b – додаткові робочі місця за і-тим та базовим проектами.

Як базовий приймається проект, що забезпечує найбільший ефект за наведеними показниками. Тому ефективність кожного з порівняних з ним проектів буде меншою або дорівнюватиме ефективності базового проекту, тобто $K_{1...6} \leq 1$.

Однак, користуючись наведеними одиничними показниками, не можна зробити однозначний висновок щодо переваги того або іншого проекту, тому остаточну оцінку та вибір проектів для включення їх в інвестиційну програму, з урахуванням рейтингу кожного з них, роблять за допомогою комплексного показника ефективності. Його розраховують як суму одиничних критеріїв з урахуванням значимості кожного з них:

$$K_{кр} = \sum_{j=1}^6 K_j A_j,$$

де K_j – значення j одиничного показника ефективності;

A_j – коефіцієнт значимості j показника.

Коефіцієнти значимості встановлюють на основі експертних оцінок фахівців за таким алгоритмом:

1) одиничні показники ефективності розташовують у порядку убавання їх значимості: $K_{ан}$, $K_{ен}$, K_z , $K_{вд}$, K_i , $K_{рм}$;

- 2) приймають, що перший з них у певну кількість разів, наприклад n , важливіший за останній, тобто $A_{pm} / A_{an} = 1/6n$;
- 3) довільно встановлюють значення коефіцієнта вагомості першого, найбільш важливого показника;
- 4) визначають різницю між A_{an} та A_{pm} ;
- 5) приймається, що значимість одиничних показників ефективності зменшується рівномірно, з урахуванням чого визначається крок зниження значимості;

б) обчислюють величину коефіцієнтів значимості кожного одиничного показника ефективності, при цьому можуть використовуватися рівномірна, прогресивна або регресивна шкали зниження величини коефіцієнтів значимості.

У зв'язку з тим, що не має впевненості в надійності кожного одиничного показника ефективності (через похибку в розрахунках потреби в капіталовкладеннях і прибутку, внесення елементів суб'єктивізму в розрахунки під час експертної оцінки), розрахунки узагальнюючого критерію ефективності K_{kn} доцільно виконати в трьох варіантах: з використанням усіх шести одиничних показників при різних коефіцієнтах значимості; з використанням шести одиничних показників при однакових коефіцієнтах значимості перших трьох найбільш важливих показників: $A_{an} = A_{pn} = A_z = n$; з використанням тільки перших двох найбільш важливих показників K_{an} та K_{pn} з рівними коефіцієнтами значимості $A_{an} = A_{pn}$.

Висновки

Викладена методика оцінювання ефективності інвестиційних проектів може бути успішно застосована в сільському господарстві як при виборі пріоритетних напрямів і проектів капітальних вкладень, так і оперативних поточних витрат, технологій тощо. Наведені показники використовуються, як правило, під час вирішення питань довгострокових інвестицій, а ефективність поточних інвестицій не визначається. Досить рідко оцінюється ефективність валових інвестицій і вплив їх розміру на результати діяльності підприємства. Ми вважаємо, що необхідно визначати та порівнювати обсяги й напрями інвестицій з відповідними обсягами та економічними показниками діяльності підприємства як у процесі аналізу, так і в процесі прогнозування результатів здійснення валових інвестицій.

Література

1. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. К.: Эльга–Ника центр. 2001. - 448с.
2. Гитман Л., Джонк М. Основы инвестирования: Пер. с англ. – М.: Дело, 1997. – 108 с.
3. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Прогресс, 1978. – 498 с.
4. Пересада А.А. Основы инвестиционной деятельности. – К.: Либра, 1996. – 344 с.
5. Федоренко В. Г., Гойко А. Ф. Инвестознавство: Підручник / За наук. ред. В. Г. Федоренка. – К.: МАУП, 2000. – 408 с.
6. Шумпетер И. Теория экономического развития: исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры. М.Прогресс: 1982, 455 с.
7. Черваньов Д. М., Нейкова Л. І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 1999. – 514 с.