

ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЕКТИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЇХ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Коломієць Н.О., Воронкова А.А.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Резюме. Успішний розвиток сільського господарства потребує масштабного й ефективного інвестиційного забезпечення. В управлінні реальними інвестиціями вибір інвестиційних проектів та оцінювання їх економічної ефективності є одним із найвідповідальніших етапів.

Ключові слова: інвестиційне забезпечення, інвестиційний проект, класифікаційні ознаки, ефективність, методи оцінки.

Постановка проблеми. Активізація інноваційної діяльності є необхідною умовою розвитку аграрного сектора економіки України, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних сільськогосподарських підприємств. Перспективи вирішення цього завдання залежать від спроможності підприємств галузі сприйняти відповідні вкладення й освоїти їх з прийнятним для інвесторів рівнем ефективності.

Потреби підприємства в інвестиціях визначають з урахуванням можливостей залучення інвестиційних ресурсів за рахунок як внутрішніх, так і зовнішніх джерел фінансування та інвестиційних проектів.

Вибір ефективного інвестиційного проекту – важлива складова управління реальними інвестиціями. Під час вибору інвестиційного проекту враховують характеристики, що розрізняють проекти, їх класифікаційні ознаки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток науки і техніки в Україні має базуватися на реанімації та стимулюванні розвитку науково – технічного потенціалу, збільшенні інвестицій у науку, складанні короткострокових і довгострокових науково – технічних програм, підвищенні рівня наукового забезпечення розвитку сільського господарства України.

Проблема вибору інвестиційних проектів та оцінювання їх економічної ефективності багатогранна й актуальна. Питанням інвестиційних проектів та інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств присвячені праці провідних вітчизняних вчених: М.І. Кісіля, А.Б. Буряка, А.М. Поддєрьогіна, П.Т. Саблука, М.А. Садикова, І.Б. Яців. В їх працях знайшли своє відображення окремі аспекти проблеми економічного регулювання інвестиційної діяльності сільськогосподарських підприємств, їх інвестиційна привабливість. Аналіз досліджень і публікацій свідчить про

відсутність системного й комплексного підходу до визначення концептуальних засад політики підтримки інвестиційної та інноваційної діяльності у галузі сільського господарства. Саме недостатня вивченість питань економічного регулювання інвестиційної діяльності та методів оцінювання їх економічної ефективності в сільськогосподарських підприємствах зумовлюють необхідність дослідження, визначають його мету.

Постановка завдання. Метою роботи є дослідження сутності інвестиційної діяльності в сільськогосподарській галузі, обґрунтування практичних рекомендацій щодо підвищення привабливості інвестування даної галузі. Проведення класифікації та методів оцінювання економічної ефективності інвестиційних проектів. Для досягнення цієї мети встановлюються особливості прояву інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств на мікро- і макрорівні.

Виклад основного матеріалу дослідження. В управлінні реальними інвестиціями вибір інвестиційних проектів та оцінювання їх економічної ефективності є одним із найвідповідальніших етапів. Потреби підприємства в інвестиціях визначають з урахуванням можливостей залучення інвестиційних ресурсів за рахунок як внутрішніх, так і зовнішніх джерел фінансування та інвестиційних проектів.

Велике значення інвестиційного проекту в управлінні капітальними інвестиціями полягає в тому, що це документ, який забезпечує окремі напрями стратегічного розвитку підприємства шляхом реального інвестування, обґрунтовує потребу у відповідних інвестиційних ресурсах у різних формах їх і містить систему відповідних управлінських рішень щодо забезпечення найефективніших форм реалізації поставлених у ньому інвестиційних цілей.

Під час вибору інвестиційного проекту враховують характеристики, що розрізняють проекти, їх класифікаційні ознаки. Наприклад:

1. Залежно від цільової спрямованості всі інвестиційні проекти, що розробляються підприємствами, поділяються на проекти розвитку та проекти санації.

Інвестиційні проекти розвитку спрямовані на реалізацію стратегічних цілей підприємства, пов'язаних із зростанням обсягу операційної діяльності, її диверсифікацією. До складу таких інвестиційних проектів відносять також ті, які пов'язані зі створенням нових підприємств,

2. За напрямками виробничого розвитку, які відповідають конкретним цілям економічної стратегії підприємств, інвестиційні проекти поділяються на проекти освоєння нової продукції; проекти вдосконалення (або впровадження нової) технології; проекти значного нарощення обсягів виробництва продукції, у тому числі з регіональною диверсифікацією цього виробництва; проекти освоєння нових ринків збуту продукції; проекти

розширення сировинної бази (для підприємств добувних галузей економіки) тощо..

3. За формою здійснення реальних інвестицій:

- проекти, спрямовані на придбання цілісних майнових комплексів;
- проекти нового будівництва об'єктів із закінченим технологічним циклом на спеціально відведених територіях;
- проекти реконструкції підприємства, пов'язані з суттєвим перетворенням виробничо-технологічних процесів на основі сучасних науково-технічних досягнень;
- проекти модернізації активної частини основних виробничих засобів при конструктивній зміні всього або основного парку обладнання, машин і механізмів, що використовуються підприємством.

Більш узагальнено інвестиційні проекти модернізації активної частини основних засобів підприємства можуть розглядатися за класифікаційною ознакою конкретної форми їх здійснення, а саме:

- проекти, спрямовані на відтворення основних засобів;
- проекти придбання нових нематеріальних активів інноваційного характеру;
- проекти забезпечення приросту матеріальних оборотних засобів.

4. Залежно від обсягу інвестування розрізняють проекти малі, середні та великі. Критерієм такої класифікації проектів є обсяг інвестиційних ресурсів, необхідний для їх реалізації (цей показник розглядається у грошовій формі).

5. Відповідно до терміну реалізації інвестиційні проекти поділяють на три групи: короткострокові проекти (із загальним терміном реалізації до одного року); середньострокові проекти (із загальним терміном реалізації від одного до двох років); довгострокові проекти (із загальним терміном реалізації понад два роки).

6. Залежно від участі окремих груп інвесторів у реалізації проекту їх поділяють на такі види: проекти, які реалізуються самим підприємством без сторонньої допомоги; проекти, які реалізуються за участі інших вітчизняних інвесторів (до них відносять також проекти, які реалізуються за рахунок фінансування із державного бюджету для державних підприємств); проекти, які реалізуються за участі іноземних інвесторів. Така класифікація інвестиційних проектів певною мірою визначає вимоги до структури та рівня обґрунтування їхніх окремих розділів.

7. У зарубіжній практиці широко використовується класифікація інвестиційних проектів за рівнем їх ризику. За цією ознакою найбільш поширеним є таке групування інвестиційних проектів:

- проекти з рівнем ризику нижче середнього (до них відносять, як правило, інвестиційні проекти, що мають забезпечити зниження собіварто-

сті продукції);

- проекти із середнім рівнем ризику (до них відносять зазвичай проекти реконструкції або нового будівництва, що забезпечують розширення виробництва продукції); проекти з рівнем ризику вище середнього (до них відносять, як правило, інвестиційні проекти, спрямовані на розроблення нової продукції або проникнення на інші регіональні ринки її збуту);

- проекти з найвищим рівнем ризику (до них відносять, як правило, проекти, спрямовані і на дослідження та розроблення нової технології виробництва, а також на первісне її впровадження).

Така класифікація інвестиційних проектів виробничих підприємств дає змогу більш диференційовано формулювати вимоги до їх розроблення та оцінки ефективності, що є важливою складовою управління реальними інвестиціями.

Вибір інвестиційних проектів, що є однією із складових управління інвестиціями, здійснюють на основі оцінювання їх ефективності.

Ефективність інвестиційних проектів оцінюється на основі таких методичних підходів: оцінки повернення інвестованого капіталу на основі показника грошового потоку, який формується за рахунок сум чистого прибутку та амортизаційних відрахувань у процесі експлуатації інвестиційних проектів; обов'язкового приведення до теперішньої вартості як інвестованого капіталу, так і сум грошового потоку; вибору диференційованої ставки процента (дисконтної ставки) у процесі дисконтування грошового потоку для різних інвестиційних проектів.

У процесі прийняття рішень щодо реалізації окремих альтернативних інвестиційних проектів вирішальну роль відіграє оцінювання їх ефективності. Для такого оцінювання необхідно здійснити фінансовий аналіз кожного з проектів і зіставити показники доходів та витрат з урахуванням рівня інвестиційних ризиків.

Для прийняття рішень про довгострокові інвестиції виникає потреба в прогнозуванні їх ефективності. Для цього потрібний аналіз витрат за тривалий період. Основними методами оцінки є:

- а) розрахунок строку окупності інвестицій (t);
- б) розрахунок індексу рентабельності інвестицій (IR.);
- в) визначення чистого приведенного ефекту (NPV);
- г) визначення внутрішньої норми дохідності (IRR);
- д) розрахунок середньозваженого строку життєвого циклу інвестиційного проекту, тобто дюрації (Д).

В основу цих методів покладено порівняння обсягу планових інвестицій і майбутніх грошових надходжень. Перші два можуть базуватись як на облікованій величині грошових надходжень, так і на дисконтованих доходах з урахуванням часової складової грошових потоків. Перший метод

оцінки ефективності інвестиційних проектів є найбільш простим і найбільш поширеним, і полягає у визначенні строку, необхідного для того, щоб інвестиції окупили себе. Строк окупності інвестицій визначатиметься залежно від рівномірності розподілу доходів від проекту за роками. Якщо доходи від проекту розподіляються рівномірно за роками, то строк окупності інвестицій визначається діленням суми інвестиційних витрат на величину річного доходу. За нерівномірного надходження доходів строк окупності визначають прямим підрахунком кількості років, протягом яких доходи покривають інвестиційні витрати в проект, тобто доходи відповідають витратам. Недоліком даного методу є те, що він не враховує різниці в доходах по проектах, які будуть отримані після періоду окупності. Тому, оцінюючи ефективність інвестицій, потрібно брати до уваги не тільки строки їх окупності, а й дохід на вкладений капітал, для чого розраховується індекс рентабельності (IR) і рівень рентабельності інвестицій (R):

$$IR = \frac{\text{Очікувана сума доходу}}{\text{Очікувана сума інвестиції}},$$
$$R = \frac{\text{Очікувана сума прибутку}}{\text{Очікувана сума інвестиції}},$$

Однак недоліком показника, розрахованого на основі очікуваної величини доходів, є те, що він не враховує розподілу припливу і відпливу грошових коштів по роках і часову вартість грошей, що дуже важливо. Адже гроші сьогодні завжди дорожчі майбутніх як з причини інфляції, так і у зв'язку з отриманням додаткових коштів через оформлення депозитного вкладу та одержання на цю суму процентів. Більш обґрунтованою є оцінка ефективності інвестицій, що базується на методах нарощування (компаундування) або дисконтування грошових надходжень, які враховують зміну вартості грошей за часом.

Сутність методу дисконтування полягає у визначенні суми грошей, яку матиме інвестор у кінці операції. У разі застосування такого методу дослідження грошового потоку ведеться від теперішнього до майбутнього. При цьому заданими величинами є вихідна сума інвестицій, строк і процентна ставка дохідності, а шуканою величиною – сума коштів, яка буде отримана після закінчення операції. Тому для визначення вартості, яку матимуть інвестиції через кілька років, згідно з методом складних процентів застосовують таку формулу:

$$FV = PV(1 + r)^n,$$

де FV — майбутня вартість інвестицій через n років;

PV — початкова сума інвестицій;

r — ставка процентів у вигляді десяткового дробу;

n — число років у розрахунковому періоді.

Якщо виникає необхідність порівняти умови фінансових операцій,

що передбачають різні періоди нарахування процентів, то в цьому разі відповідні процентні ставки приводяться до їх річного еквівалента за такою формулою:

$$EFR = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$$

де EFR – ефективна ставка процента (ставка порівняння);

m – число періодів нарахування;

r – ставка процента.

Метод дисконтування грошових надходжень (ДГН) – дослідження грошового потоку – від майбутнього до поточного моменту. Він дає змогу привести майбутні грошові надходження до нинішніх умов. Для цього використовується така формула:

$$PV = \frac{RV}{(1+r)^n} = FV \frac{1}{(1+r)^n} = FV \cdot K_d$$

де, K_d – коефіцієнт дисконтування.

Якщо нарахування процентів здійснюється m раз у році, то для розрахунку поточної вартості майбутніх доходів PV використовується така формула:

$$PV = \frac{FV}{(1+r/m)^{mn}} = FV \frac{1}{(1+r/m)^{mn}}$$

Інакше кажучи, дисконтування грошових надходжень використовується для визначення суми інвестицій, які необхідно вкласти нині, щоб довести їх вартість до необхідної величини за заданої ставки процента. Дисконтування грошових надходжень покладено в основу методів визначення чистої приведеної (поточної) вартості проектів і рівня їх рентабельності. У процесі фінансового аналізу використовують насамперед два основні показники оцінки ефективності інвестиційних проектів, що ґрунтуються на методі дисконтування грошових потоків у часі – «чиста приведена вартість» (net present value, NPV) та «внутрішня норма доходності» (internal rate of return, IRR). Вони мають певні особливості застосування для оцінювання ефективності інвестиційних проектів, що полягають в такому.

Показник чистої приведеної вартості дає змогу порівняти теперішню вартість майбутніх доходів від реалізації інвестиційного проекту (у фазі його експлуатації) з інвестиційними витратами, які необхідно здійснити в поточному періоді. Чиста приведена вартість являє собою різницю між теперішньою вартістю (сумою) чистого грошового потоку та сумою інвестиційних витрат за проектом. При цьому сума чистого грошового потоку має дисконтуватися до того інтервалу часу, в якому передбачається початок реалізації інвестиційного проекту, а відповідно і здійснення інвестиційних витрат за ним (таке дисконтування має провадитись за постійною ставкою

процента, обраною для проведення розрахунків, окремо за кожним інтервалом часу, що передбачається).

Розрахунки за методом чистої приведеної (поточної) вартості (*NPV*) здійснюються у такій послідовності.

1. Визначається поточна вартість витрат (*I₀*), тобто обсяг інвестицій, який потрібно зарезервувати для проекту.

2. Розраховується поточна вартість майбутніх грошових потоків від проекту, для чого доходи за кожний рік *CF* (кеш-флоу) приводяться до поточної дати:

$$PV = \sum_{n=1} \frac{CF}{(1+r)^n},$$

де *r* — ставка процента.

3. Поточна вартість витрат (*I₀*) порівнюється з поточною вартістю доходів (*PV*). Різниця між ними складає чисту приведену (поточну) вартість доходів (*NPV*):

$$NPV = PV - I_0 = \sum_{n=1} \frac{CF}{(1+r)^n} - I_0$$

Найбільш складним у розрахунках чистої приведеної вартості є визначення ставки дисконту (процента), що індивідуально обирається для кожного інвестиційного проекту, який розглядається, бо ця ставка суттєво впливає на кількісний показник відносної вартості чистого грошового потоку в кожному інтервалі часу. Відповідно до рекомендацій UNIDO «норма дисконту прирівнюється до фактичної ставки процента за довгостроковими позиками на ринку капіталу або до ставки процента (вартості капіталу), який сплачується отримувачем позики». У цьому випадку ставка (норма) дисконту, що використовується для розрахунків чистої приведеної вартості, відповідатиме можливому рівню прибутку інвестора, який він міг би отримати на ту ж суму капіталу за умови вкладення його в будь-якому іншому місці (при цьому допускається, що рівень інвестиційних ризиків для всіх альтернативних варіантів, які розглядаються, однаковий). Інакше кажучи, ставка дисконту, яка використовується в цих розрахунках, являє собою мінімальний рівень норми прибутку, нижче якого будь-який інвестор вважав би недоцільним реалізацію інвестиційного проекту.

Висновок

Розглянута умова формування ставки дисконту в розрахунках суми чистої приведеної вартості за проектом є недостатньою. Кожен інвестиційний проект має різний рівень ризику його реалізації, і чим вищий рівень інвестиційного ризику за проектом, тим вищим має бути рівень інвестиційного прибутку за ним, а відповідно і ставка дисконту, за якою має розраховуватись сума чистої приведеної вартості.

Розраховуючи суму чистої приведеної вартості за окремими інвести-

ційними проектами, ставку дисконту обирають індивідуально у кожному конкретному випадку.

Критерій прийняття інвестиційних рішень на основі розрахованої суми чистої приведеної вартості (за відповідної диференціації ставки дисконту) є однаковим для будь-яких форм реального інвестування і типів інвестиційних проектів. Якщо показник чистої приведеної вартості більший за нуль, інвестиційний проект може бути прийнято до реалізації, і навпаки. Позитивне значення показника чистої приведеної вартості в цьому разі означає, що сума теперішньої вартості чистого грошового потоку за інвестиційним проектом перевищує поточну вартість інвестиційних витрат за ним, тобто мета інвестування з фінансових позицій у цьому разі буде досягнута.

Література

1. Балабанов І.Т. Основи фінансового менеджменту: Нав. посібник . /І.Т.Балабанов// - М.: Фінанси та статистика, - 2001- 342с.
2. Вініченко І.І. Інвестиційна діяльність аграрних підприємств: монографія / І. І. Вініченко. – Донецьк : Юго-Восток, 2010. – 444 с.
3. Кісіль М.І Стратегічні напрями інвестиційного забезпечення розвитку сільського господарства / М.І. Кісіль // Економіка АПК – 2012 - №9. – С.36 – 39.
4. Макаренко Ю.П. Інвестиційна поведінка та привабливість суб'єктів господарювання в економіці :монографія / Ю.П. Макаренко, О.В. Родіонов, О.А. Галич. – Полтава [б. в.], 2011. – 360 с.
5. Організаційно-економічна модернізація аграрної сфери :наукова доповідь / за заг. ред. акад. П.Т. Саблука. – К.: ННЦ ІАЕ, 2011. – 342 с.
6. Поддєрьогін А.М. Фінансовий менеджмент: підручник / А.М. Поддєрьогін // - К.: КНЕУЮ, - 2005. – 535 с.
7. Покатаєва О.В. Роль інвестицій у підвищенні конкурентоспроможності галузей економіки / О.В. Покатаєва // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2011. – №3. – С. 232.
8. Россоха В.В. Формування інноваційно-інвестиційної політики в аграрній сфері економіки: монографія / В.В. Россоха, О.М. Гусак. – К.: ННЦ ІАЕ, 2011. – 242 с.
9. Садиков М.А. Класифікація методів дослідження інвестиційної привабливості / М.А. Садиков, Н.О. Коломієць, Є.В. Дмитренко // Вісник національного технічного університету. – Харків, 2011. – Вип. 39 – С. 123-130.
10. Скібіцький О.М. Антикризовий менеджмент: навчальний посібник / О.М. Скібіцький. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 568 с.
11. Яців І.Б. Оцінка інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств як індикатор перспектив їх розвитку / І.Б. Яців // ЛНАУ

**ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ ИХ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Коломиец Н.А., Воронкова А.А.

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Резюме. Развитие сельского хозяйства требует масштабного и эффективного инвестиционного обеспечения. В управлении реальными инвестициями выбор инвестиционных проектов и оценка их экономической эффективности является одним из самых ответственных этапов.

Ключевые слова: инвестиционное обеспечение, инвестиционный проект, классификационные признаки, эффективность, методы оценки.

**INVESTMENT PROJECTS AND METHODS OF ASSESSMENT
OF THEIR ECONOMIC EFFICIENCY**

Kolomyjec N.A., Voronkova A.A.

Summary. Development of agriculture requires large-scale investment and efficient of tware. In the management of real investment choice of investment projects and evaluating their cost-effectiveness is one of the most important stages.

Key words: investment support, investment project, classification features, efficiency, evaluation methods.
