

УДК 336.6.

В.Хопчан

Тернопільська академія народного господарства

ДО ПИТАНЬ ВИБОРУ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ.

У статті розглядається система показників оцінки економічної ефективності інвестицій.

Визначаються підходи до даної оцінки: врахування фактора часу, величини інфляції, фактора ризику, сфери вкладання інвестицій.

Вітчизняна і зарубіжна практика інвестування виробила декілька методик визначення економічної ефективності вкладання інвестицій, які відрізняються точністю та обґрунтованістю результатів, вибору системи показників. Аналіз методик дозволяє встановити загальні підходи до проблеми обчислення економічної ефективності інвестицій. В усіх методиках, як правило, при визначенні економічної ефективності враховуються два елементи: витрати і доходи, тобто порівнюються результати і затрати [2]. Однак загальні підходи супроводжують особливості обчислення показників економічної ефективності у кожному конкретному випадку. На нашу думку, важливо враховувати такі специфічні методи:

Врахування фактора часу. Розрізняють короткий період інвестування із забезпеченням стабільного економічного ефекту протягом року і тривале інвестування, протягом якого величина економічного ефекту змінюється, є нестабільною.

Основними показниками ефективності у першому випадку, як правило, є:

- коефіцієнт ефективності (рентабельності) інвестицій:

$$P = ДП/I, \text{ або } P = (ДС-E)/I,$$

де I - розмір інвестицій у певний технічний захід;

ДП - приріст прибутку в результаті вкладання інвестицій;

ДС - економія на поточних витратах;

Е- експлуатаційні витрати.

- термін окупності, тобто величина, обернена до коефіцієнта ефективності. Він

необхідний для визначення проміжку часу, за який відшкодовуються початкові інвестиції;

- критерій витрат з урахуванням вартісної оцінки супровідних результатів (екологічних, соціальних, економічних) що визначаються за формулою:

$$З = С + Еф * К - Ес,$$

де С - поточні затрати на одиницю продукції;

Еф - коефіцієнт ефективності капітальних вкладень (інвестицій);

К - питомі капітальні вкладення (інвестицій);

Ес - вартісна оцінка супровідних корисних результатів на одиницю продукції.

Цей метод використовується для вибору ефективного варіанту вкладення інвестицій.

Річний економічний ефект визначається як різниця в приведених і затратах.

У тривалому періоді обчислення економічної ефективності ґрунтується на різночасових витратах до витрат одного року (періоду). Узагальшовальним показником є показник річного економічного ефекту.

Річний економічний ефект за розрахунковий тривалий період можна визначати як різницю між приведеними результатами і приведеними затратами [5]. Приведені затрати чи результати за весь розрахунковий період визначають як добуток їх величини і коефіцієнтів приведення. Зокрема вартісна оцінка результатів за розрахунковий період визначається:

$$P_{pi} = \sum_{i=1}^n P_i K_i,$$

де P_i - вартісна оцінка результатів i -го року;

K_i - коефіцієнт приведення i -го року розрахункового періоду;

n - роки розрахункового періоду (кінцевий і початковий).

При цьому вартісна оцінка результатів враховує як основні, так і супровідні результати.

У свою чергу коефіцієнт приведення обчислюється так:

$$K_i = 1/(1 + E_{np}) \text{ або } K_i(1 + E_{np}),$$

де i - період часу приведення;

E_{np} — норматив приведення різночасових витрат (стала величина).

Даний метод має певні недоліки, оскільки тривале інвестування, як правило, пов'язане з інфляційними і ризиковими процесами.

Зарубіжна практика виробила більш досконалу методику визначення економічної ефективності у тривалому періоді - метод дисконтування (визначення чистої дисконтованої вартості чи, точніше, ефекту). Це обумовлюється тим, що з часом вартість грошей змінюється. Інвестори віддають перевагу грошам, які є сьогодні, а не тим, що будуть завтра. Таким чином, теперішня вартість - це грошова вартість майбутніх доходів з поправкою на ставки дисконту, що залежать, як правило, від величини банківського проценту [6]. Дисконтні ставки різні за видами інвестицій і за періодами їх реалізації. При цьому слід врахувати такі показники:

а) середня ставка доходу обчислюється для оцінки прибутковості варіанту інвестування і полягає у порівнянні чистих доходів з початковою вартістю конкретних проектів. Тому додаються всі майбутні очікувані чисті доходи від кожного з них, і одержана сума поділяється на величину середніх інвестицій,

б) період окупності;

в) чиста теперішня вартість (ЧТВ):

$$\text{ЧТВ} = \text{ТВ} - \text{Ш},$$

де ТВ — теперішня вартість;

Ш — початкові інвестиції.

Для комплексної оцінки ефективності інвестування доцільно обчислити індекс прибутковості (ІП):

$$\text{ІП} = \text{ТВ} : \text{Ш}$$

г) внутрішня ставка доходу (ВСД) — це ставка дисконту, за якої теперішня вартість грошових надходжень дорівнює початковим інвестиціям.

Таким чином, для обґрунтування доцільності інвестицій визначається дисконтована сума майбутніх доходів на основі процентної ставки і коефіцієнт дисконтування. Рішення про інвестування приймається тоді, коли дисконтова сума майбутніх прибутків більша від затрат на інвестування, тобто критерій чистої дисконтованої вартості визначається за формулою:

$$\text{ЧДВ} = -C + (\text{П} / (1 + K)) + \text{П}2 / (1+K) + \text{П}3 / (1+K) + \text{П}n / (1+K) > 0,$$

де Я - ставка дисконту;

П - прибутки відповідно першого, другого, п - го року;

С - інвестиції [3].

Врахування величин інфляції. Тут важливі два моменти:

- якщо рівень інфляції високий, то економічний ефект треба обчислювати для кожного конкретного періоду окремо, а саме: на початок розрахункового періоду у чинних на той час цінах; на кінець періоду у відповідних на той час цінах; протягом періоду у поточних цінах;

- якщо рівень інфляції невисокий, то економічний ефект, як правило, можна обчислити за трохи підвищеною нормою дисконту [4].

Третій підхід. Врахування фактора ризику.

Обґрунтування ризику від вкладення інвестицій може визначатися на основі величини критичних співвідношень, рівня безбитковості роботи підприємства. Для визначення безбитковості роботи встановлюється питома вага умовно-постійних і змінних витрат у витратах виробництва. Порівнюючи ці величини, знаходять зону найвищої і найнижчої ефективності (рентабельності) виробництва. Ризик буде

найнижчим при найменшій віддалі між мінімальним і максимальним значеннями рентабельності [3].

Ризик визначається багатьма причинами, деякі наведені (внизу). По-перше, науково-технічний прогрес (ИТП) формує нову систему орієнтації людини, радикально змінює предметне середовище, у якому вона живе. Створюється потреба новаторських, сміливих рішень, триває пошук принципово нових, що досі не використовувалися[^] неординарних шляхів розв'язання складних завдань. За таких умов виправданий ризик.'

По-друге, середовище діяльності людей стає все більш ринковим, що вносить додаткові елементи невизначеності, розширює межі ризикових ситуацій.

По-третє, діяльність багатьох людей набуває підприємницьких рис. Л підприємець і менеджер завжди ризикують. Тому їм властиві такі риси, як незалежність, нестандартність дій, новації у досягненні мети, орієнтація на досягнення якомога вищих результатів.

По-четверте, на порядку денному виділяється питання глобального ризику. Він пов'язаний із зростом небезпекою самознищення цивілізації як наслідку якоїсь катастрофи (від землетрусів, Чорнобильської АЕС та ін.), екологічної небезпеки, енергетичної кризи (вичерпання природних ресурсів), продовольчої проблеми, несприятливої демографічної ситуації тощо.

Фактор ризику враховується також через дисконтні ставки при обчисленні економічної ефективності:

- для більш ризикованих інвестиційних проєктів рекомендується встановлювати вищу дисконтну ставку. Отже, інвестор, який має зайві гроші, може спрямувати їх у більш ризикові проєкти на тривалий період, бо високі дисконтні ставки забезпечать більший прибуток,

- для менш ризикованих інвестиційних заходів при обчисленні економічної ефективності встановлюється менша дисконтна ставка.

Врахування сфери прикладання інвестицій. Є певна специфіка розрахунку ефективності фінансових інвестицій (інвестицій у цінні папери), інтелектуальних інвестицій.

У державному секторі ефективність інвестицій обчислюється через розрахунок показника народногосподарської ефективності (критерій - приріст чистої продукції); у приватному - через госпрозрахунковий ефект (критерій - приріст прибутку).

Вважається доцільним в обох випадках один показник ефективності доповнювати іншим. У загальному випадку при обґрунтуванні доцільності виділення інвестиційних коштів на розвиток виробництва можна використати коефіцієнт доцільності, який визначається як співвідношення чистого доходу підприємства на момент прийняття рішення і на момент реального випуску продукції і порівняння його величини з величиною можливого доходу від вкладення відповідних коштів у цінні папери:

$$K_d = D_1 / (D_0 \cdot \Pi) > \Pi_c \quad [2],$$

де K_d - коефіцієнт доцільності;

D_1 , D_0 - величина чистого доходу на момент прийняття рішення і на період реального випуску продукції;

Π_c - номінальна ставка проценту на вкладений капітал у цінні папери.

Врахування особливостей усіх підходів дозволить більш обґрунтовано уточнити методики визначення економічної ефективності інвестицій.

Тіле патиє а н<і Іке/огеі&г іпезімені ргасісе оЦег зате мекодог о/ДеДнііон о/іке саріаі іпезімені есепісіу ечкіск аде сізіін'ізкей Бу ргесісіон аніі зібізіанліаіон о/ікегз гсзііз; іке Дззі арроаск іакез іпго іке ассоіні Іке (іме'з/асіог; Іке зесогіі -іке іпфлагіонагу з'ае; іке ікізіі - сізк з'асіог а n<І іке/оуік - іке іпезімені аррісатіон зркегз. А сопзііегатіон о/аіі мекогі'з ресуіагіііес нії таке іі розбіле/ог епаб е іо Леісгсіне ассуаіеіу есепісіу еЦісісіу о/іпезімені.

Література

1. Бланк И.А.. Илпестнііанній менеджмент. -Киев, 1995.
2. Илрисоп А.Б., Картишев С.В., Постников А.В.. Стратегическоc планироваііс н шал

- зффеетнвности инвестиций. -М., 1997.¹⁰
3. Пересада А.А.. Основы инвестиционной деятельности. -Киев, 1996.
 4. Пересада А.А.. Про інвестиційний процес в Україні. -Київ, 1997.
 5. Мертенс А. Иивестиции: Курс лекций по современной финаисовой теории. —К., 1997.

Статтю подав до друку канд. екон. наук, проф. І.С. Вовчак