

**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ
ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОГО БІЗНЕС-ПОРТФЕЛЯ***Розкрита теорія і практика оцінки економічної ефективності інвестиційно-інноваційного бізнес-портфеля. Визначено принципи залучення інвестицій в інновації*

Для виходу країни з тривалої економічної кризи неможливе без активного використання всього наявного в Україні економічного потенціалу, а також реформ у бік створення ефективного регульованого ринкового механізму. При цьому необхідно не тільки подолати негативні тенденції, що склалися, і усунути чинники, стримуючі економічне зростання, але і включити в дію якісно нові його джерела.

До кризи в економіці на території України виконувалися більше 3/4 всіх НДР і приблизно стільки ж загального об'єму НДДКР. В даний час все це дезорганізовано і немає чіткої системи державного регулювання економічної трансформації. Спроби здійснити структурні перетворення тільки на механізми ринку виявилися неспроможними.

Інтенсивність науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт багато в чому визначає сьгодні рівень економічного розвитку, в глобальній економічній конкуренції виграють країни, які забезпечують сприятливі умови для наукових досліджень і науково-технічного прогресу.

Тому розвинені країни світу переходять зараз до якісно нового етапу соціально-економічного розвитку, що характеризується наявністю високоефективних національних інноваційних систем.

На сучасному етапі роль продуктивних і технологічних інновацій як джерела економічного зростання не тільки переміщає їх в сферу відповідальності корпоративного керівництва підприємств, але і зближує із стратегіями бізнесу. Проте в існуючій практиці на більшості підприємств стратегія інноваційного розвитку не додають високих пріоритетів. Інноваційний розвиток найчастіше ототожнюють з виробничо-господарським рівнем ухвалення рішень.

Падіння обсягів виконуваних НДДКР і відсутність умов для економічного зростання багато в чому пов'язані з недостатньою увагою, що приділяється інноваційному розвитку національної економіки. Відсутні механізми стратегічного управління інноваціями, і саме поняття інноваційної стратегії в перехідній економіці не досліджене відповідно до вимог цього періоду. У сучасних умовах реформування економіки країни, коли витрати на НДДКР повинні стати неодмінним елементом в діяльності багатьох виробничих структур, використання наукових методів інноваційного управління стає важливим чинником економічного розвитку, виживання і комерційного успіху.

Процес інноваційного розвитку необхідно розглядати з позицій конкретного підприємства, що здійснює господарську діяльність у взаємодії з постачальниками початкової сировини і матеріалів, конкурентами, торговими і збутовими посередниками, споживачами в конкретних економічних, політичних, правових, соціальних, демографічних, екологічних і інших умовах. При цьому таку взаємодію носить імовірнісний характер і не завжди піддається однозначній оцінці.

Важливим є виявлення і аналіз чинників, що визначають вибір варіантів інноваційного розвитку підприємств.

Проблеми інвестиційної діяльності досліджені в наукових працях вітчизняних вчених І.О. Бланка, Ф.Ф. Бутинця, Б.І. Валуєва, В.В. Вітлінського, А.Ф. Гойка, В.В. Коссова, Я.Д. Крулки, Б.М. Литвина, А.В. Мертенса, Є.В. Мниха, А.А. Пересади, В.П. Савчука, І.Д. Фаріона та інших, а також в працях зарубіжних науковців В. Беренса, Г. Бірманна, М. Бромвича, Л. Пітмана, М. Грачової, М. Джонка, В. Ковальова, І. Лукасевича, С. Голова, В. Єфіменко, Б. Хавранка та інших; питанням управління інноваційною діяльністю підприємств присвячено праці В.П. Александрової, Ю.М. Бажала, В.М. Гейця, Я.С. Мелкумова, А.П. Гречан, О.Є. Кузьміна, О.О. Лапка, Д.С. Львова, Б.Є. Патона, Б. Санто,

Б. Твісса, Л.І. Федулової, Г.К. Ялового; проблеми в галузі управління бізнес-портфеля досліджувались у працях: А.М. Азріліяна, Б.М. Андрушківа, Л.І. Лопатіна, Н.Б. Кирич, О.С. Вітковського, В.І. Ткачук, В.Є. Савицької та ін..

Проте існуючі методи і моделі відбору інноваційних проектів і пов'язані з ними методики оцінки ризику інноваційних проектів вимагають подальшого удосконалення з урахуванням специфіки самих проектів.

На основі проведеного аналізу наявних досліджень, присвячених даній проблемі, можна говорити про те, що в основному розглянуті лише найзагальніші підходи до оцінки і відбору інноваційних проектів, але не розглянуто наступні аспекти:

- ✓ не враховані особливості, властиві проектам в інноваційній сфері, – вартісні показники не завжди виступають як основні, особливо на початкових етапах реалізації крупних інноваційних проектів;

- ✓ відсутній комплексний підхід до розгляду всієї сукупності чинників і умов, які необхідно враховувати при ухваленні інвестиційних рішень, причому економічні чинники хоча і є найбільш істотними, але повинні розглядатися у поєднанні з іншими позаекономічними чинниками.

Все це підтверджує актуальність і науково-практичну значущість досліджуваної проблематики.

Отже, на стадії формування інвестиційного бізнес-портфеля в інвестора виникає проблема вибору ефективних проектів реального і фінансового інвестування.

На етапі попереднього відбору проекту, важливо вивчити сутність проекту і його концепції, здійснити оцінку зовнішніх факторів, відбір проектів за соціальними, економічними, політичними та іншими критеріями. Сутність проекту може характеризуватися багатьма параметрами. Зокрема, до основних із них можна віднести:

- ✓ освоєння нових джерел природних ресурсів;
- ✓ випуск нових видів продукції, впровадження передових технологій, комплексної переробки сировини;
- ✓ задоволення зростаючого попиту на нову продукцію;
- ✓ збільшення масштабів виробництва з метою зниження собівартості і поліпшення якості продукції;
- ✓ використання сприятливих загальноекономічних умов (податкових пільг тощо).

Більшість з вказаних критеріальних ознак важко піддаються кількісному чи вартісному вимірові, їх не можна звести до якогось інтегрованого значення.

Виділяючи загальноекономічну, соціальну, бюджетну та комерційну ефективність окремі вчені доводять, що при формуванні інвестиційного бізнес-портфеля інвестори, власники повинні основну увагу звертати на комерційні питання, що ґрунтуються виключно на зіставленні інвестиційних витрат і результатів, одержаних від здійснення якісного відбору проектів повинні враховуватися як економічні, так і соціальні, екологічні та інші чинники.

В умовах ринкової економіки змінюються пріоритети і концептуальні підходи щодо оцінки ефективності інвестування. В умовах директивної економіки обсяги і напрями формування інвестиційних ресурсів суворо регламентувалися. Тому основне завдання в оцінці ефективності зводилося до вибору варіантів інвестиційних проектів під заплановані фінансові ресурси.

Сьогодні у сфері інвестування основним повинно бути інше питання. Воно стосується доцільності спрямування ресурсів у даний конкретний інвестиційний проект. Зміна акцентів у напрямки від оцінки порівняльної ефективності варіантів до оцінки економічної ефективності конкретних проектів викликана кількома обставинами:

✓ встановленими пріоритетами у розвитку економіки України, за якими визначено найбільш перспективні галузі і сфери вкладення капіталу;

✓ розгалуженою системою підприємництва, до якої входять власники і акціонери, фізичні особи та підприємства, державні і приватні структури, вітчизняні і зарубіжні інвестори. Різноманітність можливостей, інтересів згаданих реальних і потенційних інвесторів вимагає індивідуального підходу до оцінки кожного проекту і не допускає зрівнялівки;

✓ широким спектром інвестиційних ресурсів, які має можливість залучити будь-який інвестор для здійснення проекту. Це стосується, перш за все, залучених за відповідну плату коштів у вигляді позики, випуску цінних паперів, фінансового лізингу тощо. Західного інвестора, безперечно, більше цікавить ефективність і віддача проекту, ніж його ціна. За відсутності власних ресурсів він має можливість за відповідну плату в необмеженій кількості залучити зовнішні джерела.

В сучасній вітчизняній економіці можливості залучення капіталу зі сторони дещо обмежені. Це зумовлено високою вартістю позикового капіталу, відсутністю дієздатного ринку цінних паперів (перш за все, облігаційного ринку), високим ризиком і штучними перешкодами, створеними на шляху впровадження нових прогресивних форм інвестування.

В основі прийняття управлінських рішень щодо вибору реальних об'єктів лежить оцінка і порівняння обсягів інвестиційних вкладень і майбутніх грошових надходжень. Загальна логіка такого аналізу очевидна і ґрунтується на порівнянні величини необхідних інвестицій з прогнозованими доходами. Таке порівняння проводиться з врахуванням періоду життєдіяльності інвестиційного проекту, а також очікуваних доходів (за мінусом витрат) від ліквідації об'єкта.

Отже, для визначення привабливості будь-якого інвестиційного проекту, до уваги рекомендується приймати:

- ✓ обсяг витрат – суму інвестицій в проект;
- ✓ інвестиційні вигоди – дохід, прибуток, грошовий потік, соціальний ефект;
- ✓ життєвий цикл – період, в продовж якого інвестиційний проект буде давати дохід або інші вигоди;
- ✓ ліквідаційну вартість – доходи, які очікуються одержати від ліквідації об'єкта в кінці строку його корисного використання.

В цілому ж визначення економічної оцінки щодо прийнятності інвестиційних проектів зводяться до встановлення головних критеріїв, що характеризують ефективність діяльності. До таких критеріїв належать:

- ✓ витрати – разові, поточні, пов'язані з реалізацією інвестиційного проекту;
- ✓ результат – чисті доходи, одержані в процесі експлуатації проекту;
- ✓ ефект – різниця між сукупним результатом і загальними витратами;
- ✓ ефективність – відносний, синтезуючий показник, що характеризує рівень віддачі інвестованого капіталу;
- ✓ окупність – зворотний синтетичний показник, призначений для визначення періоду, протягом якого інвестором будуть повернені інвестиційні витрати.

Дані елементи і критерії взаємопов'язані між собою. Так, сума інвестицій за вирахуванням ліквідаційної вартості проекту є витратною стороною в загальновідомій формулі ефективності, її знаменником:

$$K_e = \frac{\text{Результат}}{\text{Витрати}} \quad (1)$$

На підставі цих елементів, а також життєвого циклу проекту визначається чисельник згаданої моделі ефективності – результат, що включає чисті грошові надходження від експлуатації проекту (чистий прибуток і амортизація).

За МСБО 16 і П(С)БО 7 розрахунок амортизації прямолінійним та іншими методами проводиться за формулою:

$$a = \frac{V_a}{N} \quad (2)$$

де a – річна норма амортизації;

V_a – вартість, що амортизується;

N – очікуваний строк корисного використання.

Вартість, що амортизується, визначається як різниця між первісною вартістю об'єкта (тобто сумою інвестованого капіталу в нього) і сумою коштів, яку власник планує отримати від ліквідації проекту після закінчення строку корисного використання. У свою чергу очікуваний строк корисного використання є не що інше, як життєвий період інвестиційного проекту, тобто строк, протягом якого проект, як очікується, даватиме дохід.

Одержаний чистий прибуток разом з амортизацією в процесі розрахунку ефективності трансформується у грошовий потік. Сума грошового потоку є другою складовою класичної моделі ефективності. Вона характеризує результат діяльності, який враховується у всіх модифікаціях ефективності, зокрема:

ефект = доходи – витрати

$$\text{ефективність} = \frac{\text{результат}}{\text{витрати}}$$

$$\text{окупність} = \frac{\text{витрати}}{\text{результат періоду}} \quad (3)$$

Питанням дослідження економічної ефективності інвестиційних проектів в сучасній літературі надається значна увага. Разом з тим відсутня єдина думка щодо вибору методів і показників ефективності при оцінці об'єктів реального інвестування. Так, наприклад, І.О. Бланк методи оцінки ефективності інвестиційних проектів поділяє на дві групи: традиційні та нові. При застосуванні традиційних методів пропонується розраховувати коефіцієнт ефективності та строк окупності інвестицій; до нових методів він відносить розрахунок чистого приведенного доходу, індексу доходності, періоду окупності, внутрішньої норми доходності.

В. В. Ковальов для оцінки ефективності інвестиційних проектів пропонує використовувати: методи що базуються на облікових оцінках (строк окупності інвестицій, коефіцієнт ефективності інвестицій) і дисконтні методи (чистий приведений ефект, індекс рентабельності інвестицій, внутрішня норма прибутку, дисконтований строк окупності інвестицій) [3].

А.А. Пересада вважає, що оцінка ефективності інвестиційних проектів може даватися з допомогою таких методів: розрахунку прибутку, обліку чистої кінцевої вартості капіталу, чистої теперішньої вартості капіталу, граничної ефективності [10].

Вивчення запропонованих в спеціальній економічній літературі підходів до оцінки ефективності інвестиційних проектів свідчить, що найбільш обґрунтовані вони в роботі Я.Д. Крупки [5, 6]. Він виділяє два напрями за якими доцільно давати оцінку ефективності проектів в процесі включення їх інвестором до інвестиційного портфеля (рис. 1):

1. Прості, статичні методи, що не враховують фактора часу;

2. Нові, динамічні методи, що ґрунтуються на дисконтуванні майбутніх грошових потоків, приведенні їх до теперішньої вартості.

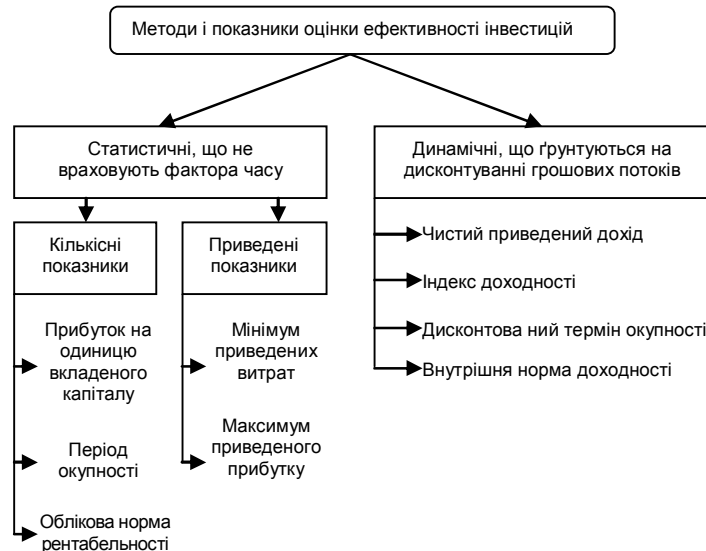


Рис. 1. Методи оцінки ефективності інвестицій [6]

У практиці існують й інші методи та показники оцінки економічної ефективності інвестицій. Наприклад, Гусаков Б.І. вводить систему напівдинамічних методів, що враховують окремі елементи як традиційних статичних, так і нових динамічних методик розрахунку ефективності інвестиційних проектів [15].

Серед традиційних показників найбільшого розповсюдження набули: коефіцієнт ефективності (відношення середньорічної суми прибутку до обсягів капітальних вкладень) і період окупності (зворотний до нього показник).

Незважаючи на простоту розрахунку обидва ці показники мають певні недоліки. По-перше, вони не враховують фактора часу. У результаті цього при розрахунку як коефіцієнта ефективності, так і періоду окупності визначаються пропорції за явно незіставними величинами – сумою інвестованих коштів у теперішній вартості і очікуваним прибутком у майбутній вартості. Враховуючи те, що розрив у часі між вкладенням коштів і одержанням майбутніх вигод може бути значним, на таке порівняння суттєвий вплив може мати інфляція, інші види інвестиційного ризику.

По-друге, недоліком зазначених традиційних методів розрахунку ефективності капітальних вкладень є те, що за основний критерій повернення Інвесторові вкладеного капіталу береться тільки сума прибутку. Особливе трактування у минулі часи поняття амортизації (як способу акумулювання коштів для майбутнього відтворення зношених об'єктів) не дозволяло зараховувати до грошового потоку амортизаційні відрахування. У ринкових же умовах амортизація розцінюється як спосіб повернення вкладеного інвестором капіталу. Вона разом з чистим прибутком, як зазначалося, є джерелом формування грошового потоку.

Професор І. О. Бланк виділяє ще й третій недолік традиційних методів оцінки ефективності інвестицій, наголошуючи на їх однобокості, оскільки більшість з них ґрунтується тільки на двох показниках: прибуткові і сумі інвестицій [2].

Ряд економістів й надалі відстоюють позицію щодо оцінки ефективності інвестицій за такими традиційними методами, як мінімум приведених витрат або максимум приведенного прибутку [10, с. 17; 6, с. 34]. Показник мінімуму приведених витрат розраховується за формулою:

$$C + E_n \times K \rightarrow \min \quad (4)$$

де C – поточні витрати;
 K – капітальні вкладення (інвестиції);

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень.

Тривалий час даний показник був одним з основних критеріїв оцінки ефективності при прийнятті інвестиційних рішень. Він відігравав суттєву роль в умовах планової економіки, де оцінка прибутковості не мала пріоритетів. Враховуючи нормативний показник ефективності впровадження нової техніки ($E_n = 0,15$), привабливими вважалися проекти з мінімальними разовими і поточними витратами. Середній нормативний термін окупності встановлювався на рівні 6,6 років.

$$ТОК = \frac{1}{E_n} = \frac{1}{0,15} = 6,6р. \quad (5)$$

Дана система оцінки базувалася на визначенні варіантів інвестування з найменшими потребами в ресурсах. Вона непогано працювала в умовах централізованої економіки, коли власником був один суб'єкт - держава. У ринкових умовах мінімум витрат не може свідчити про наявність віддачі, тобто прибутку чи іншої вигоди.

У практиці були спроби проводити оцінку ефективності інвестицій за методиками, зорієнтованими на виявлення варіантів інвестування з найбільшим прибутком.

Для цього пропонувалося розраховувати показник приведенного прибутку:

$$P - E_n \times K \rightarrow \max, \quad (6)$$

де P – прибуток.

В умовах проведення порівняльного аналізу кількох проектів з різними обсягами випуску продукції розрахунок мінімуму витрат пропонували здійснювати через показники питомих витрат і капітальних інвестицій:

$$C_n + E_n \times K_n \rightarrow \min, \quad (7)$$

де C_n – питомі поточні витрати на одиницю продукції;
 K_n – питомі капітальні вкладення на одиницю продукції.

Однак, всі ці показники мають ті ж недоліки, що й традиційні методи оцінки за визначенням коефіцієнта ефективності капіталовкладень і періоду їх окупності. Вони не враховують фактора часу, грошового потоку, ґрунтуються на обмеженій інформації. До того ж не дотримується головний принцип при визначенні критерію ефективності, який би характеризував рівень віддачі: співвідношення результату і витрат.

Другим напрямом оцінки інвестиційних проектів, який одержав широке розповсюдження у західній практиці, є методи, що базуються на дисконтуванні грошових потоків. В їх основі також лежать дві складові: інвестиційні витрати

– сума вкладених коштів в той чи інший проект; результат – суми грошових потоків, що включають чистий прибуток і амортизацію за період експлуатації введеного проекту. Для зіставлення різночасові фактори зводяться до одного періоду з використанням методів нарощування або дисконтування. Як правило, майбутні грошові потоки приводяться до теперішньої вартості методом дисконтування.

Шляхом зіставлення дисконтованого грошового потоку з інвестиційними витратами можна одержати систему показників, які б характеризували величину ефекту, відносну ефективність, окупність, допустиму норму ефективності.

Отже, для оцінки ефективності інвестиційних проектів в економічній літературі пропонується різна кількість методів, показників, по-різному трактується їх назви і порядок визначення. Водночас серед багатьох критеріїв можна прослідкувати чотири головні методи оцінки інвестицій, що враховують фактор часу: чистий приведений дохід, індекс доходності, строк окупності, внутрішня норма доходності. Треба відзначити, що одні автори називають ці напрями методами оцінки, інші – показниками аналізу ефективності інвестицій. Ми підтримуємо точку зору тих економістів, які відносять дані напрями до методів оцінки ефективності (Голов С. Ф., Єфіменко В. І., Ковальов В. В., Мелкумов Я. С.). Дані напрями оцінки побудовані на абсолютно нових теоріях: оцінки грошових потоків, моделювання, дисконтування, інших елементах фінансової математики. Вони базуються на багатоступневих розрахунках з використанням складних логічних і математичних прийомів, сучасної обчислювальної техніки.

Отже, вмiле поєднання традиційних і нових методів оцінки інвестицій дозволить, на наш погляд, найбільш повно і якісно здійснювати підбір проектів при формуванні інвестиційно-інноваційного бізнес-портфеля підприємств.

Список використаної літератури:

1. *Бирман Г., Шмитт С.* Экономический анализ инвестиционных проектов // Пер. с англ. под. ред. Л. Н. Белых. – М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 1997. – 439 с.
2. *Бланк И. А.* Управление прибылью. – К.: "Ника-Центр", 1998. – 544 с.
3. *Ковалёв Г. Д.* Основы инновационного менеджмента. Учебник для вузов / Под ред. проф. В. А. Швандара. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 1999. – 208 с.
4. *Крупка Я. Д.* Інвестиційний бізнес-план / Крупка Я. Д., Литвин Б. М. – К.: ІЗМН МОУ, 1997. – 131 с.
5. *Крупка Я. Д.* Облік інвестицій. Моногр. – Тернопіль: Екон. думка, 2001. –

302 с.
6. *Крупка Я. Д.* Прогресивні методи оцінки та обліку інвестиційних ресурсів. – Тернопіль: Економічна думка. – 2000. – 354 с.
7. *Мних Є. В.* Аналіз і оцінка виробничої діяльності підприємств. – К.: ІЗИН, 1996. – 64 с.
8. *Економічний аналіз: Практикум.* – За редакцією проф. Є. В. Мниха. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 432 с.
9. *О. Вітковський* Застосування портфельних теорій для оцінки ефективності диверсифікації діяльності підприємства. / О. Вітковський // Підприємство, господарство і право. – 2006. – № 9. – С. 166-168.
10. *Пересада А. А.* Інвестиційний аналіз / Пересада А. А., Онікієнко С. В., Коваленко Ю. М. – К.: КНЕУ, 2003. – 134 с.
11. *Портфельне інвестування: навч. посіб.* / [А. А. Пересада, О. Г. Шевченко, Ю. М. Коваленко, С. В. Урванцева]. – К.: КНЕУ, 2004. – 408 с.
12. *Швайка Л. А.* Планування діяльності підприємства. Навчальний посібник. – Львів "Магнолія плюс", 2004. С. 47-51.
13. *Язлюк Б.* Формування та реалізація інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств / Борис Язлюк // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Сер. Економіка. – Тернопіль, 2006. – Вип. 20. – С. 149-152.
14. *Язлюк Б.* Економічний зміст інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств та напрями її трансформації / Борис Язлюк // Наука молода: зб. наук. праць молодих вчених Терноп. нац. екон. ун-ту. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – Вип. 6. – С. 47-51.
15. *Гусаков Б. И.* Экономическая эффективность инвестиций собственника. – Минск: НГЖ "Финансы, учёт, аудит". – 1998. – 216 с.
16. *Полова А. Ю.* Стратегия снижения рисков инвестиционной деятельности. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 1998. – 270 с.

ЯЗЛЮК Борис Олегович – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту організацій та інноваційного підприємництва Тернопільського національного економічного університету

ЗДРЕНИК Василь Степанович – кандидат економічних наук, старший викладач кафедри менеджменту організацій та інноваційного підприємництва Тернопільського національного економічного університету