

О.Ю. ПОПОВА, ДонНТУ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНВЕСТУВАННЯ ТА ЇЇ МІСЦЕ СЕРЕД КАТЕГОРІЙ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Розвиток товарно-грошових відносин, реформування форм власності, підвищення рівня конкуренції промислової продукції підсилює прагнення учасників інвестиційної діяльності до максимізації економічних результатів інвестування з найменшими витратами ресурсів. Воно відображає дію основних економічних законів, які забезпечують внутрішній, необхідний, стійкий зв'язок між основними протилежними сторонами, властивостями, ступенями розвитку явищ і процесів об'єктивного миру, при якому здійснюється перехід даного протиріччя в його більш розвинені форми. Насамперед це стосується прояву дії закону додаткової вартості та закону економії часу в формуванні зв'язку між трьома головними складовими економічної ефективності – необхідністю задоволення інтересів інвесторів та підприємств-реципієнтів, сукупним капіталом, що інвестується, та рівнем ефективності його використання. Дія закону додаткової вартості проявляється в формуванні економічних та соціальних результатів процесу інвестування, виходячи з типових суспільно-економічних умов і об'єктивно необхідних природних умовах господарювання. Сутність закону економії часу визначає необхідність всебічної економії інвестиційних ресурсів. В сучасних умовах господарювання односпрямована дія цих законів змінює місце та значення ефективності інвестиційних процесів на промислових підприємствах і призводить до підвищення значущості процедури її оцінки. Тому необхідне глибоко дослідити сутність ефективності інвестиційної діяльності, сформулювати методичні підходи до оцінки рівня ефективності і, з урахуванням цього, удосконалити інструменти управ-

ління, які дозволять посилити мотивацію інвесторів та підвищити ступінь керованості результатами інвестування.

Метою інвестиційної діяльності є задоволення інтересів учасників в найбільш повній мірі, тому якісна характеристика ефективності інвестування полягає в отриманні найбільшого рівня ефективності. З точки зору кількісної визначеності сутність ефективності інвестиційної діяльності проявляється через дію специфічного закону підвищення ефективності виробництва, в основі якого лежать певні соціально-економічні умови, при зміні яких модифікується або припиняється його дія. Згідно з цим законом максимальний результат господарювання повинен бути досягнутий з мінімальною величиною ресурсів, що використовуються. Комплексне відображення кінцевих результатів використання засобів виробництва й робочої сили за певний проміжок часу характеризує категорію ефективності виробництва. Тоді формалізована статична модель визначення ефективності інвестиційної діяльності співпадає з визначенням ефективності виробництва:

$$\text{Ефективність} = \frac{\text{Результати}}{\text{Витрати (ресурси)}} \quad (1)$$

в якій чисельник відображає результат інвестування, а знаменник - інвестиційні витрати, що зумовлюють появу результату за відповідний період часу.

Наповнення сутності ефективності інвестиційної діяльності різним смисловим контекстом, який дозволяє з різною мірою повноти і з різних точок зору розглянути ефективність інвестиційної діяльності, викликане різноманітністю відносин, що описуються нею, і появою

значної кількості учасників, що ускладнює процес мотивації. Це свідчить про спробу розкриття сутності ефективності інвестиційної діяльності промислових підприємств перш за все на понятійному рівні, або рівні надання простого визначення. Хоча рівень визначення є більш високим по відношенню до понятійного уявлення про об'єкт пізнання, він дозволяє лише розкрити зміст явища, що досліджується, представити сукупність об'єктивних еностей визначень, як характеристик окремих сторін явища, що досліджується. Але наявна підміна категорій, по відношенню до яких розкривається сутність ефективності, а саме інвестування – інвестиційний проект – інвестиція – інвестиційна діяльність не дозволяє стверджувати про поглиблене її розкриття і рівень, вищий за поняття та визначення. Тому теоретичне і практичне значення має встановлення сутності ефективності інвестиційної діяльності як категорії в контексті поглиблення економіко-філософського пізнання її суті, так як категорія, з одного боку, є основним і найбільш загальним поняттям, а з другого – первинним об'єктом пізнання. Зрозуміло, що для аналітичних оцінок та прийняття управлінських рішень ефективність інвестиційної діяльності має поліморфність визначення, тому важливим є виокремлення різних видів ефективності, ознаки яких мають практичне значення для оцінки ефективності інвестиційної діяльності (рис. 1).

Якщо за умов централізовано-планової системи виокремлювалися лише економічні результати, то в умовах переходу до ринкової системи виникає необхідність полімотивації інвестиційної діяльності, що пов'язано з виникненням потреб в досягненні не лише економічної, а й соціальної та екологічної ефективностей. Їх урахування забезпечує підвищення якості планування і регулювання результатів інвестиційної діяльності, що сприяє формуванню зворотного зв'язку між результатами інвестиційними діяльності як сили мотиву та

мотивацією інвесторів до участі у наступних проектах.

Сутнісно-змістова характеристика економічної ефективності відбивається вартісними показниками реалізації інвестиційних проектів, тобто абсолютним розміром одержаного валового доходу чи прибутку або економія певних інвестиційних ресурсів (так званий економічний ефект) чи відносними показниками, які характеризують питому вагу ефекту у сумі авансованих ресурсів (саме економічна ефективність). Сутність соціальної ефективності відображена у вислові Л. Ерхарда – „залишити людині стільки від результатів її праці, щоб вона могла сама за власним розсудом забезпечити існування своєї родини”. Досягнення соціальної ефективності в окремих випадках досить складно вимірювати кількісно, а найпоширенішими вимірниками соціальних ефектів є скорочення тривалості робочого тижня, збільшення кількості робочих місць і рівня зайнятості, поліпшення умов праці та побуту у порівнянні з витратами, спрямованими на досягнення цих результатів. Місце екологічної ефективності серед економічної та соціальної ефективностей інвестиційної діяльності є двоїстим. З одного боку зміна стану довкілля призводить до появи економічних витрат, пов'язаних із забрудненням навколишнього середовища, а з другого боку відбуваються соціальні зміни у вигляді підвищення плинності персоналу у зв'язку із зростанням рівня професійних захворювань і погіршення стану здоров'я місцевого населення. Не припиняючи значення соціальної та екологічної ефективності, необхідно відзначити, що в умовах ринкової економіки при дефіциті інвестиційних ресурсів визначальне місце має економічна ефективність.

За метою визначення розрізняють порівняльну, абсолютну ефективність та ефективність заміщення. Абсолютна ефективність характеризує загальний або питомий результат інвестування за

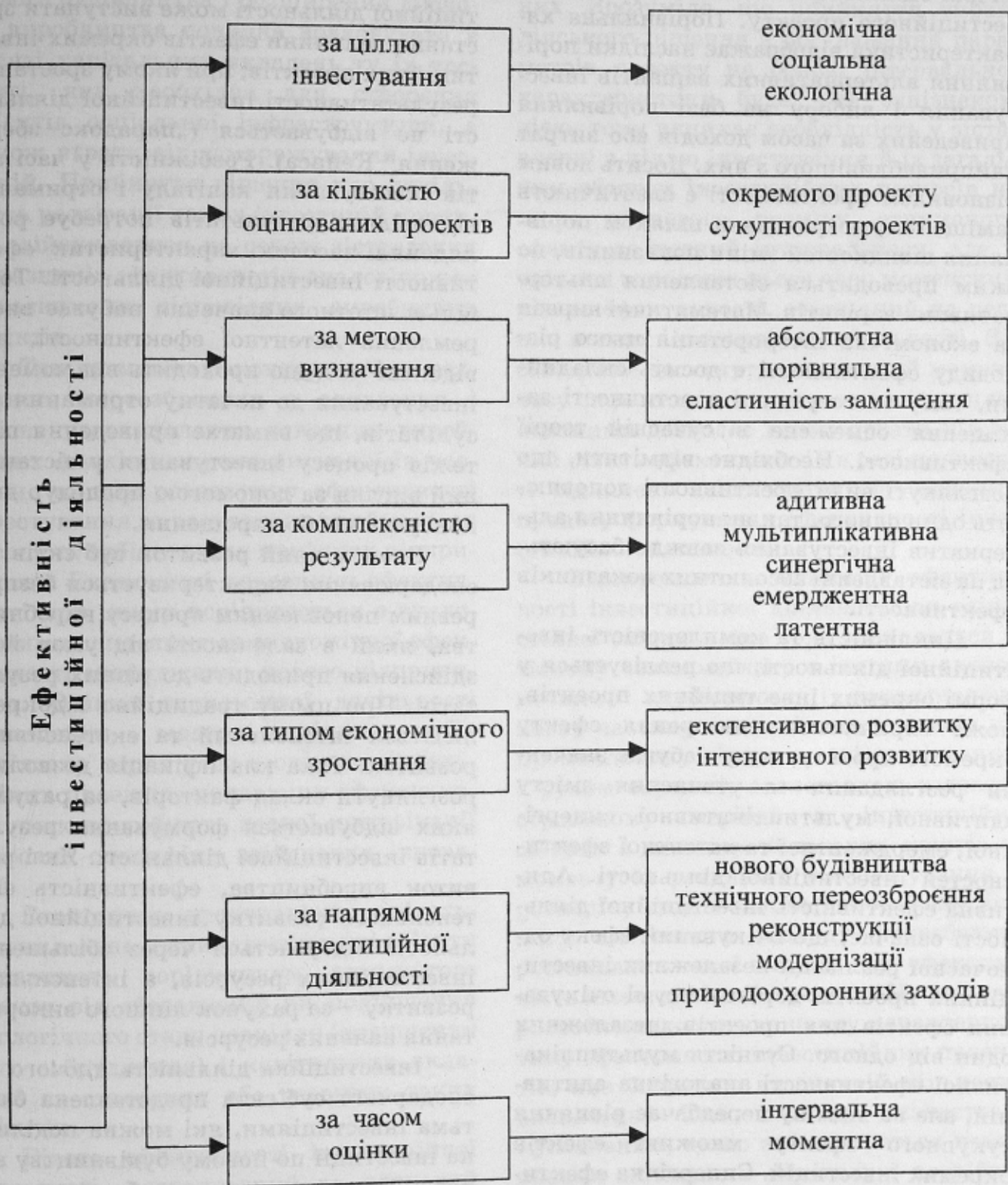


Рис. 1. Види ефективності інвестиційної діяльності

певний проміжок часу і використовується для оцінки ефективності окремого інвестиційного проекту. Порівняльна характеристика відображає наслідки порівняння альтернативних варіантів інвестування і вибору на базі порівняння приведених за часом доходів або витрат найпривабливішого з них. Досить новим різновидом ефективності є еластичність заміщення, розрахована шляхом порівняння швидкостей зміни показників, по яким проводиться зіставлення альтернативних варіантів. Математичні вирази та економічна інтерпретація цього різновиду ефективності є досить складними, тому застосування еластичності заміщення обмежене в сучасній теорії ефективності. Необхідно відмітити, що розглянуті види ефективності доповнюють один одного, так як порівняння альтернатив інвестування завжди базуються на зіставленні абсолютних показників ефективності.

Циклічність та комплексність інвестиційної діяльності, що реалізується у формі окремих інвестиційних проектів, може спричинити повторення ефекту окремого проекту, тому набуває значення розглядання та уточнення змісту адитивної, мультиплікативної, синергічної, емерджентної та латентної ефективностей інвестиційної діяльності. Адитивна ефективність інвестиційної діяльності означає, що очікуваний ефект одночасної реалізації незалежних інвестиційних проектів дорівнює сумі очікуваних ефектів цих проектів, незалежних один від одного. Сутність мультиплікативної ефективності аналогічна адитивній, але на відміну передбачає рівняння сукупного ефекту множині ефектів окремих інвестицій. Синергічна ефективність інвестиційної діяльності виражає комбінований вплив сукупності ефектів інвестиційних проектів на результати господарювання підприємства, причому загальний вплив інвестиційної діяльності перебільшує арифметичну суму ефективностей окремих проектів, що утво-

рюють інвестиційну програму. Прикладом емерджентної ефективності інвестиційної діяльності може виступати зростання величини ефектів окремих інвестиційних проектів, при якому зростання результативності інвестиційної діяльності не відбувається („парадокс збереження” Кейнса). Розбіжність у часі актів інвестування капіталу і отримання відповідних результатів потребує розглядання часових характеристик ефективності інвестиційної діяльності. Тому більш істотного значення набуває виокремлення латентної ефективності, яка відбиває час, що проходить від моменту інвестування до початку отримання результатів, що вимагає приведення платежів процесу інвестування у зіставлений вигляд за допомогою процедур дисконтування або нарощення.

Економічний розвиток суб'єктів господарювання характеризується безперервним поновленням процесу виробництва, який в залежності від умов його здійснення приводить до різних результатів. При цьому традиційно відокремлюються інтенсивний та екстенсивний розвиток. Така класифікація дозволить розглянути склад факторів, за рахунок яких відбувається формування результатів інвестиційної діяльності. Як і розвиток виробництва, ефективність екстенсивного розвитку інвестиційної діяльності відбувається через збільшення інвестиційних ресурсів, а інтенсивного розвитку – за рахунок ліпшого використання наявних ресурсів.

Інвестиційна діяльність діючого господарчого суб'єкта представлена багатьма інвестиціями, які можна поділити на інвестиції по новому будівництву або розширенню діючого виробництва, технічному переозброєнню, реконструкції та модернізації виробництва, а також інвестиції у природоохоронні об'єкти. Тому оцінка таких проектів повинна здійснюватися з урахуванням специфіки напрямків інвестиційно-відтворювального циклу.

Оцінка ефективності інвестування нового будівництва і розширення діючого виробництва повинна враховувати в обсязі капітальних вкладень ту їх частину, яка необхідна для створення об'єктів соціальної інфраструктури, а також втрати від заморожування інвестицій. Прийняття рішення про доцільність реалізації таких інвестицій повинно здійснюватися на основі зіставлення показників ефективності з аналогічними показниками відповідних виробничих об'єктів.

Так як метою реконструкції та технічного переозброєння є оновлення і якісне удосконалення основних виробничих фондів, зокрема активної їх частини, то при розрахунку ефективності інвестування за результати приймається абсолютне збільшення прибутку підприємства. Економічні показники ефективності при цьому порівнюються з аналогічними показниками економічної ефективності спорудження нового підприємства. Оцінка економічної доцільності проведення модернізаційних робіт пов'язана перед усім з оцінкою інноваційних проектів, показники ефективності яких потребують певної модифікації стосовно специфіки здійснення інновацій.

Економічну ефективність капітальних вкладень у природоохоронні об'єкти визначають порівнянням досягнутого ефекту від збереження чи поліпшення екологічного стану довкілля (зменшення його забруднення) і капітальних вкладень на створення або розвиток таких об'єктів.

Рівень ефективності інвестиційної діяльності, розрахований за плановий горизонт, відбиває ступінь досягнення мети інвестування. Тому, можна погодитися з твердженням, що ефективність є основою вимірювання якості рішень, що приймаються у сфері управління інвестиціями. Однак тривалість інвестиційної діяльності може викликати появу як позитивних, так і негативних відхи-

лень кінцевих результатів від очікуваних. Зрозуміло, що прийняття управлінського рішення з регулювання параметрів проекту на основі інтервальної характеристики буде вже запізненою дією, тому виникає необхідність у зіставленні з ціллю інвестування й із загальним обсягом інвестиційних ресурсів не лише кінцевого розміру отриманого ефекту за певний інтервал часу, але й оцінити впродовж цього часу моментний рівень ефективності, отриманий на певних етапах інвестиційної діяльності. Зіставлення досягнутих на певний момент часу параметрів інвестування із запланованими дозволяє прогнозувати кінцевий рівень ефективності і в разі наявності відхилень здійснювати регулювання процесу формування ефективності інвестиційної діяльності.

Відокремлення категорії ефективності інвестиційної діяльності як самостійної свідчить, що вона знаходиться у тісному взаємозв'язку з іншими економічними категоріями і характеризує певну частину економічних процесів на промисловому підприємстві, пов'язаних з рухом вартості, авансованою в довгостроковому періоді в інвестиційні об'єкти з моменту вкладення коштів к моменту їх реального відшкодування і розподілу додаткової вартості. Тому вимоги системного підходу потребують розглядання такої категорії як ефективність інвестиційного проекту. На цей час розроблено достатньо повну характеристику ефективності інвестиційних проектів, яка базується на значній кількості визначень. Так, проект визнається ефективним, якщо забезпечується повернення вкладеного капіталу і потрібна прибутковість для інвесторів. Інші автори тлумачать ефективність як відвернуті економічні збитки. При цьому розроблено достатню кількість показників ефективності та відповідні методи їх розрахунку.

Серед методів, за допомогою яких розраховується ефективність інвести-

цій, найчастіше виокремлюються такі, що враховують цінність платежів за часом. Проте їх використання не завжди доцільно з позиції поставлених завдань з оцінки ефективності інвестицій, так як використання фактору часу може бути лише допоміжним засобом розрахунків. Хоча у фаховій літературі знайшли теоретичне та практичне розвинення деякі інші ознаки класифікації методів оцінки ефективності інвестицій, при цьому відсутній цілісний підхід до систематизації розроблених показників, що характеризують ефективність інвестиційних проектів. Зрозуміло, що лише розвинуте уявлення про існуючі класифікаційні ознаки може сприяти підвищенню якості обґрунтування інвестиційних рішень в господарчій діяльності промислових підприємств.

Узагальнену класифікацію методів оцінки ефективності в залежності від передбачуваних умов прийняття інвестиційних рішень представлено на рис.2. Так, якщо оцінка ефективності інвестицій здійснюється за досить великий проміжок часу, то доцільно враховувати фактор часу в розрахунках за допомогою коефіцієнту приведення платежів, що дозволяє врахувати зміну цінності платежів за часом. В цьому випадку показниками ефективності можуть бути чиста приведена вартість, внутрішня норма окупності та інші. Для оцінки ефективності інвестицій, що характеризуються відносно невеликою тривалістю інвестиційного циклу (до 1-3 років), можна використовувати показники, які не враховують фактор часу – строк окупності або рентабельність інвестиції. В разі необхідності надання інформації про рівень ефективності в грошовому еквіваленті доцільно розраховувати показники ефективності в абсолютному вимірі (чиста приведена вартість, ануїтет, приведені витрати та доходи). Відносний рівень ефективності проектів, який показує віддачу на одиницю вкладеного капіталу, буде оцінюватися за допомогою від-

носних показників ефективності (строк окупності, індекс прибутковості, внутрішня норма рентабельності).

Доцільність прийняття інвестиційного рішення з урахуванням фактору часу може оцінюватися з точки зору сучасної або майбутньої вартості інвестицій. При цьому розрахунок сучасної вартості може бути здійснено на основі методів дисконтування (приведення платежів в початковий період), а майбутня вартість проекту оцінюється за допомогою методів компаундингу (приведення платежів в кінцеву точку). За умов наявності кількох джерел фінансування реалізації інвестиційного проекту базою приведення платежів до моменту, на який оцінюється ефективність інвестиції, є змішаний відсоток, що розраховується як середньозважена величина за розміром вкладених капіталів. При інвестуванні проекту за рахунок одного джерела ставка дисконтування приймається на рівні потрібної для власника капіталу прибутковості. Якщо здійснення платежів за інвестиційним проектом планується наприкінці кожного періоду, то можна застосовувати методи з використанням платежів постнумерандо, які передбачають отримання платежів на початок періоду. В разі отримання платежів на початку періоду оцінка ефективності інвестиції можна здійснювати за допомогою методів з використанням платежів пренумерандо.

Зв'язок ефективності інвестиційної діяльності з ефективністю інвестиційного проекту дає можливість припустити, що її оцінка може здійснюватися на базі подібних до ефективності проекту показників. Якщо процес інвестування спрямовано в створення нового виробництва або реалізується один ізольований інвестиційний проект, продукція якого не споживається в технологічному процесі і продається за межі підприємства, то для оцінки ефективності інвестиційної діяльності можливе застосування

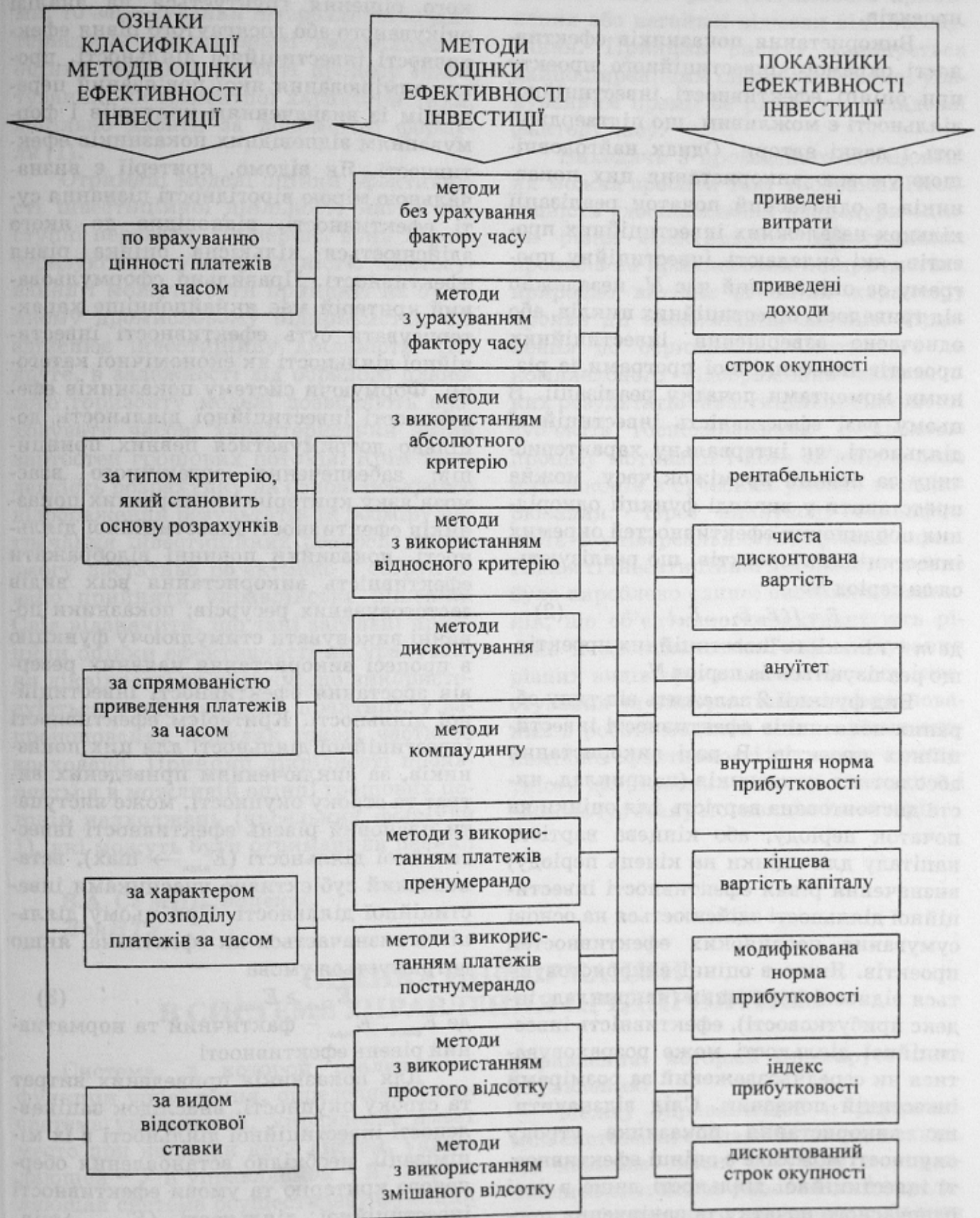


Рис. 2. Класифікація методів оцінки економічної ефективності інвестицій

показників ефективності інвестиційних проектів.

Використання показників ефективності окремого інвестиційного проекту при оцінці ефективності інвестиційної діяльності є можливим, що підтверджують і деякі автори. Однак найголовнішою умовою використання цих показників є одночасний початок реалізації кількох незалежних інвестиційних проектів, які складають інвестиційну програму за оцінюваний час N , незалежно від тривалості інвестиційних циклів, або одночасне завершення інвестиційних проектів інвестиційної програми із різними моментами початку реалізації. В цьому разі ефективність інвестиційної діяльності, як інтервальну характеристику за певний проміжок часу, можна представити у вигляді функції однорідних поодиноких ефективностей окремих інвестиційних проектів, що реалізуються за період N .

$$E = f(E_1, E_2, \dots, E_n) \quad (2)$$

де m – кількість інвестиційних проектів, що реалізуються за період N .

Вид функції 2 залежить від типу обраних показників ефективності інвестиційних проектів. В разі використання абсолютних показників (наприклад, чиста дисконтована вартість для оцінки на початок періоду, або кінцева вартість капіталу для оцінки на кінець періоду) визначення рівня ефективності інвестиційної діяльності здійснюється на основі сумування поодиноких ефективностей проектів. Якщо в оцінці використовуються відносні показники (наприклад, індекс прибутковості), ефективність інвестиційної діяльності може розраховуватися як середньозважений за розмірами інвестицій показник. Слід відзначити, що використання показника строку окупності можливе в оцінці ефективності інвестиційної діяльності лише в разі одночасного початку та закінчення проектів, що входять до інвестиційної програми промислового підприємства.

Прийняття будь-якого управлінського рішення ґрунтується на аналізі очікуваного або досягнутого рівня ефективності інвестиційної діяльності, процес вимірювання якої пов'язаний передовсім із визначенням критеріїв і формуванням відповідних показників ефективності. Як відомо, критерії є визначальною мірою вірогідності пізнання суті ефективності, відповідно до якого здійснюється кількісна оцінка рівня ефективності. Правильно сформульований критерій має якнайповніше характеризувати суть ефективності інвестиційної діяльності як економічної категорії. Формуючи систему показників ефективності інвестиційної діяльності, доцільно дотримуватися певних принципів: забезпечення органічного взаємозв'язку критерію і конкретних показників ефективності інвестиційної діяльності, показники повинні відображати ефективність використання всіх видів застосовуваних ресурсів; показники повинні виконувати стимулюючу функцію в процесі використання наявних резервів зростання ефективності інвестиційної діяльності. Критерієм ефективності інвестиційної діяльності для цих показників, за виключенням приведених витрат та строку окупності, може виступати плановий рівень ефективності інвестиційної діяльності ($E_{\text{план}} \rightarrow \max$), встановлений суб'єктивно учасниками інвестиційної діяльності. При цьому діяльність визначається як ефективна, якщо дотримується умова

$$E_{\text{факт}} \geq E_{\text{норм}} \quad (3)$$

де $E_{\text{факт}}$, $E_{\text{норм}}$ – фактичний та нормативний рівень ефективності

Для показників приведених витрат та строку окупності, внаслідок зацікавленості інвестиційної діяльності в їх мінімізації, необхідно встановлення оберненого критерію та умови ефективності інвестиційної діяльності ($E_{\text{норм}} \rightarrow \min$, $E \leq E_{\text{норм}}$).

Якщо інвестиційна діяльність представлена різними за строками початку

та закінчення інвестиційними проектами, то застосування інтервальної характеристики ефективності неможливо, а оцінку результативності процесу інвестування, як моментної характеристики, доцільно давати за допомогою формули (1).

Отримані моделі оцінки ефективності інвестиційної діяльності мають наступні переваги. По-перше, вони характеризуються універсальністю застосування і можуть бути прийняті на будь-якому промисловому підприємстві, що здійснює інвестиційну діяльність. По-друге, в залежності від обраного планового горизонту моделі дозволяють враховувати часові характеристики зміни вартостей грошових потоків. Крім того, легкість розрахунку на основі реального відображення результатів та розміру витрачання інвестиційних ресурсів дають змогу достатньо об'єктивно і обґрунтовано прийняти управлінське рішення. Слід відзначити, що такі загальні принципи оцінки ефективності як урахування ліквідності та ризику, що використовуються в міжнародній практиці, у запропонованих моделях також частково враховано. Принцип ліквідності проявляється в можливій оцінці грошових потоків надходжень (чисельник формули 1), які можуть бути отримані на певний

момент часу в разі тимчасового припинення або негайної відмови від інвестування. Принцип ризику виконується найпоширенішим способом, а саме, урахуванням премії за ризик як складової фактору часу.

Виходячи з проведеного дослідження можна зробити такі висновки. Необхідність удосконалення процедури оцінки рівня ефективності інвестиційних процесів на промислових підприємствах природно витікає зі зміни характеру прояви дії економічних законів. Прагнення до отримання об'єктивного та комплексного відображення економічних результатів інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання є проявом процесу мотивації і його зв'язку з дією цих законів в сучасних умовах господарювання. Через виняткову специфічність і універсальність дефініції ефективності інвестиційної діяльності досі не було вироблено єдиної системи показників, що об'єктивно характеризують рівень її ефективності. Тому врахування різних видів ефективності процесу інвестування та використання запропонованих в роботі моделей оцінки рівня економічної ефективності підвищує адекватність дії основних законів економіки і забезпечує сталу мотивацію інвесторів.

*В.А. СУМИН, доцент,
ДонНТУ*

ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Система, в которой реализуются функции управления, определяется как система управления. Управление имеет место при наличии двух систем, управляющей – У и управляемой – Х. Управляющая система осуществляет функции управления, управляемая система является его объектом. Если управление осуществляется сознательно, то управляющая система создается субъектом

управления, который формирует цели управления.

Между управляющей и управляемой системами создаются каналы связи. По каналам связи, ведущим к управляющей системе от управляемой передается информация о состоянии субъекта управления (текущие значения существенных переменных или показателей).