

УДК 338.152:622.7

Н. І. Демчук,
к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів,
Дніпропетровського аграрно-економічного університету
Д. В. Воловик,
аспірант, Дніпропетровського аграрно-економічного університету

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

N. Demchuk,
PhD., associate professor, assistant professor of finance
Dnipropetrovsk University of Economics agro
D. Volovik,
postgraduate, Dnipropetrovsk University of Economics agro

THE THEORETICAL JUSTIFICATION FOR DETERMINING THE APPROPRIATENESS OF INVESTMENT PROJECTS

У роботі досліджено теоретичні аспекти визначення доцільності інвестування, розглянуто та проаналізовано методи оцінки ефективності інвестиційних проектів з урахуванням факторів ризику і часу. Обґрунтовано критерії оцінки ефективності інвестиційних проектів за допомогою їх класифікації. Виокремлено необхідність визначення життєвого циклу з метою порівняння варіантів інвестиційних проектів, прогнозування поточних витрат і доходів майбутніх періодів. Запропоновані, рекомендації щодо удосконалення підходів до вибору методики розрахунку оціночних показників доцільності здійснення інвестиційних проектів, що дозволяють достатньо швидко здійснити оцінку економічної ефективності інвестиційних проектів та які можна використовувати при визначенні прибутковості проекту, визначення переваги його альтернативних варіантів.

In this paper, the theoretical aspects of determining the appropriateness of investing, reviewed and analyzed the methods of evaluation of investment projects on the basis of risk factors and time. The criteria for evaluating the effectiveness of investment projects through their classification. Author determined the need to determine the life cycle to compare the choices of investment projects, forecasting operating costs and deferred. The recommendations for improvement of approaches to the selection methodology of calculation of performance indicators appropriateness investment projects, allowing fast enough to evaluate the economic efficiency of investment projects, which can be used in determining the profitability of the project, determining the benefits of its alternatives.

Ключові слова: економічна ефективність, інвестиційний проект, поточні витрати, поточні доходи, інвестиційні ресурси, дисконтування.

Key words: economic efficiency, investment projects, operating costs, operating income, investment resources, discounting.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Для прийняття рішень щодо інвестування того чи іншого проекту необхідною передумовою є оцінка його економічної ефективності. Така оцінка є необхідною як для керівництва підприємства, яке здійснюватиме інвестиційний проект (для формування ефективного інвестиційного портфеля), так і для представлення її зовнішньому інвестору з метою довести йому доцільність вкладання коштів в окремий проект. Очевидно, що ймовірність прийняття помилкових інвестиційних рішень з боку керівництва підприємства залежатиме від якості оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання визначення доцільності здійснення інвестиційних проектів ґрунтовно розкриті в зарубіжній літературі. Найбільш відомі в Україні вищезгадані методичні рекомендації з оцінки ефективності інвестиційних проектів ЮНІДО. Щодо вітчизняної та російської літератури з даної тематики, то варто відзначити праці Пересяди А.А., Майорової Т.В., Ліпсіца І.В., Коссова В.В., Зіміна І.А., Старика Д.Е. та ін. Зазначені вчені — економісти розглянули види та методи [1—6] оцінки інвестиційних рішень. Зокрема Старик Д.Е. розглядає статистичні і динамічні мето-

ди оцінки інвестиційних проектів, подає аналіз проектів, за якими неможливо або не доцільно здійснювати вартісну оцінку результатів, і проектів, які включають вартісну оцінку [6]. Цей автор розглянув показники ефективності інвестицій, привів динамічну і статистичну класифікацію постановок задач з оцінки комерційної ефективності інвестицій. Ліпсіц І.В., Коссов В.В. сформулювали правила фінансово-економічної оцінки інвестиційних проектів, здійснили класифікацію методів оцінки привабливості інвестицій. Зіміним І.А. були розглянуті критерії та способи оцінки інвестиційних проектів. Пересада А.А., Майорова Т.В. розглянули критерії оцінки інвестиційних проектів (кількісні та якісні) для малих, середніх, великих інвестиційних проектів та навели приклади розрахунку показників ефективності реальних інвестиційних проектів.

Питання дослідження економічної ефективності інвестиційних проектів висвітлене в роботах таких західних учених, як Д. Норткотт, В. Шарп, Ю.Ф. Брігхем, Р.Н. Холт, С.Б. Барнес, З. Боді та інших. Існує велика кількість робіт таких вітчизняних авторів: І.О. Бланка, В.В. Бочарова, А.І. Амоші, С.Б. Довбні Л.С. Яструбецької, С. Аптекаря, В.А. Лушкіна, І.Д. Падеріна, В.Г. Федоренко, Д.В. Степанова, О.Г. Чувадинського, В.М. Хобти.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основним завданням дослідження є характеристика методичних підходів, які найчастіше використовуються при оцінці інвестиційних проектів. У цьому контексті проаналізувати позитивні і негативні аспекти зазначених методів та запропонувати способи підвищення їх ефективності з врахуванням факторів ризику.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ідея будь-якого вкладення капіталу повинна обґрунтовуватися розрахунками ключового завдання: наскільки майбутні доходи покривають нинішні (поточні) витрати? На це запитання мусить відповісти кожний інвестор — від приватної особи до держави. Виходячи з цього, теоретичні основи інвестиційного аналізу складають систему методів і показників обчислення ефективності (привабливості) інвестування.

Економічна ефективність інвестиційного проекту — це різниця між результатами й витратами за межами фінансової ефективності безпосередніх учасників проекту. Економічна оцінка характеризує ефективність проекту для народного господарства в цілому або для галузі, групи підприємств, регіону тощо.

Залежно від виду оцінки ефективності реалізуються певні методи інвестиційного аналізу. На думку таких авторів, як А.О. Азарова, Д.М. Бер-

шов, М.О. Ткаченко, Т.О. Шкляєва, М.О. Авксентьєва оцінка ефективності інвестиційного проекту здійснюється на основі аналізу надійності підприємства й відповідно до аналізу доцільності впровадження цього проекту.

Деякі економісти продовжують відстоювати позицію щодо оцінки ефективності інвестицій за такими методами, як мінімум приведених витрат або максимум приведенного прибутку, причому оцінка базується на визначенні варіантів інвестування з найменшими потребами в ресурсах.

До статичних критеріїв оцінки інвестиційних проектів можна віднести такі, при розрахунку яких не береться до уваги чинник часу; до динамічних — критерії, засновані на підході дисконтування грошових потоків.

Приблизниками традиційних методів є Б.М. Данилішин, І.О. Кандаурова та ін. Серед традиційних показників найбільшого розповсюдження набули коефіцієнт ефективності (відношення середньорічної суми прибутку до обсягів капітальних вкладень) і період окупності (зворотний до нього показник) [1; 6].

Незважаючи на простоту розрахунку, обидва ці показники мають суттєві недоліки, зокрема такі: не враховують фактор часу; за основний критерій повернення інвесторові вкладеного капіталу береться тільки сума прибутку (не включається сума амортизації, яка також є джерелом формування грошового потоку); односторонність традиційних методів оцінки ефективності інвестицій, оскільки більшість із них ґрунтується тільки на показниках прибутковості й сумі інвестицій.

До групи динамічних методів оцінки ефективності реальних інвестицій, що базуються на дисконтуванні грошових потоків, належать показники: чистий приведений ефект (Net Present Value, NPV); індекс рентабельності інвестиції (Profitability Index, PI); внутрішня норма прибутку (Internal Rate of Return, IRR); модифікована внутрішня норма прибутку (Modified Internal Rate of Return, MIRR); дисконтований строк окупності інвестиції (Discounted Payback Period, DPP).

Сучасні методи практичної оцінки економічної ефективності інвестицій, широко розповсюджені нині, нерозривно пов'язані з поняттям дисконтування [5].

Також були спроби проводити оцінку ефективності інвестицій за методиками, зорієтованими на виявлення варіантів інвестування з найбільшим прибутком. Специфіка їх розрахунку й різноманітність із погляду сутнісного змісту дозволяють провести їх класифікацію (рис. 1).

Дисконтування (Discounting) — процес обчислення зменшення вартості однієї й тієї ж грошової суми в майбутньому пропорційно до можливостей отримання доходу й тривалості часо-

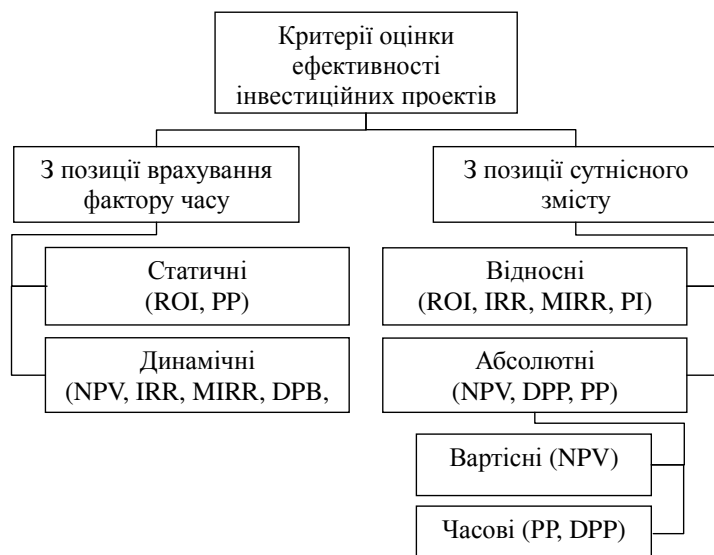


Рис. 1. Класифікація критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проектів

вого інтервалу до здійснення платежу або отримання грошей. При використанні методів дисконтування важливим питанням є вибір ставки дисконтування, інші автори називають його, залежно від контексту, процентом, або величиною максимально можливого прибутку в розрахунку на одиницю витрат, який можна отримати від альтернативних способів інвестування за розглядуваний період часу.

За умов концепцій "альтернативної доходності" та "середньозваженої вартості капіталу" виникає поняття безризикової ставки інвестування, що є ідеальною, тобто фактично неіснуючою на реальному ринку капіталу.

А. Дамодаран наводить такі вимоги до безризикової ставки інвестування, як відсутність ризику дефолту, ризику реінвестування, а також вимогу використання безризикової ставки в тій валюті, у якій визначаються грошові потоки компанії, що є ініціатором інвестиційного проекту.

Н.В. Коваль, відповідно до проведеного аналізу наявних підходів до визначення дисконтної ставки, пропонує "визначати дисконтну ставку з урахуванням трьох компонентів: безризикового доходу, премії за інфляцію, премії за ризик".

Через таку неусталеність підходів виникають дискусії, у яких деякі автори при порівняльній оцінці ефективності різномасштабних інвестиційних проектів не враховують ризик стосовно кожного з оцінюваних варіантів.

Так, наприклад, І.Г. Єгорова декларує використання прирісного методу оцінки ефективності різномасштабних інвестиційних проектів, який полягає у визначенні найкращого з попарно порівнюваних варіантів інвестування на основі обраного дисконтованого критерію оцінки прирісного потоку від додаткових інвестицій. При цьому умовою використання запропонова-

них динамічних критеріїв є єдина норма дисконту (безризикова ставка) для всіх аналізованих варіантів.

Вибір дисконтної ставки в процесі введення окремих показників до справжньої вартості має бути диференційованим для різних інвестиційних проектів. У процесі такої диференціації повинні враховуватися рівень ризику, ліквідності й інші індивідуальні характеристики. Спершу з метою порівняння варіантів інвестиційних проектів, прогнозування поточних витрат і доходів майбутніх періодів необхідно визначити життєвий цикл. Окупність капіталу при довгострокових вкладеннях має свою специфіку (особлива увага приділяється чинникам часу, інфляції, динаміці поточних витрат).

А.Ф. Гойко називає два способи визначення дисконтної ставки: через вартість залучених для інвестицій коштів і через норму прибутку, яку можна очікувати від аналогічних капітальних вкладень. Ці підходи мають різні передумови й тому ставка дисконтування визначається через вартість залученого капіталу (середньозважена вартість капіталу) і цінову модель фондового ринку. За першим методом оцінюється вартість залучених джерел фінансування проекту й може оцінюватись необхідна норма прибутку проектів, які не потребують змін щодо структури залучених коштів. Якщо інвестиційний проект належить до незвичної для комбінату діяльності, найдоцільнішим методом визначення ставки дисконтування є цінова модель фондового ринку. Зазначена модель враховує величину ризику та доходності інвестицій.

Деякі науковці акцентують на тому, що ефективний проект стає менш ефективним, якщо його реалізацію відтермінують на деякий період.

Саме за цим принципом, на думку О.П. Просович, обирається дисконтна ставка. "Оскільки на формування грошового потоку від інвестицій впливають темп інфляції; розмір середньої реальної депозитної ставки; мета, період і ризикованість інвестування, то дисконтну ставку варто диференціювати".

На нашу думку, вибір безризикової ставки в якості ставки дисконтування при оцінці ефективності альтернативних різномасштабних інвестиційних проектів має істотні вади, зокрема сам механізм врахування рівня ризику з кожного з оцінюваних проектів.

Дж. Фрідман, Н. Ордуей у роботі вважають, що ставка дисконтування повинна перевищувати ставки, які пропонуються за альтернативними інвестиціями, що характеризуються однаковим ризиком, і враховувати ризик, пов'язаний з оцінюваним проектом. За дисконтну ставку можна брати: середню депозитну або кредитну став-

ку; індивідуальну норму дохідності інвестицій з/без урахування рівня інфляції, ризику, ліквідності інвестицій; альтернативну норму дохідності для інших можливих видів інвестицій; норму дохідності від поточної господарської діяльності тощо. Ризик — вірогідність втрати цінностей (фінансових, матеріальних товарних ресурсів) у результаті діяльності, якщо умови проведення діяльності будуть змінюватись у напрямку, відмінному від передбаченого планами й розрахунками.

Створення класичної теорії економічних ризиків пов'язане з такими економістами, як Дж. С. Мілль, Н.У. Сеніор, Ф.Х. Найт та ін. Вони виокремлювали в структурі підприємницького підходу дві складові: процент як частку на вкладений капітал (або заробітну плату капіталіста) та плату за ризик як відшкодування можливого ризику в підприємницькій діяльності.

У світовій практиці фінансового менеджменту використовуються різноманітні методи аналізу ризиків інвестиційних проектів (ІП). До найбільш розповсюджених слід віднести: метод коригування норми дисконту; метод достовірних еквівалентів (коефіцієнтів достовірності); аналіз чутливості критеріїв ефективності (чистий дисконтований дохід (NPV), внутрішня норма дохідності (IRR) та ін.); метод сценаріїв; аналіз імовірнісних розподілів потоків платежів; дерева рішень; метод Монте-Карло (імітаційне моделювання) та ін. [6].

Н.В. Глебовою запропоновано методичний підхід до комплексного аналізу ризиків інвестування поточної діяльності підприємства щодо: реалізації певних видів продукції за обсягом і ціною в умовах конкурентного середовища; упровадження нових технологій їх виробництва з використанням методів портфельного і сценарного аналізу, імітаційного моделювання, дерева рішень, трендового регресійного аналізу, теорії ігор, аналізу чутливості показників інвестиційного проекту до змін зовнішнього оточення. Залежно від ставки дисконтування можуть бути отримані різні результати. Разом з тим слід зазначити, що оцінка інвестицій дієва лише за умови, коли зміст інвестиційного проекту чітко відповідає умовам функціонування підприємства.

Ризик розглядається як головна характеристика впливу ймовірності настання події, пов'язаної з можливими втратами, на доходність інвестиційного проекту, тобто можливість настання ризику втрат, які виникатимуть через необхідність прийняття інвестиційних рішень в умовах невизначеності, при урахуванні індивідуальної толерантності інвестора до ризику. Отже, результати оцінки ефективності інвестиційної діяльності підприємства будуть знаходитись у залежності від величини дисконтної ставки. Для

причин застосування дисконтування існує ще одне не менш важливе пояснення. Воно полягає в необхідності враховувати при порівнянні проектів переважність більш пізніх платежів і більш ранніх надходжень.

Основною відмінністю й разом з тим основною причиною популярності дисконтування дослідники називають відсутність обліку часової вартості грошей в інших методах. Головним підсумковим показником виступає чистий дисконтований дохід. Чиста приведена вартість являє собою сумарну сьогодишню вартість чистих грошових потоків, які забезпечують проект.

При цьому особливої уваги потребує обрана схема розрахунку грошових потоків: традиційна або схема власного капіталу (за ставку дисконтування приймається вартість власного капіталу і з чистого грошового потоку відраховуються процентні платежі, а також виплати основної частини боргу. Це робить схему власного капіталу більш гнучкою, що особливо важливо при порівнянні альтернативних варіантів фінансування, коли обслуговування боргу має характер істотно неоднакових річних виплат або кредитор надає відстрочку на погашення основної частини боргу, що в такому випадку адекватно відбивається на результатах оцінки ефективності проекту). Чиста поточна вартість, Чиста приведена вартість (Net Present Value, NPV). Різниця між поточною вартістю припливів і відпливів грошових коштів, викликаних інвестицією, являє собою чисте перевищення або недостачу очікуваних від проекту вигод у світлі висунутих вимог до прибутковості.

В економічній літературі зустрічаються й інші назви і трактування цього методу: як чистого дисконтованого доходу (П.А. Віленський, М.В. Єгошин, В.Н. Лівшиц, О.Р. Орлова, П.А. Орлов, С.А. Смоляк); чистого приведенного ефекту (В.В. Ковальов, Я.С. Мелкумов); чистої теперішньої (приведеної) вартості (С.Ф. Голов, Б.І. Гуцаков, В.І. Єфіменко, В.В. Заїкіна, О.В. Оголь, А.А. Пересада, Е. Хелферт, Г.О. Швиданенко).

У публікаціях вітчизняних і зарубіжних науковців міститься багато критичних зауважень стосовно теорії та практичного використання дисконтування й отримуваних на його основі критеріїв ефективності проектів.

Деякі автори, зокрема А. Дамодаран, Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Муррін та інші, пропонують виконувати розрахунок ефективності проекту виходячи з припущення, що період його реалізації буде необмеженим, тобто із застосуванням моделі Гордона. За цією схемою можна розраховувати чистий приведений дохід за проектами з різними грошовими потоками, а також у різні періоди часу, коли процес інвестування

охоплює декілька періодів (років). Ця модель може мати практичне застосування, за якого процеси вкладення капіталу й одержання ефекту відбуваються паралельно упродовж кількох періодів.

Враховуючи те, що NPV визначається в абсолютних показниках, він не може використовуватися при оцінці двох і більше альтернативних проектів з різними величинами інвестиційних затрат.

У світовій практиці для оцінок і ефективності інвестування використовується метод моделювання грошових потоків, пов'язаних зі здійсненням проектів.

Нерідко підприємство стикається з ситуацією наявності ряду альтернативних (таких, що взаємно виключають один одного) інвестиційних проектів. Звичайно, виникає необхідність порівняння цих проектів і вибору найбільш прийнятних з них за певними категоріями. Для порівняння декількох альтернативних інвестиційних проектів використовуються специфічні методи розрахунку, наприклад, прирістний.

В.М. Данілішин розглядає систему факторів інвестиційної привабливості родовища корисних копалин як об'єкт інвестування, що знаходить своє відображення у визначенні вартісної оцінки родовища, яка виступає основою прийняття інвестиційних рішень у галузі освоєння мінерально-сировинних ресурсів. Розроблено систему показників, які відображають інвестиційну привабливість родовища на основі доходного методу [1].

А.Л. Баранов розробив практичні методи, які дозволяють здійснювати динамічну оцінку ефективності інвестицій без дисконтування (прямі методи з урахуванням реінвестування отриманих прибутків під депозитний відсоток).

Метод дисконтування можна застосовувати для розрахунку ефективності інвестиційних проектів з коротким терміном використання й невеликою нормою дисконту. Для оцінки ефективності довгострокових інвестицій він непридатний. У розрахунках використання інвестиційного проекту на довгий період, за якого кількісні величини грошових потоків приблизно однакові за роками, при їх дисконтуванні розрахункове значення норми доходності зменшується в кілька разів, тому реальні значення економічних показників спотворюються.

Розрахунок ефективності інвестиційного проекту здійснюється методом прямого розрахунку з урахуванням реінвестування прибутку, отриманого від інвестиційної діяльності, під депозитний відсоток. Реінвестування відповідає одному з основних положень дисконтування, а саме: вивільнені кошти можуть бути вкладені під калькуляційну відсоткову ставку. Однією з пе-

редумов для сумнівів у доцільності порівняння доходів альтернатив за допомогою дисконтування є досить відсторонений механізм множення коефіцієнта дисконтування на прибуток проекту, у той час як базою для обчислення повинен бути вкладений капітал. Для зіставлення різних за величиною затрат інвестиційних проектів використовується метод розрахунку індексу доходності (Profitability Index, PI). Цей метод є, до певної міри, наслідком попереднього. Разом з тим на відміну від NPV він є відносним показником, що характеризує рівень доходів на одиницю витрат.

Перша модель застосовується у випадку, коли дисконтуванню підлягають тільки майбутні грошові надходження, друга — у випадку, коли інвестиції здійснюються в різний час і на них суттєвий вплив може спричинити інфляція. При застосуванні цього методу діють такі допуски:

$PI > 1$ — проект прибутковий;

$PI < 1$ — проект є збитковим, і його доцільно відхилити;

$PI = 1$ — проект не є ні прибутковим, ні збитковим.

Чим більше значення вказаного показника, тим ефективнішим вважається інвестиційний проект. В економічній літературі представлена досить велика кількість різних видів цього показника. Перевага показника індексу прибутковості полягає в тому, що він дозволяє порівнювати проекти з різною величиною первинних інвестицій. Порівняння проектів з метою прийняття правильних інвестиційних рішень є найскладнішою проблемою в плануванні розвитку підприємства. Хоча досить часто розглянуті критерії оцінки ефективності інвестиційних проектів дають схоже ранжування проектів за ступенем привабливості, тим не менше можливе впорядкування за різними критеріями проектів, що виключають один одного. Таким чином, конфлікти між різними критеріями вимагають більш детального розгляду. Важливе місце в оцінці ефективності інвестицій займає метод розрахунку внутрішньої норми доходності (Internal Rate of Return, IRR). У практиці його ще називають внутрішньою нормою прибутковості, внутрішньою нормою рентабельності, нормою окупності. IRR є досить складним для розрахунку методом.

В.І. Куценко, розкриваючи економічний зміст критерію IRR, зазначає: IRR показує ставку доходу на капітал, яку приносять інвестиції. Це складна ставка доходу на долар інвестицій за період часу [2].

Варто зазначити таке: критерій IRR опосередковано припускає, що грошові надходження впродовж функціонування проекту можуть бути реінвестовані за ставкою, яка дорівнює IRR, у той час як використання NPV та PI передбачає, що

ці проміжні грошові надходження реінвестуються за ставкою, яка дорівнює потрібній нормі доходності або затратам на капітал. Крім того, PI вимірює продисконтовані грошові надходження в розрахунку на один долар грошових відтоків, а NPV вимірює абсолютну величину різниці між продисконтованими грошовими надходженнями й платежами. Однак ці передумови на практиці можуть і не виконуватись.

Разом з тим відомо, що при тривалості розрахункового періоду більше трьох років розрахувати IRR можна тільки за допомогою методів наближених обчислень або перебору різних значень цього показника.

Для використання дисконтування існує безліч умов, а проблема конфліктності показників викликає широкий інтерес з боку багатьох дослідників. Конфлікти в ранжуванні взаємовиключних інвестиційних проектів між NPV (чиста поточна вартість), IRR (внутрішня норма прибутку) та PI (рентабельність інвестицій) можуть виникнути через різні припущення про реінвестиції та через різницю між абсолютним грошовим значенням, яке вимірюється NPV, і відносною прибутковістю на долар продисконтованих грошових відтоків, вимірюваних PI.

При цьому слід підкреслити, що для виникнення конфлікту між NPV, IRR та PI слід мати два й більше проектів, що виключають один одного (якщо прийняття одного з них означає автоматичну відмову від реалізації іншого/інших), оскільки при розгляді тільки одного інвестиційного проекту з традиційною схемою грошових потоків усі три критерії будуть давати подібні результати [3].

У публікаціях міститься доволі багато суперечливих думок щодо методу внутрішньої норми доходності. Вартість грошових потоків залежить від можливої ставки, під яку можна реінвестувати різні грошові потоки, отримвані найближчими роками. Застосування методу NPV допускає, що ставка реінвестування грошових потоків дорівнює вартості капіталу, натомість застосування методу IRR допускає, що існує можливість реінвестування за ставкою, яка дорівнює IRR. Ці допущення властиві математичному боку дисконтування. Таким чином, метод NPV дисконтує грошові потоки на вартість капіталу, а метод IRR — на IRR проекту. На практиці можуть застосовуватися й інші методи розрахунку IRR. Одним з них є метод інтерполяції. Він використовується в умовах, коли відомий приблизний діапазон значень дисконтного множника і в рамках якого знаходиться внутрішня норма доходності.

Частково усунути недоліки, притаманні критерію IRR (множинність значень), можливо за допомогою модифікованої внутрішньої норми

прибутку (MIRR). У цьому випадку коефіцієнт дисконтування, що врівноважує сумарну приведену вартість відтоків і сумарну нарощену вартість усіх припливів, являє собою MIRR. Дисконтування й нарощування, на відміну від алгоритму розрахунку IRR, здійснюються за ціною джерела фінансування проекту, що є ще однією перевагою MIRR. З урахуванням моделювання грошових потоків визначається третій показник FMRR, близький за змістом до ставки фінансового менеджменту. При розрахунку цього показника спершу моделюється варіант, у якому враховуються всі додаткові доходи й поточні витрати, пов'язані зі здійсненням інвестиційного проекту, але не враховуються суми вкладень самих інвестицій [4].

Як зазначалося раніше, при традиційних методах основним критерієм повернення капіталу є прибуток, амортизація при цьому не враховується, що також внесе відповідні корективи у визначення окупності.

Методика розрахунку строку окупності (Payback Period, PP) залежить від рівномірності розподілу прогнозованих доходів від інвестування. Якщо доходи розподілені між роками рівномірно, то строк окупності розраховується діленням одноразових витрат на величину річного доходу.

Складніше визначити строк окупності у випадку нерівномірного надходження доходів. Дисконтований строк окупності завжди буде довшим від строків повернення капіталу, що розраховані без приведення грошового потоку до теперішньої вартості, звідси виходить, що проект, який відповідає критерію, може бути відхилений при застосуванні методу розрахунку строку окупності.

Взаємозв'язки між критеріями, заснованими на дисконтних оцінках, більш складні. Зокрема істотну роль відіграє та обставина, чи йдеться про одиничний проект або інвестиційний портфель, у якому можуть бути як незалежні, так і взаємовиключні проекти. Одиничний проект є окремим випадком портфеля незалежних проектів.

Зазначимо, що одним з напрямів підвищення ефективності реального інвестування є визначення додаткових ознак, за якими пропонується здійснювати класифікацію інвестицій, і що дозволяє кожному з варіантів інвестицій ідентифікувати свій власний метод оцінки. А саме: за джерелами обсягів їх фінансування, наявністю альтернатив в інвестиційних проектах, а також об'єктами вкладання інвестиційних ресурсів виокремлено різномасштабні альтернативні інвестиційні проекти, альтернативні інші; безальтернативні варіанти інвестицій, безальтернативні інші; інвестиції в окремі машини і обладнання [5].

Аналіз методичних підходів показав, що існують чотири принципово різні методи оцінки ефективності інвестицій: стандартна методика оцінки на основі критерію чистої приведеної вартості; оцінка альтернативних інвестиційних проектів приростним методом; оцінка безальтернативних варіантів інвестицій, фінансованих за рахунок власних коштів; а також спеціальні методи оцінки інвестицій в окремі машини і обладнання, засновані на порівнянні приведених витрат.

Оцінка ефективності інвестицій неможлива без обґрунтування джерел фінансування. Сучасний етап розвитку економіки характеризується різким ослабленням внутрішніх і зовнішніх джерел інвестування, що викликано глобальною фінансовою кризою. Нині суттєво зменшилася частка інвестицій у структурі капіталу в більшості галузей економіки, їх реальний обсяг не відповідає потребам оновлення основних фондів, про що свідчать низькі показники технічного переозброєння підприємств, заміни та модернізації обладнання, вводу в експлуатацію нових потужностей.

ВИСНОВКИ

Таким чином, визначення економічної ефективності інвестиційних проектів є найважливішим і найскладнішим етапом доінвестиційних досліджень. Від того наскільки об'єктивно і всебічно здійснена ця оцінка, а отже, й правильно визначені подальші дії щодо того чи іншого проекту, залежать терміни повернення інвестованих коштів. У свою чергу об'єктивність і всебічність забезпечують сучасні методи здійснення оцінки ефективності інвестиційних проектів. Розглянуті нами методи є досить точними, базуючись на простих розрахунках, вони дозволяють достатньо швидко здійснити оцінку економічної ефективності інвестиційних проектів, їх можна використовувати при вирішенні таких питань, як прибутковість проекту; визначити переваги різних варіантів розглянутого проекту; з'ясувати наскільки один проект ефективніший за інший.

Література:

1. Данилишин Б.М., Куценко В.І., Остафійчук Я.В. Сфера та ринок послуг у контексті соціальної модифікації суспільства: монографія. — К.: ЗАТ "Нічлава", 2005. — 328 с.
2. Куценко В.І., Остафійчук Я.В. Трансформації соціальної сфери України: регіональний аспект: Монографія / За ред. С.І. Дорогунцова. — К.: Оріони, 2005. — 400 с.
3. Авксентьев М.Ю. Державно-приватне партнерство як сучасний механізм залучення інвестицій в інфраструктурні галузі України [Текст]: автореф. дис... канд. екон. наук: спец.

08.00.03 "Економіка та управління національним господарством" / М.Ю. Авксентьев. — К., 2010. — 20 с.

4. Беленький П.Ю., Гомольська Н.І. Ринкова інфраструктура і проблеми економічного розвитку в умовах формування конкурентного середовища // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Інвестиції і реструктуризація економіки регіону: Щорічник наук. праць. — НАН України. Інститут регіональних досліджень. — Львів. — 2000. — Вип. XI. — С. 8—21.

5. Кондаурова І. О. Виробнича інфраструктура первинної структурної ланки економіки в умовах переходу до ринку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.01.01 "Економічна теорія" / І. О. Кондаурова. — Донецьк, 2001. — 17 с.

6. Андрущенко К.А. Управління розвитком виробничої інфраструктури регіону // Збірник наукових праць ДонДУУ: "Економіка та соціальна сфера: деякі питання взаємозв'язків": Серія "Економіка". — Т. II, вип. 209. — Донецьк: ДонДУУ, 2011. — С. 5—13.

References:

1. Danylyshyn, B.M. Kutsenko, V.I. and Ostafijchuk, Ya.V. (2005), Sfera ta rynek posluh u konteksti sotsial'noi modyfikatsii suspil'stva [Scope and market services in the context of social modification Society], ZAT "Nichlava", Kyiv, Ukraine.
2. Kutsenko, V.I. Ostafijchuk, Ya.V. (2005), Transformatsii sotsial'noi sfery Ukrainy: rehional'nyj aspekt [Transformation social Ukraine: a regional perspective], Oriony, Kyiv, Ukraine.
3. Avksentev, M. (2010), "Public-private partnerships as a modern mechanism for raising investment in infrastructure sector in Ukraine", Abstract of Ph.D. dissertation, Economics and Management, Kyiv, Ukraine.
4. Belenky, P.Y. and Homolska, N.I. (2000), "Market infrastructure and problems of economic development in the emerging competitive environment", Socio-economic research in transition. Investment and restructuring of the regional economy: Yearbook of Science. works., National Academy of Sciences of Ukraine. Institute for Regional Studies, vol. XI, pp. 8—21.
5. Kondaurova, I.O. (2001), "Industrial infrastructure of primary structural units of the economy in the transition to market", Abstract of Ph.D. dissertation, Economics, Donetsk, Ukraine.
6. Andryushchenko, K.A. (2011), "Managing the development of industrial infrastructure in the region", Proceedings DonDUU economic and social development: some issues of relationships "series" Economics, vol. II, no. 209, Donetsk, Ukraine. *Стаття надійшла до редакції 14.06.2014 р.*