

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF INVESTMENT ACTIVITIES OF ENTERPRISES

УДК 339.137:658

Лебедєва Д.О.

викладач циклової комісії
загальноекономічних дисциплін
Кременчуцький льотний коледж
Національного авіаційного університету
Заливча І.В.

викладач циклової комісії
загальноекономічних дисциплін
Кременчуцький льотний коледж
Національного авіаційного університету
Штефан Л.В.

викладач циклової комісії
загальноекономічних дисциплін
Кременчуцький льотний коледж
Національного авіаційного університету

У статті розглянуто існуючі підходи до оцінки економічної ефективності інвестицій з погляду математичних та інструментальних методів, виявлення їх недоліків і розробка на системній основі комплексного багатокритеріального підходу до вибору оптимального методу інвестицій. Визначено, що кожен проект оптимальний лише по одному економічному показнику оцінки – це створює істотну невизначеність при виборі найліпшого варіанту капітальних вкладень. Для вирішення цієї проблеми запропоновано використати метод комплексної багатокритеріальної оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів, тобто використати рейтингову оцінку. До числа переваг пропонованого методу рейтингової оцінки можна додати відсутність обмежень на число одиничних показників економічної ефективності проекту. Отже, пропонований метод багатокритеріальної оцінки ефективності інвестицій дозволяє підвищити якість оцінки при виборі інвестиційних проектів і може бути використаний різними підприємствами на етапі вибору оптимального варіанту інвестиційних вкладень для ефективної інвестиційної діяльності.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, оцінка інвестицій, індекс прибутковості, вартість активу, рейтингова оцінка.

In the article the existing approaches to the estimation of the economic efficiency of investments from the point of view of mathematical and instrumental methods, their defects detection and the development of a complex multicriteria approach to the choice of the optimal investment method are considered. It is determined that each project is optimal only for one economic indicator of evaluation – this creates a significant uncertainty when choosing the best option for capital investments. The analysis shows that the investment choices in the planned economy are outdated. Modern information provision allows for a little different, that is, more depth and expanded approach to this issue. Before doing this, you need to know the disadvantages of old methods of determining the economic efficiency of investments, so that when trying to identify new approaches to address this problem, try to avoid them. At the same time, some criteria that have successfully proved themselves in a command-administrative economy, can be successfully used in modernization and in market conditions. To date, in a market economy in the domestic and foreign theory and practice, a number of methods for assessing the effectiveness of investments are known. To solve this problem, it is suggested to use the method of complex multicriteria assessment of the economic efficiency of investment projects, that is, to use a rating. Among the advantages of the proposed rating method can be added the lack of limitations on the number of single indicators of economic efficiency of the project. Consequently, the proposed method of multicriteria estimation of investment efficiency allows to improve the quality of evaluation when choosing investment projects and can be used by different enterprises at the stage of choosing the optimal variant of investment investments for effective investment activity. The analysis of the development and distribution of mathematical methods for determining the efficiency of investments proves the necessity and the possibility of their application for the evaluation of investment projects. Especially important is the dynamic analysis of investment projects in the activities of the financial institution, focused on the receipt of profits and alternative investments, which has numerous opportunities.

Key words: investment activity, investment estimation, profitability index, asset value, rating estimation.

Постановка проблеми. У системі управління реальними інвестиціями, вибір оптимального варіанту з декількох інвестиційних проектів є одним з найвідповідальніших етапів для ефективної діяльності інвестування. При цьому якість управлінських рішень інвестиційного характеру придбаває все велику актуальність. Від того, наскільки об'єктивно і всесторонньо проведена оцінка інвестиційної діяльності підприємства (інвестиційних проектів), залежать терміни повернення вкладень капіталу, варіанти альтернативного його використання, потік, що додатково генерується, прибутки підприємства в майбутньому періоді.

Часто, ухвалюючи практичні рішення, інвестор керується неформалізованими методами вибору альтернативних варіантів вкладення капіталу, що далеко не завжди приводить до бажаних результатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці досліджень оцінювання ефективності інвестиційної діяльності підприємств присвячені наукові доробки науковців В.П. Савчука, О.В. Мертенс В.Г. Федоренка, С.М. Ілляшенка та ін [1-4]. Останніми роками в літературі стали з'являтися публікації зарубіжних авторів, які можуть дати рекомендації щодо процесів інвестування в нашій країні (автори: Дин (Dean) Соломон (Solomon), Хишляй-

ности инвестиций с точки зрения математических и инструментальных методов, выявление их недостатков и разработка на системной основе комплексного многокритериального подхода к выбору оптимального метода инвестиций. Определено, что каждый проект оптимальный лишь по одному экономическому показателю оценки – это создает существенную неопределенность при выборе лучшего варианта капитальных вложений. Для решения этой проблемы предложено использовать метод комплексной багатокритеріальної оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів, то есть использовать рейтинговую оценку. К числу преимуществ предлагаемого метода рейтинговой оценки можно добавить отсутствие ограничений на число единичных показателей экономической эффективности проекта. Итак, предлагаемый метод многокритериальной оцінки економічної ефективності інвестицій дозволяє підвищити якість оцінки при виборі інвестиційних проектів і може бути використаний різними підприємствами на етапі вибору оптимального варіанту інвестиційних вкладень для ефективної інвестиційної діяльності.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, оценка инвестиций, индекс доходности, стоимость актива, рейтинговая оценка.

фер (Hishleifer)), які дозволяють глибше зрозуміти, якими повинні бути по-справжньому аргументовані рішення у області інвестування [5-7].

У роботах вище перелічених вчених розкрито поняття оцінювання ефективності інвестиційної діяльності, критерії проведення такої оцінки та ін.

Достатньо загальне описове визначення поняття «інвестування», що належить П. Массе, де визначено, що інвестування є актом обміну сьогодишнього задоволення певної потреби на очікування задовольнити її в майбутньому за допомогою інвестованих благ (тобто будівель, споруд, устаткування, запасів товарно-матеріальних цінностей, цінних паперів і т.д.) [8].

Постановка завдання. аналіз та дослідження існуючих підходів до оцінки економічної ефективності інвестицій на засадах математичних та інструментальних методів, виявлення їх недоліків і розробка на системній основі комплексного багатокритеріального підходу до вибору оптимального методу інвестицій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринкове середовище потребує від усіх економічних суб'єктів прийняття зважених рішень, які б були обґрунтовані системою економічних розрахунків. Останнє стосується також і оцінки доцільності інвестиційної діяльності.

В умовах ринку інвестиції в більшій мірі постають як обмежений ресурс. Тому, підприємцям, керівникам треба бути здатними вирішувати питання: варто чи не варто вкладати гроші? Також треба зробити вибір з-поміж двох або більше варіантів. Для цього потрібен надійний засіб оцінки, порівняння та відбору проектів. Таким засобом є методика оцінки ефективності інвестицій.

Доцільність інвестицій, спрямованих будь-то на придбання нового обладнання, будівництво нової споруди, придбання акцій, обумовлюється результатами, які можуть бути отримані.

Головним результатом інвестиційного рішення є досягнута ефективність. Ефективність походить від слова «ефект». Найбільш узагальненим ефектом виробництва є економічний ефект. В умовах ринкової економіки економічним ефектом є додаткова вартість в формі прибутку, яка відображає і інтереси суспільства в цілому в образі держави, тому що прибуток є об'єктом оподаткування, а, звідси, чим більше отримують підприємства прибутку, тим більші відрахування в державний бюджет у вигляді податку на прибуток.

Абсолютна величина ефекту не відображає масштабів виробництва і виробничих витрат, іншими словами, ця величина не дає якісної оцінки результатів виробництва. Для того, щоб отримати таку оцінку, слід порівняти абсолютну величину ефекту з витратами на його отримання. Саме така характеристика являє собою міру ефективності (результативності) виробництва.

Отже, в кількісному відношенні ефективність, на відміну від ефекту, є величина відносна і її динаміка пов'язана не з будь-якими змінами в процесі виробництва. Ріст ефективності виробництва можливий лише при наступних умовах: зростання ефекту при незмінних витратах, зменшення витрат при досягненні того ж ефекту, збільшення ефекту при більш повільних темпах зростання витрат [9].

Метод розрахунку терміну окупності РР інвестицій полягає у визначенні того терміну, який знадобиться для відшкодування суми первинних інвестицій. Якщо сформулювати суть цього методу точніше, то він припускає обчислення того періоду, за який кумулятивна сума (сума наростаючим підсумком) грошових надходжень порівнюється з сумою первинних інвестицій.

Для ефективної інвестиційної діяльності підприємств при перспективній оцінці ефективності інвестиційної діяльності основаної на виборі інвестиційного проекту виникає безліч проблем. Уникнути або звести їх до мінімуму значною мірою допоможе вибір з існуючих методів найкращого об'єктивного методу оцінки ефективності інвестицій.

З усіх існуючих методів оцінки ефективності інвестиційної діяльності, найбільш сприятливі для нашої країни, яка перебуває в умовах нестабільності і ризику, є методи засновані на дисконтуванні. Тому перейдімо до розгляду та аналізування математичних методів.

Основоположною ідеєю визначення норми прибутковості інвестицій є порівняння чистих прибутків, очікуваних від проекту, з параметрами інвестування. Найпоширенішим методом оцінки норми прибутковості інвестиційних проектів є метод визначення середньої ставки прибутковості (average rate of return) проекту.

Середня ставка прибутковості проекту (позначимо її як ARR) дорівнює відношенню середньої величини річних майбутніх чистих прибутків від інвестицій (S_t) до половини суми первинних інвестицій (A_0), тобто:

$$ARR = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n S_t}{\frac{A_0}{2}} \quad (1)$$

До недоліків цього методу слід віднести:

1. Не враховується вартість грошей у часі.
2. Ігноруються амортизаційні відрахування як джерело грошового потоку від інвестицій.
3. Використовуються балансові прибутки, а не грошові потоки.

У найширшому аспекті будь-яке підприємство і його активи можна оцінити, користуючись одним з чотирьох інструментальних методів. Перший метод – це оцінка, заснована на активах. При її проведенні з'ясовується, скільки коштують в даний час активи, що належать фірмі. Другий метод оцінки заснований на дисконтованих грошових надхо-

дженнях, він передбачає дисконтування грошових потоків, щоб одержати цінність власного капіталу або підприємства. Третій – це метод порівняльної оцінки, який заснований на зіставленні активів-аналогів. Четвертий метод полягає в оцінці опціону і використовує оцінку умовних вимог. В рамках кожного з цих підходів є розвиваючі варіанти, які допомагають дійти завершальної оцінки.

Існує, щонайменше, два способи, що дозволяють оцінити підприємство при використанні технічної оцінки, заснованої на активах. Один спосіб заснований на ліквідаційній цінності, коли з'ясовується, скільки ринок готовий заплатити за активи, якби вони піддалися ліквідації сьогодні.

Інший спосіб полягає в оцінці вартості заміщення, коли оцінюється, в скільки сьогодні обійдеться відтворення або заміна активів, встановлених у підприємстві.

Аналітики і інвестори нескінченно винахідливі, коли йдеться про використання порівняльних оцінок. Деякі з них порівнюють мультиплікатори, виконуючи порівняння між різними фірмами, інші – вибирають для порівняння показники торгової активності підприємства, що відносяться до минулого. Хоча більшість порівняльних оцінок цінності ґрунтується на зіставних змінних, існують також оцінки, засновані на фундаментальних змінних.

При оцінці дисконтованих грошових потоків цінність підприємства визначається очікуваними грошовими потоками. За інших рівних умов значні грошові потоки, менший ризик і вище зростання ведуть до підвищення цінності. Деякі аналітики, використовуючи мультиплікатори, повертаються для їх отримання до моделей дисконтованих грошових потоків. Інші аналітики порівнюють мультиплікатори різних фірм або ті, що існували в різні моменти часу, роблячи явні або неявні допущення щодо того, наскільки схожі або різні фундаментальні показники фірм.

У першому підході мультиплікатори оцінюваної підприємства використовують такі фундаментальні змінні, як темпи зростання прибутку і грошових потоків, коефіцієнти окупності і ризик. Даний підхід до оцінки мультиплікаторів тотожний застосуванню методів дисконтованих грошових потоків, вимагає тієї ж інформації і приводить до тих же результатів. Його основна перевага полягає у тому, що він показує зв'язок між мультиплікаторами і характеристиками підприємства, дозволяючи нам досліджувати зміну мультиплікаторів у міру зміни цих характеристик.

Наприклад, який буде вплив зміни розміру прибутку на мультиплікатор «ціна/об'єм продажів». Що трапиться з мультиплікатором «ціна/прибуток» при підвищенні темпів зростання? Яке відношення між мультиплікатором «ціна/балансова вартість» і прибутковістю власного капіталу?

Використовування зіставних змінних. Більш узагальненим підходом до використання мульти-

плікаторів є порівняння оцінки підприємства з ціноутворенням фірм-аналогів на ринку або, в деяких випадках, з оцінкою підприємства в попередні періоди. Пошук схожих і відповідних для порівняння фірм часто виявляється нелегкою задачею, і часто аналітикам доводиться зупинити свій вибір на тих з них, які в тому або іншому відношенні відмінні від оцінюваної підприємства. У подібних обставинах ми явно або неявно повинні враховувати відмінності між фірмами в частині показників зростання, ризику і грошових потоків. На практиці, контроль над цими змінними тягнеться від наївних форм (застосування середньо-галузевих значень) до витончених методів (багатовимірної регресії, в яких ідентифікуються і контролюються відповідні змінні). Розглянемо багатовимірну регресію, як найкращий метод оцінювання.

Аналіз розвитку і поширення математичних методів визначення ефективності інвестицій доводить необхідність і можливість їхнього застосування для оцінки інвестиційних проектів. Тим більше важливий динамічний аналіз інвестиційних проектів у діяльності фінансового інституту, орієнтованого на одержання прибутку й альтернативного вкладення коштів, що має численні можливості.

Висновки з проведеного дослідження. Досліджуючи та аналізуючи основні математичні та інструментальні методи оцінки інвестиційної діяльності в умовах нестабільної економіки були виявлені певні проблеми та перешкоди, які виникають при оцінці ефективності інвестиційної діяльності. При дослідженні були виявлені дві найбільше очевидних перешкоди. По-перше, потрібно вірно оцінити не тільки обсяг початкових капіталовкладень, але і поточні витрати і надходження на весь період реалізації проекту. По-друге, для проведення розрахунків із використанням математичних методів використовується передумова стабільності валюти, у якій оцінюються грошові потоки. На практиці ця передумова реалізується за допомогою застосування порівняльних цін (із можливим наступним коригуванням результатів з урахуванням прогнозних темпів інфляції) або використання для розрахунків стабільної іноземної валюти.

Найбільш цікавими для інвесторів визначені методи: перший метод – це оцінювання, засноване на активах, при застосуванні з'ясовується, скільки коштують в даний час активи, що належать підприємству; другий метод оцінювання заснований на дисконтованих грошових надходженнях, він передбачає дисконтування грошових потоків, щоб одержати цінність власного капіталу або підприємства; третій – це метод порівняльного оцінювання, який заснований на зіставленні активів-аналогів; четвертий метод полягає в оцінюванні опціону і використовує оцінку умовних вимог. В рамках кожного з цих підходів є розвиваючі варіанти, які допомагають дійти завершальної оцінки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. Київ : МП «ІТЕМ» ЛТД, «Юнайтед Лондон трейд Лимитед», 1995. 874 с.
2. Беренс В., Хавранек П.М. Руководство по оценке эффективности инвестиций, перевод с английского "Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies" UNIDO. Москва : «Интерэксперт», 1995. 673 с.
3. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Москва : ДЕЛО, 2004. 521 с.
4. Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. Київ : Абсолют, 1999. 541 с.
5. Шершнева А.А., Терещенко А.Г. Методы оценки экономической эффективности ресурсов и затрат в условиях рыночной экономики: учебное пособие. Кривой Рог : Минерал, 1997. 73 с.
6. Берсенев Н.А. Програмні продукти для оцінки ефективності інвестиційних проектів. *Фінансовий директор*. 2002. № 4. С. 34–38.
7. Мазур І.І., Шапіро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управління проектами: навчальний посібник. Київ : Абсолют, 2004. 664 с.
8. Литвин М.И. Применение матричных балансов для оценки финансового состояния предприятий. *Финансы*. 1995. № 3. С. 14–18.
9. Коваленко Ю.М. Інвестиційний аналіз. Київ : КНЕУ, 2003. 134 с.