

УДК 69.038

Фомінська Є.М., Гринь К.В.,
Київський національний університет будівництва і архітектури**МЕТОДИ ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ
БУДІВНИЦТВА ТОРГОВЕЛЬНО-ЛОГІСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ**

Здійснено критичний аналіз основних методичних підходів до оцінки ефективності інвестицій. Сформульовано основні принципи оцінки ефективності інвестицій. Акцентовано увагу на недоліках традиційного розрахунку показника NPV (чистої поточної вартості активів), що не враховує обсяг розподіленого капіталу. Розглянуто особливості застосування показників IRR та NPV в умовах виникнення протиріччя. За результатами аналізу з'ясовано необхідність урахування ризиків інвестування, що стимулюватиме інвестиційний процес у сфері будівельних проектів.

Ключові слова: критерії оцінки ефективності інвестицій; грошові потоки; інвестиційний цикл; ризики інвестування.

Особливістю сучасного стану розвитку економіки України є необхідність залучення інвестицій у комерційну нерухомість. Від інтенсивності й результативності інвестиційних процесів залежить успіх перетворень у сферах економічного, політичного та соціального життя країни.

За результатами дослідження зовнішнього середовища і залежно від цілей підприємства формується його політика, яка коригується на підставі аналізу стану та потенціалу розвитку підприємства. Насамперед це стосується інвестиційної привабливості об'єкту потенційного інвестування.

Здійснення інвестиційної діяльності потребує визначення стану справ за наявності інвестиційних ресурсів та співвідношення різних форм інвестування на усіх етапах розвитку. Аналіз можливих джерел інвестиційних ресурсів і форм фінансування та їх оптимальне співвідношення дозволить забезпечити ефективність інвестиційної політики будівельного підприємства.

У своєму дослідженні автори керувалися досягненнями сучасної економічної науки щодо оцінки ефективності інвестицій, які знайшли своє відображення у роботах вітчизняних вчених А. Гойко, О. Беленкової, О. Гриценко, Ю. Гриценко, І. Вахович, К. Ізмайлової, П. Кулікова, Л. Сорокіної, С. Стеценко, Т. Цифри.

Період часу між початком здійснення проекту і його ліквідацією називається *інвестиційним циклом* [1, с.25-27]. Він необхідний для аналізу проблем фінансування робіт за проектом, прийняття відповідних рішень і

підрозділяється на фази, стадії, етапи. На практиці такий розподіл інвестиційного циклу дозволяє намітити основні періоди в стані об'єкта інвестування, при проходженні яких він істотно змінювався б, і надавалася б можливість оцінки найбільш ймовірних напрямків його розвитку.

У міжнародній практиці прийнято виділяти чотири основні фази проектного циклу:

- передінвестиційна (розробка проекту як документа);
- інвестиційна (формування активів проекту "під ключ");
- експлуатаційна (запуск та господарська експлуатація активів і регулярне отримання поточного прибутку, повернення вкладених коштів);
- ліквідаційна [2,8,10].

Кожна з цих фаз, у свою чергу, поділяється на стадії. Згідно з довідником ЮНІДО [3] виділяються чотири такі стадії передінвестиційного етапу:

- opportunity studies - пошук інвестиційних концепцій;
- pre-feasibility studies - попередня підготовка проекту;
- feasibility studies - остаточна підготовка проекту і оцінка його техніко-економічної і фінансової прийнятності;
- final evaluation - стадія фінального розгляду і ухвалення рішення по проекту.

Нобелівський лауреат Дж. Тобін доводив, що оптимальним для ризикового інвестора портфелем буде максимально диверсифікований, у котрому залишається тільки систематичний ризик, який неможливо усунути на основі диверсифікації [7]. Ця думка не втратила своєї актуальності і сьогодні. Тому інвестиційна стратегія максимально диверсифікована.

Оскільки існують статистичні обмеження при дослідженні фінансових показників, тайванські дослідники запропонували визначати оптимальне рішення щодо інвестування на основі багатокритеріальних алгоритмів – MCDM (Multiple Criteria Decision-Making), зокрема на основі методу GRA (Grey Relational Analysis) – теорії «сірого аналізу», що дозволило класифікувати елементи фінансових показників, які впливають на діяльність венчурних підприємств у Тайвані, а отже, регламентувати процес їх відбору з метою інвестування [8].

Тобто, оцінка економічної доцільності інвестиційного проекту відіграє вирішальну роль в ухваленні чи відмові в інвестиціях. Виконати цю операцію можна за допомогою розрахунку кількісних критеріїв оцінки ефективності інвестиційного проекту, а саме *NPV*, *PI*, *строк окупності витрат*, *MIRR* [4,65-80, 10]:

Переваги методу модифікованої внутрішньої норми дохідності (Modified Internal Rate of Return, **MIRR**): дає більш об'єктивну оцінку прибутковості

інвестицій; рідше вступає в протиріччя з критерієм NPV; застосовується для оцінки будь-яких грошових потоків.

Недоліки методу MIRR: залежить від ставки дисконтування; цей показник не панацея від наведених нюансів NPV, IRR і користуватися ним треба тільки в комплексі з іншими показниками. Інакше можна банально помилитися.

MIRR являє собою процентну ставку, при нарощенні по якій протягом терміну реалізації проекту загальної суми всіх дисконтованих на початковий момент вкладень виходить величина, яка дорівнює сумі всіх надходжень грошових коштів, нарощених за тією ж ставкою на момент закінчення реалізації інвестиційно-будівельного проекту.

Наказ Мінекономрозвитку від 13.11.2012 № 1279 «Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення інвестиційного проекту, для реалізації якого може надаватися державна підтримка» в розділі 2.8 «Прогноз економічного та соціального ефекту від реалізації проекту»[5] для визначення ставки дисконтування, при котрій $NPV = 0$, використовують **внутрішню норму дохідності (IRR)**. Перевага його полягає в тому, що значення внутрішньої норми останньої відображає [6, с. 34-38, 11]:

- економічну нерівноцінність різнотермінових витрат, результатів та ефектів – вигідність більш пізнього здійснення витрат та більш раннього отримання результатів;
- мінімально припустиму віддачу на вкладений капітал, при котрій інвестор надає перевагу вкладенню коштів певної компанії перед іншою за умови припустимого рівня ризику;
- кон'юнктуру фінансового ринку, наявність альтернативних та доступних інвестиційних можливостей;
- невизначеність умов здійснення проекту, та, зокрема, рівень ризику, пов'язаного з участю в його реалізації.

В основу розрахунку IRR покладено такі складові: обсяг та термін інвестування; обсяг та термін інвестиційних витрат (відтоків капіталу); ставку дисконтування. Водночас цей метод розрахунку має низку недоліків: – передбачається, що вхідні фінансові потоки реінвестуються за ставкою, що дорівнює внутрішній нормі доходності. При цьому не враховується обсяг розподіленого капіталу, а отже, розмір дивідендів. Відбувається переоцінка показника внутрішньої доходності; – неможливо визначити дохід від інвестування в абсолютному вираженні; – в окремих ситуаціях критерії IRR та NPV дають протилежні результати для вибору ефективного проекту.

В даній роботі, щоб уникнути протиріччя ми пропонуємо використовувати **модифіковану внутрішню норму дохідності (MIRR)**.

Оцінку економічної доцільності інвестиційного проекту виконували на прикладі будівництва торговельно-логістичного комплексу. Отримані значення: $NPV=579,76$ млн.грн., $PI=3.17$, строк окупності витрат $T_{ок}=2,2$ роки, $MIRR=0,43$. Робимо висновок, що критерії свідчать про доцільність реалізації даного проекту.

В ході дослідження було доведено, що модифікація методу внутрішньої норми доходності дозволяє усунути істотний його недолік, пов'язаний із неврахуванням доходів, що можуть виникати у разі реінвестування чистих потоків від проекту.

Список використаної літератури

1. Гойко А.Ф., Ізмайлова К.В., Куліков П.М. Економіка будівництва. Навчальний посібник. Під. ред. Кулікова П.М. К.КНУБА. 2014. - с. 25-27.
2. Ізмайлова К.В. Методичні вказівки до виконання курсової роботи «Економічний та фінансовий аналіз інвестиційного проекту». К.КНУБА. 2012.
3. Довідник ЮНІДО. Режим доступу:<http://www.unido.org/publications.html>
4. Сорокіна Л.В. Оцінювання ризиків інвестиційних проектів в умовах невизначеності: інноваційний підхід : [Текст] / Сорокіна Л.В., Гойко А.Ф. // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: Збірник наукових праць. – Вип.29. – К.: КНУБА, 2013. - С. 65–80.
5. Методичні рекомендації з розроблення інвестиційного проекту, для реалізації якого може надаватися державна підтримка . Затвердженні Наказом Мінекономрозвитку України від 13.11.2012 № 1279. Режим доступу:<http://www.me.gov.ua/LegislativeActs/Detail?lang=uk-UA&id=0c2ad6e5-19c9-4c2a-af78-b31c74b6a1d6>.
6. Kung, C. –Y. Applying Grey Relational Analysis and Grey Decision-Making to evaluate the relations hip between company at tributes and its financial performance [Текст] / C. -Y. Kung, K. -L. Wen // DecisionSupportSystems. – 2007. –Volume 3. – Issue 2. – P. 842-852.
7. Tobin, J. Liquidity preferenceas behaviour to wards risk [Текст] / J. Tobin // The Review of Economic Studies. The Cowles Foundation for Researchin Economics at Yale University –1958. – №67. – P. 65–86.
8. Беленкова О.Ю. Вплив інвестиційної активності на обсяги будівельних робіт в Україні Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин.: зб. наукових праць. – вип.30. – 2013. – С.17 - 26.
9. Гриценко Ю.О., Гриценко О.С., Вахович І.В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності в будівництві Шляхи підвищення ефективності

будівництва в умовах формування ринкових відносин: збірник наукових праць. – К.: КНУБА. – 2010. – вип. 22.

10. Стеценко С.П. Методичні рекомендації по оцінці ефективності інвестиційних проектів та їх відбору для фінансування Збірник наукових праць «Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин» 2011. - Вип. 24 ч.2 С. 50-61.

11. Цифра Т.Ю. Вплив договірних відносин на рейтинг будівельно-монтажних організацій Тези міжнародної науково-практичної конференції «Трансформація національних моделей економічного розвитку в умовах глобалізації». – К: КНЕУ, 2013.

Аннотация

Осуществлен критический анализ основных методических подходов к оценке эффективности инвестиций. Сформулированы основные принципы оценки эффективности инвестиций. Акцентируется внимание на недостатках традиционного расчета показателя NPV (чистой текущей стоимости активов), не учитывает объем распределенного капитала. Рассмотрены особенности применения показателей IRR и NPV в условиях возникновения противоречия. По результатам анализа установлено необходимость учета рисков инвестирования, стимулировать инвестиционный процесс в сфере строительных проектов.

Ключевые слова: критерии оценки эффективности инвестиций; денежные потоки; инвестиционный цикл; риски инвестирования.

Abstract.

The critical analysis of basic methodological approaches to evaluating the effectiveness of investments. The main principles for evaluating the effectiveness of investments. The attention to the shortcomings of traditional index calculating NPV (net present value of assets), not taking into account the volume of distributed capital. The features of target IRR and NPV in terms of a conflict. The analysis revealed the need for risk-based investment, encourage investment process in construction projects.

Keywords: criteria for evaluating the effectiveness of investment; cash flow, investment cycle; investment risks.