

ЗОВНІШНЯ

ТОРГІВЛЯ

Міжнародний науково-економічний журнал

№ 3 – 4, 2009

	Гаврилець О.	Організаційне забезпечення реалізації стратегії входу на ринок підприємствами целюлозно-паперового комплексу	108
Стор.	Хаустова К.	Інвестиційний потенціал підприємств деревообробної промисловості Закарпатської області	116
3	Хайнас А.	Проблеми оцінки ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку регіону	120
	Гулей А.	Концептуальні засади інституційного валютно-фінансового регулювання в Україні	123
9	Гладинець Н.	Інституційні засади реалізації інноваційної стратегії розвитку регіону	131
15	Панько М.	Ефективність функціонування та напрями вдосконалення механізмів регулювання регіонального розвитку	135
	Бочко О.	Економіко-правові засади регулювання земельних відносин в сучасних умовах	141
23	Рубіш М.	Методологічні підходи до визначення привабливості інвестиційних проектів	145
27	Побоченко Л.	Современный рынок иностранного инвестирования в Украине: масштабы, структура и динамика	154
32	Беттяр О.	Проблеми співробітництва України з Євросоюзом у реальному секторі	160
37	Латишева О.	Формування інноваційного механізму управління екологічними процесами на підприємствах в умовах ратифікації Україною міжнародних природоохоронних програм та інтеграції до ЄС	164
45	Стегней М.	Особливості кризоутворюючих факторів сільського господарства	171
53	Шандор Ф., Кіш Г., Коваль О.	Маркетинг території: на прикладі створення регіонального бренду "Карпати"	175
57	Сугай Т.	Ефективність інвестицій в розвиток агропромислового комплексу регіону	180
62	Шраменко В.	Сучасний світогосподарський порядок і його основні параметри	186
65	Вовканич А.	Необхідність маркетингу в сфері банківської діяльності	193
70	Мілявський М.	Сучасні теоретичні підходи щодо організації корпоративного контролю в умовах машинобудівельних корпорацій	197
74	Папп Н.	Регіональне регулювання інноваційно-інвестиційних процесів	204
77	Товканець Г.	Культурно-освітні аспекти в транскордонних відносинах	208
81	Колосова Л.	Інституційні механізми регулювання відкритої економіки України	212
85	Попадюк Н.	Роль державно-управлінської еліти в соціально-економічному розвитку регіону	216
90	Молдавчук Р.	Економічна безпека України в контексті транскордонного співробітництва	219
94	Росола У.	Реклама в діяльності сільськогосподарських підприємств	224
98			
102			

- Земельні відносини в Україні : Орг.-прав. механізм: [Зб. основополож. актів законодавства] / Держ. ком. України по зем. ресурсах; Під заг. ред. Даниленка А.С.-К.: К.І.С., 2001.-128 с.
- Земельні відносини і просторовий розвиток в Україні : Матеріали Міжнар. наук. конф. (м. Київ, 13-14 квіт. 06 р.): У 2 ч. / НАН України. Рада по вивченню продукт. сил України та ін.-К., 2006- Ч. 2: Економіко-правові та екологічні аспекти земельних відносин : [Редкол.: Данилишин Б.М. (відп. ред.) та ін.] -К.-2006.-273 с.
- Землекористування: сучасність та перспективи / [Авт.-упоряд. В.П.Артеменко, О.С.Врублевський]-К.: [ІКІ Аста], 2005.-251 с.
- Мірошниченко О. С. Адміністративно-правові норми врегулювання земельних відносин / Мірошниченко О. // Актуальні проблеми державного управління.-Х., 2005.-С.201-207.
- Програмні засади врегулювання земельних відносин в Україні на період до 2015р. [Електронний ресурс] / Режим доступу до статті // <http://www.minagro.gov.ua/page/?p=6295>
1. Проект концепції розвитку земельних відносин в Україні на 2008-2015 роки [Електронний ресурс] / Режим доступу до статті // <http://www.minagro.kiev.ua/page/?6226>
2. Україна. Закони. Земельний кодекс України: Прийнятий Верхов. Радою України 25 жовт. 2001 р.: (Уряд. збір.- 2001.-15 листоп.)-К.: Істина, 2001.-71, [1] с.
3. Федоров М.М. Теоретичні аспекти формування земельних відносин та створення ринку землі / М.М. Федоров // Формування ринку землі в Україні / В.П. Галушко, Ю.Д. Білик, А.С. Даниленко та ін. [За ред. А.С. Даниленка, Ю.Д. Білика]. - К.: Урожай, 2006. - 280 с. - С. 5 - 35.
4. Федоров М.М. Економічні проблеми земельних відносин у сільському господарстві: [монографія] / Федоров М.М. // - К.: ІАЕ, 1998. - 263с.
5. Федоров М.М. Трансформація земельних відносин до ринкових умов / М.М. Федоров, П.Т. Саблук, В.Я. Весель-Веселяк і ін. - К.: ННЦ "ІАЕ", 2009. - 115с.
6. Шевцова Ю. В. Правове регулювання земельних заставних відносин в Україні. / Шевцова Ю. В. // : Автореф. Дис. канд. наук: 12.00.06 - 2008. - 21с.

РУБИШ М.А., асистент кафедри економіки та менеджменту Мукачівського державного університету

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРИВАБЛИВОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

В умовах ринкової економіки можливості для інвестування зростають, однак об'єм фінансових ресурсів, доступних для інвестування в будь-якого підприємства обмежений. В цій ситуації особливу актуальність набуває оптимізація бюджету капіталовкладень. В інвестиційній діяльності також важливе значення має фактор ризику. Дуже часто підприємство стикається з проблемою вибору, коли є ряд альтернативних інвестиційних проєктів. Виникає необхідність в їх порівнянні для визначення найбільш привабливого проєкту за певними критеріями.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, інвестиція, інвестиційний проєкт, оцінка ефективності, коефіцієнт дисконтування, чиста теперішня вартість, індекс рентабельності проєкту, внутрішня норма дохідності, період окупності, коефіцієнт ефективності інвестицій.

Вступ. Інвестиційна діяльність один з найважливіших аспектів діяльності будь-якого підприємства. Причини, які обумовлюють інвестування як правило пов'язані з оновленням матеріально-технічної бази підприємства, нарощування об'ємів виробництва та освоєнням нових видів діяльності.

Інвестування певною мірою визначає економічний розвиток держави, зайнятість населення і являється певною базою економічного розвитку суспільства. В цьому і полягає актуальність проблем які пов'язані з ефективним здійсненням інвестиційних процесів.

Значення економічного аналізу в здійсненні і плануванні інвестиційної діяльності важко переоцінити, але найважливішим є попередній аналіз, який здійснюється на етапі розробки інвестиційного проєкту і сприяє прийняттю оптимальних і обумовлених управлінських рішень. Головним завданням аналізу є визначення показників можливої економічної ефективності інвестицій, тобто віддачі від капіталовкладень, які передбачені проєктом. Як правило в таких розрахунках важливе значення мають складові часу і вартості вкладених коштів.

Інвестиційне проєктування є складним процесом, окремі його аспекти проаналізовані багатьма ученими. Зокрема Анін В.І.[1] розглядає аналіз нормативного коефіцієнту інвестицій і

об'єктивно обумовлених оцінок, Савчук А.В.[6] в своїй монографії «Аналіз ефективності інвестиційних проектів та економічних умов їх реалізації» розглядає методологічні і методичні положення оцінки і аналізу економічної ефективності інвестиційних проектів.

Метою статті є дослідження сутності і переваг інвестиційних проектів та аналіз методів його ефективності. В процесі дослідження методи аналізу, порівняння критеріїв оцінки та інших показників інвестиційного проектування. В статті зроблена спроба узагальнення і систематизації основних особливостей та підходів до обґрунтування доцільності інвестиційного проектування і визначення його ефективності, проаналізовано наступні питання: основні принципи та схеми аналізу інвестиційних проектів, критерії оцінки економічної ефективності та методи класифікації інвестиційних проектів, розглянуто етапи формування ефективності проектів.

Виклад основного матеріалу

Аналіз інвестиційних проектів(проектний аналіз) слід розглядати як динамічний процес, що відбувається у двох площинах – часовій та предметній. У часовій площині виконуються роботи, які забезпечують процес розвитку проекту, починаючи від виникнення самої ідеї і до його завершення. У предметній площині здійснюється аналіз і розробка проекту в різних змістових аспектах. Здійснюваний аналіз можна визначити, як метод, який дозволяє системно оцінити вади і переваги проектів через встановлення логічних схем в процесі:

- збирання та аналізу даних;
- визначення інвестиційних пріоритетів;
- розгляду альтернативних варіантів;
- аналізу існуючих проблем і врахування різних аспектів розробки та реалізації проектів до прийняття рішення про їх фінансування.

Метою аналізу інвестиційних проектів є визначення цінності проекту. Для цього використовується наступна послідовність викладу показників:

$$\text{Результати} = \text{Зміна вигоди} - \text{Зміна затрат} \\ \text{проекту в результаті проекту в результаті проекту}$$

Результати і затрати по проекту можна визначити(для одного виду ресурсів та одного виду продукції) наступним чином:

$$\text{Результати} = \text{Приріст обсягу} \times \text{Ціна одиниці} \\ \text{за будь-який рік продукції проекту продукції проекту,}$$

$$\text{Затрати} = \text{Приріст обсягів} \times \text{Ціна одиниці} \\ \text{За будь-який рік ресурсів на виробництво ресурсів}$$

Враховуючи різноманітність проектів їх аналіз зазвичай робиться за загальною схемою, яка включає спеціальні розділи, в яких оцінюють комерційне, технічне, фінансове, економічне інституціональне виконання проекту. Розроблений проект повинен закінчуватися аналізом ризиків. На рисунку 1 дана загальна послідовність аналізу проекту. Висновок «Проект відкласти» тільки умовний. В початковому вигляді він може бути відкладений для його модифікації. Аналіз оновленого проекту повинен починатися з початку.

Сутність комерційного аналізу полягає у відповіді на два питання:

1. Чи зможемо деталізувати продукт, який є результатом впровадження проекту?
2. Чи зможемо отримати від нього достатній обсяг прибутку, який буде оправдовувати результати інвестиційного проекту?

Задачею технічного аналізу інвестиційного проекту є:

- визначення технологій, які найбільше раціональні з точки зору цілей проекту;
- аналіз умов місцевого ринку, тобто вартості сировини, енергії, робочої сили;
- визначення наявності потенційних можливостей планування і реалізації проекту.

Технічний аналіз звичайно здійснюється групою експертів підприємства з можливим залученням спеціалістів вузького профілю. Стандартна процедура технічного аналізу починається з аналізу власних існуючих технологій, з врахування наступних критеріїв: технологія повинна зарекомендувати себе з хорошої сторони; технологія не повинна бути орієнтованою на імпорте обладнання і сировину.

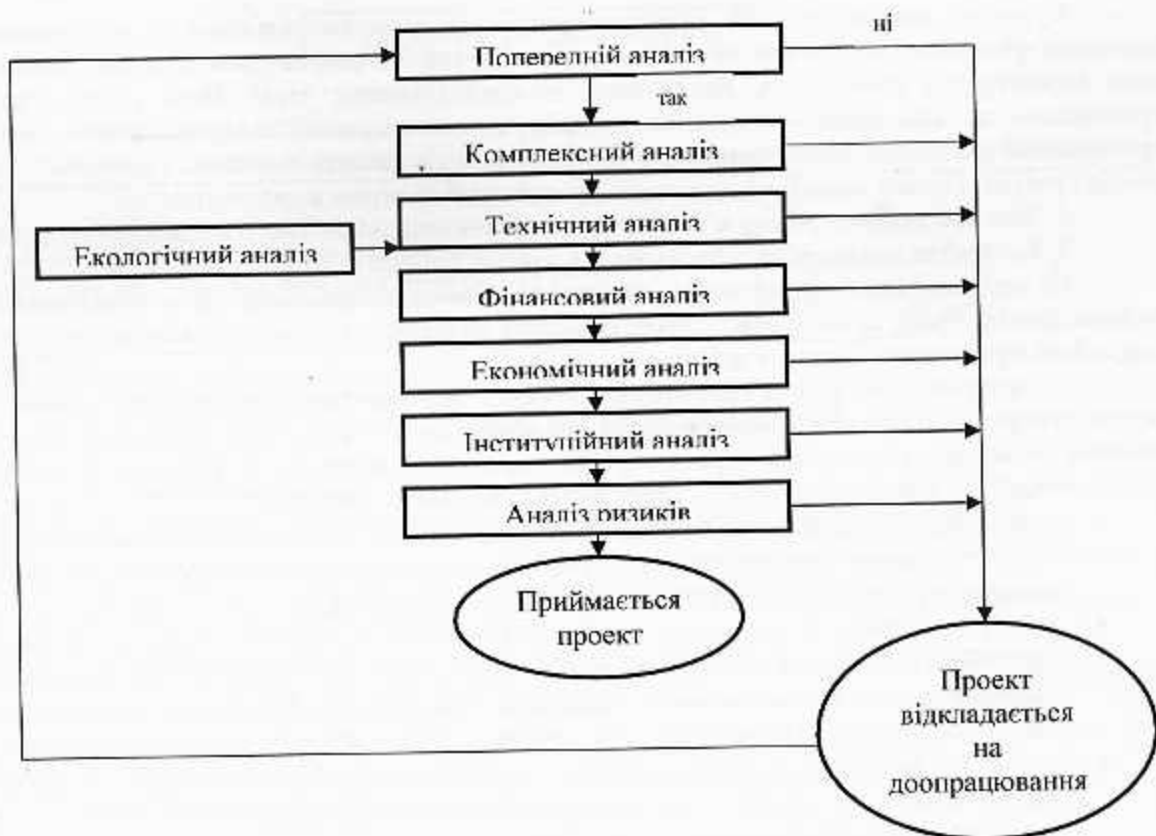


Рис. 1. Загальна послідовність аналізу проекту [5].

Фінансовий аналіз. Даний розділ інвестиційного проекту є найбільший за об'ємом і трудомісткістю. Загальна схема фінансового розділу інвестиційного проекту складається з таких пунктів:

- аналіз фінансового стану підприємства впродовж попередніх років діяльності;
- аналіз фінансового стану підприємства в період підготовки інвестиційного проекту;
- аналіз беззбитковості виробництва основних видів продукції;
- прогноз прибутку і грошових потоків в процесі реалізації інвестиційного проекту;
- оцінка ефективності інвестиційного проекту.

Фінансовий аналіз попередньої роботи підприємства і його поточного стану передбачає розрахунок та інтерпретацію основних фінансових коефіцієнтів, які відображають ліквідність, кредитоздатність, прибутковість підприємства і ефективність його менеджменту.

Економічний аналіз передбачає оцінку впливу вкладу проекту на приріст багатства країни. Процедура оцінки економічної ефективності може бути подана у наступній послідовності:

- розгляд результатів фінансового аналізу;
- розробка нової класифікації витрат і доходів з точки зору економічного аналізу;
- переведення фінансових значень в економічні;
- оцінка вартості інших можливостей з метою використання ресурсів і отримання такого самого продукту;
- виключення всіх розрахунків з внутрішніх платежів;
- порівняння щорічних економічних потоків ресурсів з початковим об'ємом інвестицій.

Економічний аналіз здійснюють для великих інвестиційних проектів, які розробляються на замовлення суб'єктів господарювання і покликані вирішувати національно-значиме завдання.

Інституціональний аналіз оцінює можливість успішного виконання інвестиційного проекту з урахуванням організаційної, правової, політичної і адміністративної ситуації. Його головна задача оцінити сукупність внутрішніх і зовнішніх факторів, які супроводжують інвестиційний проект.

Важливим в процесі маркетингового аналізу є використання кількісних оцінок. Їх сутність і значення є більш переконувачими, як для самого підприємства так і для стратегічного інвестора. Маркетинговий розділ підсилює аналіз проектів, оскільки дозволяє отримати ринкову інформацію, яка необхідна для оцінки життєздатності проекту. Існує практика коли фірма витрачає значні кошти і зусилля на здійснення постачальницьких і збутових операцій, і не отримує очікувану вигоду, яка втрачена через поганий маркетинговий аналіз.

Сутність аналізу ризиків супроводжується фінансовим аналізом з врахуванням змін показників фінансової діяльності як в бік погіршення так і в сторону покращення. Інвестиційний ризик характеризує ймовірність виникнення непередбачуваних втрат, його рівень при оцінці визначається як відхилення очікуваних доходів від інвестування з урахуванням середньої розрахункової величини. Тому оцінка інвестиційних ризиків завжди пов'язана з оцінкою очікуваних доходів і витрат. Процес оцінки ефективності проекту здійснюється в два етапи:

1. Загальна оцінка проекту в цілому і визначення доцільності його подальшої розробки;
2. Конкретна оцінка ефективної участі в даному проекті кожного з учасників.

На першому етапі організаційно-економічний механізм реалізації проекту відомий тільки в загальних рисах. Отже привабливість проекту можна визначити тільки за показниками суспільної і комерційної ефективності проекту в цілому.

На другому етапі оцінка ефективності проекту здійснюється для кожного учасника проекту вже при визначеному організаційно-економічному механізмі його реалізації, одночасно аналізується і фінансова можливість реалізації проекту. При отриманні негативного результату здійснюється корекція механізму реалізації проекту з урахуванням наступних факторів:

- структура учасників може бути складною, при цьому їх інтереси не завжди співпадають. Тому вони можуть використовувати різні критерії оцінювання ефективності, і про різному визначати ризик, який пов'язаний з їхньою участю в проекті;
- для одних проектів на цьому етапі визначаються передумови фінансової реалізації і ефективність участі в проекті окремих підприємств, ефективність інвестування в акції акціонерних товариств, а також бюджетна ефективність. Для інших проектів на цьому етапі в першу чергу визначається господарча, регіональна та галузева ефективність;
- участь в проекті для кожного учасника – добровільна, тому проект може бути втілений в життя тільки при умові, коли організаційно-економічний механізм реалізації проекту влаштовує кожного учасника;
- якщо в процесі розрахунків виявиться, що проект є фінансово не реалізованим або неефективним для когось з учасників, то здійснюється корекція механізму реалізації проекту (рис. 2).

Використання методів оцінки і аналізу проекту передбачають використання цілого ряду прогностичних оцінок та розрахунків. Сукупність методів, які використовуються для оцінки ефективності можна поділити на дві групи: динамічні, які враховують фактор часу та статистичні тобто облікові. В свою чергу вони теж мають певну класифікацію, яка подана на рис. 3.

В практиці утвердилися розрахунки ефективності капіталовкладень які здійснювалися переважно з виробничої точки зору, що мало відповідали вимогам, які ставилися фінансовими інвесторами. Тобто використовувалися статистичні методи розрахунку вкладів, без врахування фактору часу, що має принципове значення для інвестора. Здебільшого розрахунки були орієнтовані на виявлення виробничого ефекту інвестицій, тобто зростання виробництва, зниження собівартості продукції в результаті освоєння інвестицій, фінансова ефективність яких при цьому відходила на другий план. В сучасній економічній ситуації для оцінки фінансової ефективності проекту доцільно використовувати так звані динамічні методи, які засновані на дисконтуванні грошових потоків, які виникли в процесі реалізації проекту. Використання дисконтування дозволяє відобразити основний принцип – «завтрашні гроші дешевші сьогоднішніх» і передбачає тим самим можливість альтернативних вкладів за ставкою дисконту. Загальна схема всіх динамічних методів оцінки ефективності в принципі однакова і базується на прогнозуванні позитивних і негативних грошових потоків в запланованому періоді і на співставленні отриманого сальдо грошових потоків, яке дисконтується за відповідною ставкою з інвестиційними витратами.

Міжнародна практика з оцінки ефективності інвестицій базується на тимчасовій вартості грошей і заснована на наступних принципах:

- оцінка ефективності використання інвестованого капіталу здійснюється шляхом співставлення грошового потоку, який формується в процесі реалізації інвестиційного проекту та поточної інвестиції;
- інвестиційний капітал так як і грошовий потік зводиться до теперішнього часу або до визначеного року;
- процес дисконтування грошових інвестицій і фінансових потоків здійснюється за різними ставками дисконту, який визначається в залежності від особливості інвестиційних проектів. При визначенні ставки дисконту враховується структура інвестицій і вартість окремих складових капіталу [2].

так

так

так

Другий етап: оцінка ефективної участі в процесі

Стат

Період окупності

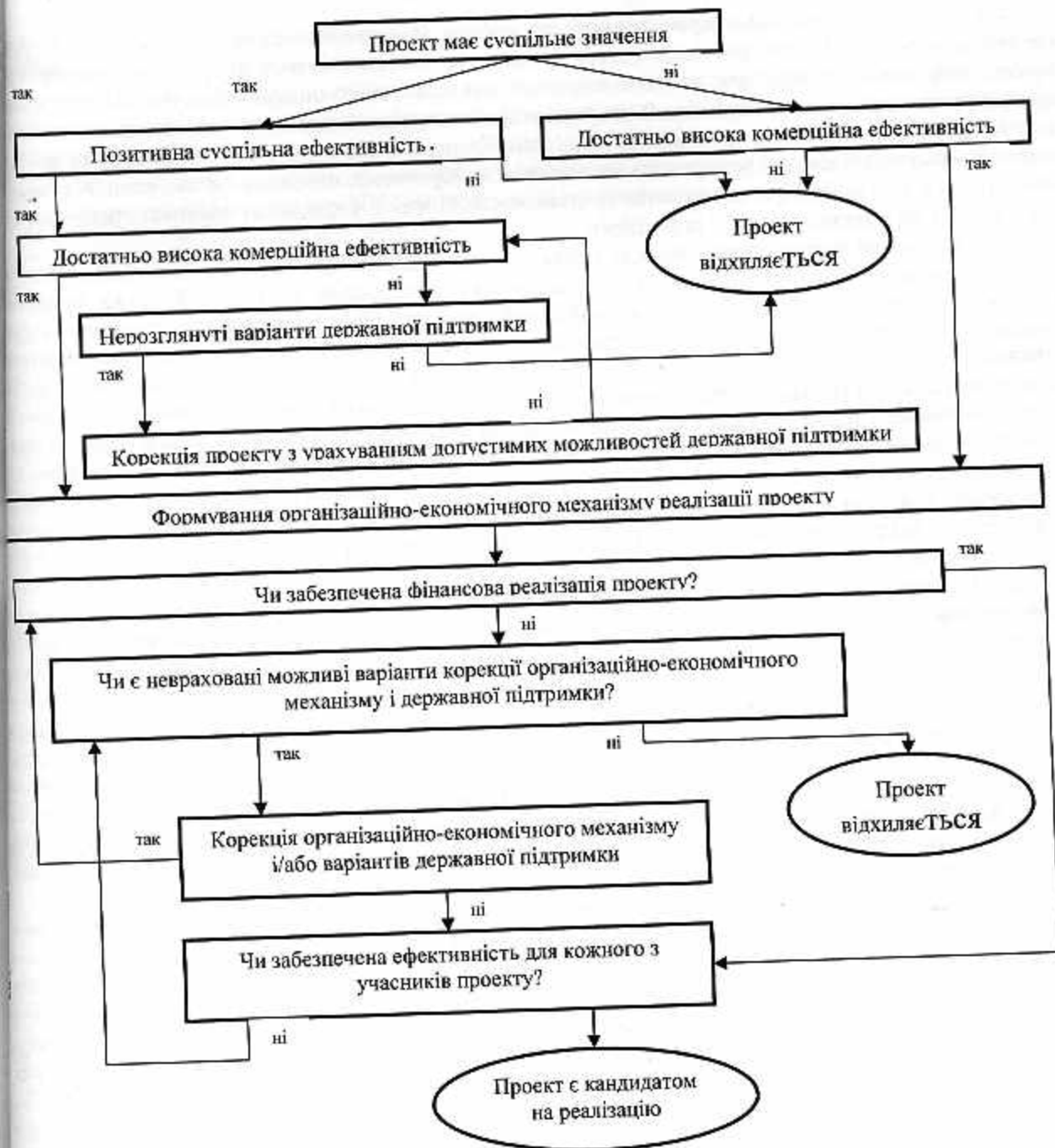


Рис. 2. Загальна схема оцінки ефективності реалізації проекту [6].

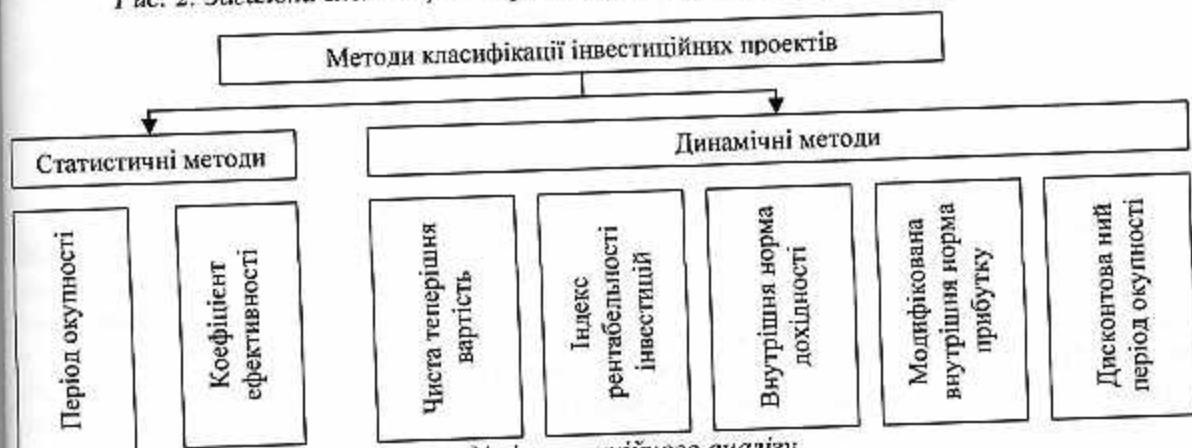


Рис. 3. Класифікація методів інвестиційного аналізу

Головним недоліком простих методів оцінки інвестицій полягає в ігноруванні факту нерівноцінності однакових сум надходжень і видатків, які відносяться до різного періоду часу. Урахування цього фактору має важливе значення для конкретної оцінки проектів, які пов'язані з довгостроковими вкладками капіталу. В результаті цього виділяють два головних положення: з точки зору продавця, сума грошей, яку одержать сьогодні більша тої, яка буде в майбутньому; з точки зору покупця, сума платежів, які будуть здійснюватися в майбутньому, еквівалентні тій меншій сумі, яка виплачується сьогодні. При цьому слід врахувати такий факт, коли зміна вартості грошових сум відбувається не тільки у зв'язку з інфляцією.

Адекватна оцінка привабливості проекту, який пов'язаний з вкладками капіталу, визначає ситуацію коли майбутні надходження виправдовують сьогоднішні витрати. Оскільки приймати рішення потрібно сьогодні, всі показники майбутньої реалізації інвестиційного проекту мають бути відкоректовані з урахуванням зниження вартості грошових ресурсів, які пов'язані з їх використанням і новим надходженнями. Практично таке узгодження полягає в зведенні всіх величин, які характеризують фінансову сторону реалізації проекту, в масштаб цін, відповідно існуючих на сьогодні. Операція такого перерахунку здійснюється за допомогою коефіцієнту дисконтування. Який відображає зміну темпу зниження вартості грошових ресурсів впродовж певного часу, відповідно значення коефіцієнтів перерахунку завжди повинні бути менше одиниці. Коефіцієнт дисконтування (Кд) складається з трьох складових: I - темп інфляції, ПР - мінімальна реальна норма прибутку, Р - коефіцієнт, який враховує ступінь ризику проекту:

$$Кд = I + ПР + Р.$$

Під мінімальною нормою прибутку, на яку може погодитися підприємець є найменший гарантований рівень прибутковості. Більш точний розрахунок коефіцієнту дисконтування потребує урахування не тільки існуючого темпу інфляції (I), але і можливі його зміни впродовж життєвого циклу інвестиційного проекту.

Для діючих підприємств, які освоюють інвестиції, в якості коефіцієнту дисконтування рекомендується використовувати середньозважену вартість основного капіталу, яка визначається на основі дивідендних або відсоткових виплат. Методи дисконтування можуть бути віднесені до стандартних методів аналізу інвестиційних проектів, але найбільш поширеними є розрахунки показників чистої теперішньої вартості проекту і внутрішньої норми прибутку. Використання методів дисконтування чистих грошових потоків дозволяє більш конкретно, з урахуванням фактору часу, визначити термін окупності проекту.

Чиста теперішня вартість. Цей метод розроблений на основі порівняння величини початкових інвестицій (IC) та загальної суми дисконтованих чистих грошових потоків протягом терміну прогнозування. Оскільки потік грошових ресурсів визначений згідно часу, то він дисконтується за допомогою коефіцієнту r , який визначається інвестором самостійно виходячи з щорічного відсотка, який повертається і який він хоче або може отримати з інвестованого капіталу. При даній нормі дисконту можна визначити теперішню вартість всіх надходжень і видатків грошових ресурсів протягом економічного життя проекту, а також порівняти їх між собою. Результатом такого порівняння буде позитивна або негативна величина, яка показує чи задовольняє проект інвестора при даній нормі дисконту чи ні.

Якщо прогнозується, що інвестиція (IC) буде працювати протягом n років, то річні прибутки будуть в розмірі CF_1, CF_2, \dots, CF_n . Теперішня вартість грошового потоку протягом економічного життя проекту (PV) та чиста теперішня вартість (NPV) відповідно розраховуються за формулами [7]:

$$PV = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}$$

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} - IC$$

Якщо розрахована в такий спосіб чиста теперішня вартість має позитивне значення, тобто $NPV > 0$, то це означає, що протягом свого економічного життя проект відшкодує початкові затрати, забезпечить прибуток згідно даного коефіцієнту r , цей проект потрібно приймати. Негативна величина, тобто $NPV < 0$ показує, що дана норма прибутку не може бути забезпечена і проект є збитковим. При $NPV = 0$ проект тільки повертає затрати на його реалізацію, але не приносить прибутку. Проект з коефіцієнтом $NPV = 0$ має додатковий аргумент на свою користь, тобто у випадку реалізації якого зростуть об'єми виробництва, підприємство збільшить свої розміри, що не рідко розглядається, як позитивна тенденція розвитку.

При прогнозуванні прибутків за роками необхідно враховувати всі види надходжень, як виробничого, так і невиробничого характеру, які пов'язані з даним проектом. Якщо на закінчення періоду реалізації проекту планується надходження коштів у вигляді ліквідаційної вартості падання або звільнення частини оборотних коштів, все це має бути враховано, як надходження цього періоду часу.

Якщо проект передбачає не одноразову інвестицію, а послідовне інвестування на протязі m років, то формула для розрахунку NVP змінюється наступним чином:

$$NVP = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{IC_j}{(1+i)^j}$$

де i – прогнозований середній рівень інфляції [7].

Розрахунок за допомогою даних формул є трудомістким процесом, тому для зручності використання цього та інших методів, які засновані на дисконтованих оцінках, розроблені спеціальні фінансові таблиці, в яких подані значення складних відсотків, дисконтуючих множників, дисконтного значення грошової одиниці в залежності від часового інтервалу і значення ставки дисконтування. Необхідно відмітити, що показник NVP відображає прогнозовану оцінку зміни економічного потенціалу підприємства у випадку прийняття даного проекту. Цей показник є критичним в часовому аспекті, тобто NVP різних проектів можна сумувати. Це дуже важлива властивість, яка виділяє цей критерій із всіх інших і дозволяє використовувати його в якості основного аналізу оптимальності інвестиційного портфелю.

Індекс рентабельності проекту. Цей індекс показує величину теперішнього грошового потоку, який припадає на одиницю запланованих початкових витрат. Він є наслідком методу чистої теперішньої вартості. Для розрахунку показника рентабельності проекту (Profitability Index - PI) використовується формула [6]:

$$PI = \frac{PV}{IC} \quad \text{або} \quad PI = \sum_k \frac{CF_k}{(1+r)^k} / IC$$

Очевидно, якщо величина критерію $PI > 1$, то теперішня вартість грошового потоку проекту перевищує початкові інвестиції, забезпечуючи цим самим наявність позитивної величини NVP ; при цьому норма рентабельності перевищує дану норму r , тобто проект потрібно приймати; при $PI < 1$, проект не забезпечує даний рівень рентабельності і його потрібно відхилити; якщо $PI = 1$, то інвестиції не приносять прибутку, тобто проект є не прибутковим і не збитковим.

На відміну від NVP індекс рентабельності є відносним показником. Завдяки чому він дуже зручний при виборі одного з альтернативних проектів, які мають приблизно однакові NVP , або при комплектації портфелю інвестицій з максимальним сумарним значенням NVP . Недоліком показника індексу рентабельності є те, що цей показник чутливий до масштабів проекту, він завжди забезпечує однозначну оцінку ефективності інвестицій, і проект з найвищим PI не завжди відповідає проекту з високим NVP .

Внутрішня норма дохідності (IRR) є другим стандартним методом оцінки ефективності інвестиційних проектів, який передбачає визначення внутрішньої норми рентабельності проекту (Internal rate of return), тобто формується ставка дисконту, при якій значення чистого теперішнього доходу дорівнює нулю: $NVP = f(r) = 0$.

Зміст розрахунку цього коефіцієнту при аналізі ефективності запланованих інвестицій полягає в наступному: IRR показує максимально можливий відносний рівень витрат, які можуть асоціюватися з даним проектом. Таким чином IRR можна знайти з рівняння [5]:

$$NVP = \sum_{k=1}^n \frac{\tilde{N}F_k}{(1=IRR)^k} - IC = 0$$

Зміст розрахунку цього коефіцієнту в процесі аналізу ефективності запланованих інвестицій полягає в тому, що IRR показує максимально можливий відносний рівень витрат, які можуть асоціюватися з даним проектом. Економічний зміст цього показника передбачає ситуацію коли підприємство може приймати будь-які рішення інвестиційного характеру, рівень рентабельності яких не нижче норми дисконту. Саме з ним порівнюється показник IRR, який розрахований для конкретного проекту, при цьому між ними є наступний зв'язок як: якщо $IRR > r$, то проект забезпечує позитивний NVP і доходність, а це є свідченням того що проект потрібно приймати; якщо $IRR < r$, затрати перевищують доходи і проект буде збитковим; у випадку коли $IRR = 0$ проект є і не прибутковим і не збитковим.

Модифікована внутрішня норма прибутку (Modified Internal Rate of Return). Цей метод являє собою удосконалену модифікацію методу внутрішньої ставки рентабельності. Недолік який притаманний для IRR по відношенню до оцінки проектів з неординарними грошовими потоками, може бути подоланий з допомогою аналогу IRR, який може використовуватися для будь-яких проектів – MIRR. MIRR – ставка коефіцієнту дисконтування, яка врівноважує надходження і витрати ресурсів проекту. Всі грошові потоки зводяться до майбутньої, кінцевої вартості доходів за середньою зваженою ціною капіталу, сума зводиться до сформованої вартості за ставкою внутрішньої рентабельності; з теперішньої вартості прибутку віднімається теперішня вартість грошових витрат і вираховується реальна вартість проекту, яка співпадає з реальною вартістю затрат. Метод дає більш правильну оцінку показника ставки реінвестування і усуває проблему чисельності ставки рентабельності.

$$\sum_{i=0}^n \frac{COF_i}{(1+r)^i} = \frac{\sum_{i=0}^n CIF_i(1+r)^{n-i}}{(1+MIRR)^n}$$

де COFi – витрати грошових коштів в і-тому періоді; CIFI – надходження грошових коштів в і-тому періоді; r – вартість джерела фінансування даного проекту; n – довго тривалість проекту [5].

Дисконтований період окупності проекту (Discounted Payback Period). Деякі спеціалісти при розрахунку показника періоду окупності інвестицій (PP) рекомендують враховувати часовий аспект. В цьому випадку в розрахунку використовуються грошові потоки, дисконтування за показником середньозваженої вартості капіталу. Таким чином, визначається момент, коли дисконтовані потоки прибутку дорівнюють дисконтованим витратам.

$$DPP = IC / \frac{\sum_{i=1}^n PV_i}{(1+r)^i}$$

Очевидно, що у випадку дисконтування термін окупності збільшується [7]. Позитивними сторонами методу DPP є те, що він як і критерій PP дозволяє робити висновки про ліквідність і ризикованість проекту, чим менший термін окупності тим менший ризик і навпаки. Крім цього, критерій DPP враховує можливість реінвестування доходів і вартість грошей. Недоліком є те, що він не враховує вплив грошових надходжень за останні роки, не розрізняє накопичені грошові кошти і їх розподіл по роках, йому не властива адитивність.

Одним із статистичних методів є період окупності інвестиційного проекту (Payback Period). Це один з самих простих і широко використовуваних методів у світовій практиці, який не передбачає упорядкування грошових потоків в часовому просторі. Він полягає у визначенні кількості років, які необхідні для повного повернення початкових витрат, тобто визначає момент коли витрати будуть рівні доходам. Для реалізації вибираються проекти з найменшим періодом окупності. Алгоритм розрахунку періоду окупності (PP) залежить від рівномірного розподілу прогнозованих доходів від інвестицій, якщо прибуток розподілений рівномірно по роках, то термін окупності розраховується як ділення одночасних витрат на величину річного прибутку, який був ними обумовлений. При отриманні дробового числа воно заокруглюється в сторону збільшення до цілого. Якщо прибуток розподілений рівномірно, тоді період окупності підраховується прямим підрахунком років, протягом яких інвестиція буде погашеною. Загальна формула розрахунку показника PP має такий вигляд:

$$PP = n, \text{ при якому } CF_n > IC,$$

де: CFn – чистий дохід, IC – грошові витрати.

Показник періоду окупності інвестицій дуже простий в розрахунках, але він має ряд недоліків, які необхідно враховувати в аналізі: він ігнорує грошові надходження після закінчення періоду окупності проекту; оскільки цей метод базується на не дисконтованих оцінках, то він не розрізняє проекти з однаковою сумою доходів але різним розподіленням їх по роках.

Однак, цей метод дозволяє робити висновки щодо ліквідності і ризикованості проекту, оскільки тривала окупність означає тривалу іммобілізацію коштів і підвищену ризикованість проекту. Цей метод доцільний у тому випадку коли керівництво підприємства зосереджено на вирішенні проблеми ліквідності а не рентабельності проекту і головною їх метою є те, щоб інвестиції окупилися як найшвидше. Також метод є виправданим коли проект має високий ступінь ризику, тому чим коротший період окупності тим менш ризиковим є проект.

Другим статистичним методом дослідження є коефіцієнт ефективності інвестицій

Accounting Rate of Return (ARR) бухгалтерський прибуток розуміння і включає аналіз проектів. Від видів витрат і пов'язаних замінюються новими. мають однакову вартість

$$ARR = \frac{P_b}{IC}$$

де: P_b – чистий прибуток
Серед проектів

вище вказані методи враховується ні фактична реальної вартості. Сума інвестицій та що показником повертаються у вигляді відрахувань. Отже прибуток суттєво підвищує період показники які рентабельності інвестиційного проекту прибутку і суму інвестицій

Висновки

попередній сконструювати прийняттю розуміння аналізу є визначення капіталовкладення розуміються вигоди здійснюватися

Аналіз

пов'язувати з надходження з

Показники

базуються на ефективності і

Показники

майбутньої рентабельності характеризує

доходності інвестицій проекту. Період

впорядкованих витрат передбачено

ризиком. Такі

В

Дослідження переважна більшість кількісні оцінки

Література

1. Анін В.І. Господарство
2. Бубенко С.80-83.
3. Орлов П.
4. Пересада

accounting Rate of Return). При використанні цього методу середній за період життя проекту чистий бухгалтерський прибуток порівнюється з середніми інвестиціями в проект. Метод простий для застосування і включає нескладні розрахунки, завдяки чому може бути використаний для швидкого аналізу проектів. Відчутним недоліком його є те, що ігнорується нематеріальний характер деяких витрат і пов'язані з цим ухилення від податків; крім того прибутки від ліквідації старих активів міняються новими. Метод не дає можливості робити висновки про переваги одного з проектів, які мають однакову виражену в грошах норму прибутку, але різні величини середніх інвестицій.

$$ARR = \frac{P_b}{IC}$$

де: P_b – чистий бухгалтерський дохід від проекту, IC – інвестиції [3].

Серед простих методів визначення доцільності інвестування в проект використовують два інші вказані методи. Їх загальним недоліком є те, що при розрахунку кожного з показників не враховується ні фактор часу ні прибуток, а також об'єм інвестованих ресурсів не зводиться до реальної вартості. Відповідно, в процесі розрахунку порівнюються не порівнювані величини, такі як сума інвестицій теперішньої вартості та сума прибутку майбутньої вартості. Другим недоліком є те, що показником повернення інвестованого капіталу є тільки прибуток, і на практиці інвестиції повертаються у вигляді грошового потоку, який складається з чистого прибутку та амортизаційних відрахувань. Отже можна зробити висновок, що оцінка ефективності інвестицій тільки на основі прибутку суттєво викривляє результати розрахунків, тобто штучно занижує коефіцієнт ефективності і підвищує період окупності проекту. Останній недолік статистичних методів полягає в тому, що показники які розглядаються, дозволяють отримати тільки односторонню оцінку ефективності інвестиційного проекту, оскільки обидва вони використовують однакові вихідні дані – суму прибутку і суму інвестицій.

Висновки. В процесі планування і реалізації інвестиційної діяльності велике значення має попередній економічний аналіз, який здійснюється на стадії розробки інвестиційних проектів і сприяє прийняттю розумних і обґрунтованих управлінських рішень. Головним напрямком попереднього аналізу є визначення показників можливої економічної ефективності інвестицій, тобто віддачі капіталовкладень, які передбачені проектом. Під довгостроковими інвестиціями в основні фонди розуміються витрати на створення і формування основних ресурсів. Капіталовкладення можуть здійснюватися у формі капітального будівництва та придбання об'єктів основних фондів.

Аналіз інвестиційних проектів робиться на основі того, що кожний проект прийнято пов'язувати з грошовим потоком. Найчастіше аналіз ведеться за роки, передбачається, що всі надходження здійснюються в кінці року.

Показники які використовуються при аналізі ефективності інвестицій поділяють на ті які базуються на дисконтованих оцінках і ті, які базуються на облікових оцінках. При оцінці ефективності капіталовкладень необхідно обов'язково враховувати вплив інфляції.

Показники чистої теперішньої вартості характеризують сучасну величину ефекту від майбутньої реалізації проекту. На відміну від цього показника індекс рентабельності є відносним і характеризує рівень доходів на одиницю витрат, тобто ефективність інвестицій. Внутрішня норма дохідності інвестицій відображає максимально можливий відносний рівень витрат для реалізації проекту. Період окупності – один з найпростіших і поширених методів, який не передбачає впорядкованості грошових надходжень по часу. Його доцільно використовувати в тих випадках коли передбачено ліквідність, а не прибутковість проекту, або коли інвестиції мають високий ступінь ризику. Також при оцінці інвестицій обов'язково необхідно враховувати вплив фактору інфляції.

В реальній ситуації проблема аналізу капіталовкладень може бути зовсім не простою. Дослідження зарубіжних науковців і практики прийняття інвестиційних рішень засвідчують, що переважна більшість компаній розраховує декілька критеріїв ефективності і використовує отримані кількісні оцінки не як привід до дій, а як інформацію до роздумів.

Література:

1. Анін В.І. Нормативний коефіцієнт ефективності інвестицій // Науково-технічний збірник «Комуніальне господарство». – 2004. – №59.
2. Бубенко І. Про методи оцінки ефективності інвестиційних проектів // Економіка України. – 2002. – №12. – С.80-83.
3. Орлов П. Оцінка ефективності інвестицій // Економіка України. – 1997. – с.30-36.
4. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. – К.: Лібра, 2002. – 472с.