

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕРЖАВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

*аспірант, ДВНЗ “Київський національний економічний університет
імені В. Гетьмана”, м. Київ*

Шиян Н.В.

METHODICAL GOING IS NEAR DETERMINATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF PUBLIC INVESTMENTS

*Shiyan N.V. graduate student, “Kiev national economic university of the
name Iv. Getman”, c. Kyiv*

Анотація: В статті автор здійснює характеристику методики оцінки ефективності інвестиційних проектів на основі розрахунку приведених витрат, визначає переваги та недоліки зазначеної методики.

Ключові слова: інвестиції, інвестиційний проект, методи, ефективність інвестицій, оцінка економічної ефективності

Key words: investments, investment project, methods, efficiency of investments, estimation of economic efficiency

Постановка проблеми. Трансформаційні зміни в економіці України, її стабілізація та початок піднесення спонукають до подальшого дослідження питань теоретичного, науково-методичного і практичного характеру ефективного використання інвестиційних ресурсів як основи формування інвестиційно-інноваційного типу економіки України, передумови подальшого виходу нашої держави на нові економічні рівні і забезпечення економічного зростання в майбутньому. Інвестиції відіграють центральну роль в економічному процесі, вони визначають загальний ріст економіки. В

результаті інвестування засобів в економіку збільшуються обсяги виробництва, росте національний прибуток, розвиваються та йдуть вперед в економічній конкуренції галузі та підприємства, що в найбільшій степені задовольняють попит на ті чи інші товари та послуги.

Особливе місце в системі інвестування посідають державні інвестиції – інвестиції в об'єкти виробничої інфраструктури (транспорт і транспортне господарство, лінії електропередач, засоби передавання та опрацювання інформації тощо). Крім цього значні державні вкладення роблять у соціальну сферу (будівництво об'єктів охорони здоров'я, освіти, культури та інше). Постає проблема, яким чином можна обчислити їх ефективність, яка їх основна мета, хто зацікавлений в інвестиціях такого типу.

Постановка завдання. Для того, щоб успішно вирішувати проблеми щодо реалізації інвестицій слід застосовувати надійні та найбільш ефективні методи визначення економічної ефективності інвестиційних проектів.

Теорія інвестування та практика інвестиційних розрахунків виділяє дві основні методики:

- ✓ методика приведених витрат;
- ✓ методика дисконтування чистого доходу¹. [1, с.41]

Проблема, яка пов'язана з практичним впровадженням у практику діяльності інвесторів оцінки ефективності інвестиційних проектів, є наслідком відсутності в Україні загальноприйнятої методики оцінки ефективності інвестиційних проектів. За наявності двох найбільш поширених методик не можливо однозначно сказати про доцільність застосування конкретної методики, оскільки кожна з них має як свої недоліки, так і переваги. Тому в наш час склалася ситуація невизначеності і розбіжностей у застосуванні методів оцінки економічної ефективності інвестицій. Багато дослідників схиляються до точки зору, що застосування методики приведених витрат було доцільним лише за радянських часів, спираючись на

¹ Її ще часто називають сучасною, або динамічною

планові показники, а застосування методики дисконтування чистого доходу є можливим лише в ринкових умовах.

Тому *метою статті* є обґрунтування можливості застосування в ринкових умовах методики визначення економічної ефективності на основі розрахунку приведених витрат.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Актуальність даної проблеми закономірно привертає увагу великої кількості вітчизняних та зарубіжних економістів. Еволюція поглядів на проблему становлення та розвитку державного регулювання інвестиційної діяльності представлена дослідженнями представників різних економічних шкіл, таких як А.Сміта, Д.Рікардо, К.Маркса, Дж.Кейнса, С.Домара, Е.Хансена, Р.Харрода, Р.Солоу та інших вчених, наукові дослідження яких носять загальнотеоретичний характер і слугують методологічною основою для подальшої розробки даної проблеми.

Дослідженням різних аспектів інвестиційної діяльності займаються провідні вчені України та країн СНД - Ю.Бендерський, В.Беседін, А.Гальчинський, В.Геєць, М.Герасимчук, Б.Губський, П.Єщенко, Б.Кваснюк, О.Коломойцев, О.Колосов, І.Лукінов, Ю.Макогон, О.Махмудов, А.Філіпенко, Є.Панченко, Ю.Бажал, А.Пересада, А.Гойко, Я.Кваша, Т.Хачатуров, В.Красовський, М.Ігошин, Л.Шабліста та ін. Цю проблему вирішують найвідоміші зарубіжні науковці – М.Джонк, Д.Марковіц, Х.Джонсон, У.Шарп, Дж.Бейлі, Г.Александр.

Виклад основного матеріалу.(Результати досліджень) Сучасний етап економічного розвитку України характеризується як перехідний період між плановою системою господарювання та ринковими відносинами. Це означає, що процес планування капітальних вкладень є тепер все більше прерогативою окремих суб'єктів господарської діяльності, а не центральних плануючих органів. Достатньою мірою це торкнулося підприємств промисловості. Таке розширення можливостей призвело до того, що

вітчизняні промислові підприємства зіткнулися з певними труднощами в галузі планування та визначення ефективності капітальних вкладень.

Основні проблеми вітчизняних практичних підходів до оцінки ефективності інвестиційних проектів визначаються двома моментами. З одного боку, традиційний підхід, що використовувався в умовах планової економіки, не відповідає новим умовам господарювання внаслідок нормативного характеру. Застосування такого підходу на промислових підприємствах призводить до недостатнього урахування внутрішніх і зовнішніх факторів їх діяльності та ринкової кон'юнктури. З іншого боку, застосовані в практику вітчизняних організацій зарубіжні методи оцінки інвестицій не дозволяють отримати повної та об'єктивної інформації про прийнятність будь-якого проекту, оскільки використовуються в умовах стабільних ринкових відносин. Таким чином, в економіці України ще не знайдено оптимальних рішень щодо проблеми практичних методів визначення ефективності інвестиційних проектів.

Державні інвестиції - інвестиції, спрямовані на створення або відновлення основних фондів, джерелом яких є кошти Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим, інших місцевих бюджетів, власні та позичкові кошти державних підприємств, установ та організацій [2,с.115].

Досвід розвинутих країн (Німеччина, Франція) засвідчує, що держава фінансує більшу частину фундаментальних (безприбуткових) наукових досліджень і науково-технічних розробок. Вона також вкладає значні кошти у фінансування венчурних (ризикових) підприємств.

В умовах залучення та реалізації державних інвестицій доцільнішою є застосування методик приведених витрат, оскільки методика приведених витрат ґрунтується на планових показниках (які встановлюються лише державою), використовується система планових та поодиноких показників та у розрахунках визначається загальна ефективність, результатом якої є ефект,

який на відміну від підприємств, не має на меті одержання економічного прибутку.

У вітчизняній літературі [1] із зазначеної проблематики, методика приведених витрат, у її традиційному варіанті, вважається неадекватною реальним фінансовим показникам реалізації інвестиційного проекту, бо вона не враховує зміни вартості грошей у часі: фактично в її основі лежить ідея безкоштовності ресурсів, здійснюється порівняння грошових потоків, різних за часом надходження (витрачання). Крім того, ігноруються доходи від можливого реінвестування капіталу, фактор інфляції при порівнянні грошових потоків, фактор ризику, пов'язаного з реалізацією проекту.

Проте використання даної методики є, на наш погляд, необхідним для прийняття ряду управлінських рішень, ще не мають на меті одержання прибутку. Оскільки її використання є можливим лише за умови її адаптації до процесів інвестування в ринкових умовах.

Використання методики приведених витрат, яка передбачає розрахунок абсолютної ефективності капіталовкладень (строк окупності, чи коефіцієнт ефективності капіталовкладень) і порівняльної ефективності (коефіцієнт ефективності додаткових капіталовкладень, показник зведених витрат), яка офіційно не скасована, поступово звужується.

Тому розглянемо методику приведених витрат більш детально, аналізуючи її переваги і недоліки, а також можливість її застосування в ринкових умовах.

В доперебудовний період, коли домінували централізовано-планові методи розподілу фінансових та інших ресурсів, оцінка ефективності капітальних вкладень здійснювалась на основі Типової методики (Методики приведених витрат), на базі якої були розроблені методичні положення майже для всіх галузей народного господарства.

Вони на той час, в цілому, відігравали позитивну роль при економічному обґрунтуванні ефективності капітальних вкладень, а також в оцінці

порівнювальних варіантів, оскільки певною мірою перешкоджали прийняттю економічно необґрунтованих рішень.

Разом з тим, в ринкових умовах, ці методи поступово втрачають свою значущість, оскільки вони не враховують головних особливостей ринкового середовища, до яких насамперед можна віднести фактор ризику та невизначеності, а також взаємозв'язок реальних та номінальних грошей в умовах інфляції.

Ефективність державних інвестицій характеризує економічні, соціальні або інші результати і господарську доцільність їхнього здійснення. Основою оцінки доцільності капітальних витрат служить порівнювання вигідності того чи того проекту за умови обмеженості капіталу як ресурсу та забезпечення найбільших прибутків через реалізацію найліпшого з кількох варіантів інвестицій.

Офіційна методика оцінювання ефективності капітальних вкладень передовсім визначає загальні положення. Найбільш суттєвими з них є такі.

По-перше, розрахунки економічної ефективності капітальних вкладень застосовуються за: розробки різних проектних і планових (прогнозних) документів; оптимізації розподілу реальних інвестицій за різними формами відтворення основних фондів; оцінювання ефективності витрачання власних фінансових коштів підприємства.

По-друге, у розрахунках визначають загальну економічну ефективність як відношення ефекту (результату) до суми капітальних витрат, що зумовили цей ефект. Витрати та результати обчислюють з урахуванням чинника часу. На підприємствах економічним ефектом капітальних вкладень служить приріст прибутку (госпрозрахункового доходу).

По-третє, з метою всебічного обґрунтування та аналізу економічної ефективності капітальних вкладень, виявлення резервів її підвищення використовують систему показників — узагальнених і поодиноких.

До узагальнених показників належать період окупності капітальних витрат (кількість років або місяців, за які відшкодовуються початкові

інвестиції) та питомі капітальні вкладення (у розрахунку на одиницю приросту виробничої потужності або продукції) — капіталомісткість.

Окрім узагальнених до системи входять такі поодинокі показники, що підлягають спільному комплексному аналізу: продуктивність праці; фондвіддача; матеріаломісткість, собівартість, якість і технічний рівень продукції; тривалість інвестиційного циклу; величина соціального ефекту (як порівняти із соціальними нормативами); показники, що характеризують поліпшення стану навколишнього середовища.

По-четверте, за визначення ефективності капітальних вкладень має бути виключений вплив на сумарний ефект так званих неінвестиційних чинників, тобто заходів, здійснення яких не потребує капітальних вкладень. Це означає, що з одержаного підприємством загального ефекту (прибутку) треба вилучати ефект від повнішого використання введених раніше виробничих потужностей, збільшення коефіцієнта змінності роботи устаткування, запровадження прогресивних форм організації виробництва, праці та управління, підвищення професійної підготовки й майстерності персоналу тощо [3,с.244-248].

У практиці господарювання підприємств приймаються різноманітні рішення, зв'язані з інвестуванням виробництва й соціальної інфраструктури. З огляду на це заведено розрізняти загальну (абсолютну) та порівняльну (оцінку доцільності) ефективність капітальних вкладень.

Абсолютна ефективність капітальних витрат показує загальну величину їхньої результативності на тому чи тому підприємстві, її розрахунки потрібні для оцінки очікуваного або фактичного ефекту від реальних інвестицій за певний період часу.

Методика містила коефіцієнт абсолютної ефективності капітальних вкладень. Цей показник визначався співвідношенням приросту чистого прибутку до капітальних вкладень:

$$E_{абс} = \frac{\Delta \mathcal{U}}{K} \quad (1)$$

де $E_{абс}$ – коефіцієнт абсолютної (загальної) ефективності;

$\Delta Ч$ – приріст чистого прибутку;

K – капітальні вкладення, що призвели до приросту чистого прибутку.

Порівняльна ефективність капітальних вкладень визначається лише тоді, коли є кілька інвестиційних проектів (варіантів вирішення господарського завдання). Вона характеризує переваги (економічні, соціальні та інші) якогось одного проекту капітальних витрат проти іншого або інших.

Розрахунки порівняльної ефективності здійснюють з метою визначення ліпшого з можливих проектів (варіантів) інвестування виробництва. Абсолютна й порівняльна ефективність реальних інвестицій взаємозв'язані.

Визначення найбільш доцільного проекту базується на зіставленні показників абсолютної їхньої ефективності, аналіз останньої здійснюється порівнянням нормативних, запланованих чи фактично досягнутих показників, їхньої динаміки за певний період.

Застосовують два взаємозв'язані показники, за якими визначають абсолютну ефективність інвестицій:

- перший (прямий) — коефіцієнт економічної ефективності (прибутковості) капітальних витрат E_p ;

$$E_p \equiv \frac{Ц - С}{K} \quad (2)$$

де $Ц$ – річна продукція в оптових цінах;

$С$ - річна продукція по собівартості;

K – загальна сума капітальних вкладень.

- другий (обернений до нього), — період (строк) окупності капітальних вкладень ($T_p = 1/E_p$).

Розрахункові значення коефіцієнтів E_p треба порівняти з нормативним коефіцієнтом E_n , що встановлюється централізовано

Проект капітальних вкладень визнають доцільним (ефективним) за умови, коли $E_p \geq E_n$

Розрахунки порівняльної ефективності капітальних вкладень здійснюються тоді, коли треба вибрати кращий із можливих проектів інвестування виробництва.

При виборі кращого з вже існуючих варіантів необхідно було визначити порівняльну економічну ефективність E_n :

$$E_n = \frac{1}{T} \equiv \frac{C_2 - C_1}{K_1 - K_2} \quad (3)$$

де K_1 і K_2 - капітальні вкладення за порівнюваними варіантами;

C_1 і C_2 – собівартість річної продукції;

T – термін окупності

E_n – коефіцієнт порівняльної ефективності.

Показником порівняльної ефективності капітальних вкладень є мінімум приведених витрат (Z_i):

$$Z_i = C_i + E_n K_i \rightarrow \min \quad (4)$$

де Z_i – приведені витрати по кожному варіанту;

C_i – поточні витрати по тому ж варіанту;

E_n – норматив ефективності капіталовкладень;

K_i – капіталовкладення по тому ж варіанту [4, с.19-22].

Проект капітальних вкладень із найменшими зведеними витратами і буде найліпшим з економічного погляду. Однак треба враховувати, що порівнянню підлягають лише проекти, які відповідають вимогам соціальних і техніко-економічних нормативів, охорони навколишнього середовища та техніки безпеки.

Цей метод визначення порівняльної ефективності капітальних вкладень базується на припущенні, що вкладення здійснюються одноразово в повному обсязі.

Насправді ж, порівнювані проекти часто відрізняються один від одного саме розподілом інвестицій за термінами їхнього здійснення або тривалістю створення виробничих об'єктів. Тому економічну ефективність капітальних вкладень визначають з урахуванням чинника часу, тобто проводять

розрахунок впливу неодночасності капітальних витрат на їхню ефективність. З цією метою інвестиції більш пізніх років приводять до одного розрахункового року (як правило, це перший рік інвестування) множенням їх на спеціальний коефіцієнт α , який обчислюється за формулою:

$$A = \frac{1}{(1 + hn)^t - 1} \quad (5)$$

де hn — норматив приведення різночасних витрат, що дорівнює 0,08;
 t — період приведення (t -й рік).

Розраховані за формулою (5) коефіцієнти α мають такі значення для відповідних років: першого — 1,0; другого — 0,926; третього — 0,857; четвертого — 0,793; п'ятого — 0,734; шостого — 0,680; сьомого — 0,630; восьмого — 0,583; дев'ятого — 0,540; десятого — 0,5 [5,с.133-136].

Важливо нагадати теоретичну сутність показника зведених витрат, не сприймати його як якусь штучно прийняту суму двох величин. Оскільки коефіцієнт ефективності характеризує величину прибутку (чистого доходу) на одиницю капіталовкладень, величина $E_n K_i$ передає нормативне значення прибутку залежно від обсягу капіталовкладень. Розмір прибутку залежить від продуктивності праці і матеріаломісткості продукції, які, в свою чергу залежать від технічної озброєності праці, що дістає відбиття у зростанні фондоозброєності праці, тобто у величинах капіталовкладень та собівартості продукції. Чим більш раціональними є конструктивні та проектні рішення у процесі створення нової техніки, тим більша вірогідність такої протилежної зміни капіталовкладень і собівартості продукції, яка призводить до зниження зведених витрат і визначенням i -ого варіанта ефективним [3,с.286].

Таким чином, сутність зведених витрат полягає в тому, що вони є модифікацією вартості продукції, яка враховує суму витрат інвестиційних та поточних ресурсів на її виробництво і завдяки цьому слугує надійним показником ефективності варіантів технічного розвитку виробництва.

Проте дана методика має ряд серйозних вад, які спотворюють реальні витрати і результати реалізації того чи іншого інвестиційного рішення. Ці недоліки полягають у тому, що:

- 1) при розрахунку показників абсолютної економічної ефективності виробничих інвестицій враховується лише величина прибутку, а ігноруються амортизаційні відрахування як джерело коштів і тим самим обмежуються грошові потоки;
- 2) лише частково при обчисленні згаданих потоків враховується чинник часу, тобто ні прибуток, ні обсяги інвестованих коштів не приводяться до теперішньої вартості;
- 3) показник приведених витрат реально не використовується в господарській практиці, а є теоретичною побудовою;
- 4) враховується обмежена кількість чинників, що зумовлюють величину економічного ефекту від здійснених інвестицій, зокрема, не враховується існуючий в умовах ринку господарський ризик та рівень інфляції;
- 5) слабо використовується стратегічний підхід до оцінки економічної ефективності виробничих інвестицій [1,с.45-46].

Ці методи оцінки капітальних вкладень розроблялись в основному для умов витратної економіки та безоплатної системи кредитування. А такі показники ефективності капітальних вкладень, як коефіцієнт ефективності та термін окупності, мали свої недоліки. При їх розрахунку досить часто використовувались неспівставні величини: прибуток ураховувався в майбутній вартості, а інвестиції- у поточній. Показник окупності визначався, як правило, виходячи з балансового прибутку, а не з грошового потоку, що включає суму чистого прибутку та амортизаційні відрахування.

Що стосується нормативних коефіцієнтів економічної ефективності, то вони задавались директивно, без достатнього обґрунтування та без урахування фактора часу. Виділення капітальних вкладень здійснювалось здебільшого не під реальну, а під розрахункову ефективність, яка, переважно, була завищеною, а необхідні засоби, навпаки, заниженими.

Розглядаючи особливості методики, можна відзначити, що недоліки методики приведених витрат насправді не знижують її практичної значущості, оскільки деякі з них легко долаються, хоча деякі заслуговують і негативної оцінки.

Найбільш суттєвим недоліком методики приведених витрат є те, що розрахований виходячи з проектних умов прибуток приймається як незмінний упродовж усіх років, починаючи з першого року експлуатації об'єкта. Тим самим ігнорується той факт, що в перші періоди експлуатації об'єкта відбувається його освоєння. Внаслідок цього в зазначені періоди прибуток може бути меншим від проектного, а в деяких випадках трапляються збитки.

Для подолання всіх недоліків багато вчених схилиються до застосування нової методики - методики дисконтування чистого доходу, яка для оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів враховує зазначені чинники, однак і вона не позбавлена певних недоліків. Зокрема, досить суперечливим є її основний принцип, а саме приведення всіх грошових потоків, передбачених проектом, до поточної вартості. Тому, безперечно, немає жодних підстав як категорично відкидати методику приведених витрат, так і не слід і беззастережно запроваджувати нову методику – методику дисконтування чистого доходу.

Висновки. Перехід від соціалістичного шляху розвитку економіки до ринкового, що став сьогодні реальною дійсністю, не знижує актуальності поставленої проблеми, а навпаки посилює її і вимагає прискореного створення обґрунтованих методичних рекомендацій щодо оцінки ефективності інвестиційних проектів.

Окрім того, для налагодження Україною стійких зовнішньоекономічних зв'язків та відкритості нашої економіки велике значення має оцінка ефективності інвестиційних проектів, запропонованих у рамках структурної перебудови економіки за участю іноземних інвестицій.

На жаль, цим проблемам у нашій країні приділяється недостатньо уваги, і основна причина такого ставлення пов'язана з помилковою точкою зору щодо бездоганності методик, які застосовуються у промислово розвинутих країнах, та можливості їх безпроблемного копіювання для умов України.

Насправді ж, незважаючи на те, що методи оцінок інвестиційних проектів, умови їх застосування та вимоги щодо їх вихідної інформації визначені і відпрацьовані міжнародною практикою країн з розвинутою ринковою економікою, не слід розраховувати на їх універсальність та досконалість. Вони непридатні для використання без досконалого дослідження конкретних умов і урахування специфіки соціально-економічних процесів, що характерні для нашого суспільства.

Тому необхідно розробити проекти щодо внесення змін у методику приведених витрат з подоланням основних її недоліків та намагатися адаптувати зазначену методику до ринкових умов.

Список використаної літератури:

1. Бень Т. Методи визначення економічної ефективності інвестицій: порівняльний аналіз // Економіка України.- 2006.- № 6.- с.41-46.
2. Растяпін А.В. Методика оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів // Фінанси України. – 2001.- №2.- с.111-118.
3. Гойко А.Ф. Методи оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрями їх реалізації. — К.: ВІРА-Р, 1999. — 320 с.
4. Довганюк Л.В. Методичні підходи до визначення ефективності капітальних вкладень // Інвестиції: Практика та досвід.- 2004.- №24.- с.18-22.
5. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: Підручник — Вид. 2-ге, перероб. та доп. — К.: КНЕУ, 2001. — 528 с.