

О.Ю. ПОПОВА,
Донецький національний технічний університет

ОБҐРУНТУВАННЯ “ЗОН БЕЗПЕКИ” ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ ЗМІННОСТІ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Сучасні умови здійснення інвестиційної діяльності такі, що при підготовці бізнес-планів підприємства вимушені приймати для розрахунків достатньо великі значення відсоткових ставок. Ця обставина обумовлена тим, що реципієнти для реалізації інвестиційних проектів часто залучають позиковий капітал, вартість капіталу дуже велика та його використання потребує завдатку не лише на суму кредиту, що надається, але й на суму процентів, що виплачуються. При здійсненні розрахунків в національній валюті, внаслідок нестабільності вітчизняної економіки, значення відсоткових ставок, як правило, значно вище, ніж при використанні параметрів проекту в сталій валюті. Таким чином, більшість проектів відносяться за межі ефективності. При цьому часто ініціатори інвестиційної діяльності внаслідок дефіциту знань та відсутності комплексної методичної бази, що враховує як зарубіжний досвід, так і національні особливості здійснення інвестиційної діяльності, приймають негативні рішення за проектами. В роботах [1], [2] відзначається, що ще на стадії проектування інвестиційного об'єкту існують певні можливості впливу на рівень ефективності, які дозволяють забезпечити регулювання і підвищення підсумкового результату інвестування. Однак детальне обґрунтування цих можливостей не представлено. Тому необхідне здійснити глибоке комплексне дослідження параметрів інвестицій для оцінки ступеня їх впливу на рівень ефективності проекту і вибору найбільш адекватних сучасним умовам господарювання організаційно-технічних рішень, що є метою даної статті.

Для цього пропонується розглянути чисту дисконтовану вартість як функцію двох груп факторів, що визначають значення *NPV*. Перша група факторів залежить від організаційних та техніко-економічних умов здійснення проекту, що проявляються через інвестиційні платежі — доходи та витрати за

інвестицією. Слід відмітити, що вплив цієї групи факторів на величину *NPV* пропорційний. Це означає, що напрямок зміни у кількісному вимірюванні дорівнює напрямку зміни чистої дисконтованої вартості, тобто при збільшенні потоків надходжень значення чистої дисконтованої вартості збільшується, а при абсолютному зростанні маси від'ємних потоків — інвестиційних та поточних витрат — зменшується.

Вплив другої групи факторів, пов'язаних з кредитно-фінансовими умовами здійснення інвестиції, оцінюється за допомогою відсотка, за яким щорічні інвестиційні платежі на основі операції дисконтування приводяться у початковий період. Це дозволяє врахувати ринкові умови господарювання та сформулювати критерії ефективності інвестицій. Вплив даної групи факторів на величину *NPV* зворотно пропорційний, тобто при зростанні ставки дисконтування ефективність інвестиційного проекту може знизитися або підвищитися, хоча більшість авторів відзначають однозначність такого впливу [2]. Практика показує, що найчастіше для оцінки ефективності підбираються методи, які враховують фактор часу. З їх арсеналу як показник ефективності, що відображає ступінь реалізації інтересів учасників інвестиційної діяльності промислових підприємств, найбільш часто уживаним є чиста дисконтована вартість інвестицій (*NPV*). Рівень цього показника, виходячи з сутності можливих підходів до його визначення, змінюється при різних умовах фінансування та ступеня ризику [1]. Головною перевагою показника чистої дисконтованої вартості є забезпечення співставленості показників інвестиційних витрат, поточних доходів та витрат інвестиції у часі за допомогою апарату дисконтування, що враховує вплив фактора часу на цінність платежів.

Підходи до визначення показника

© О.Ю. Попова, 2003

NPV залежать від характеру зміни інвестиційних платежів. Для інвестиційних проєктів, які характеризуються нерівномірними

потоками щорічних доходів та витрат, *NPV* можна розрахувати за формулою:

$$NPV = - \sum_{k=0}^n \frac{A_k}{(1+i)^k} + \sum_{k=1}^n \frac{(e_k - a_k)}{(1+i)^k} \quad (1)$$

де A_k - капітальні витрати за період часу k , грн; e_k, a_k - поточні доходи та витрати за період часу k відповідно, грн; i - коефіцієнт, який характеризує рівень доходів на капітал; 1.. n - часовий горизонт існування інвестиційного об'єкту, періоди.

ного зауваження обумовлюється тим, що з діючих рекомендацій по оцінці ефективності інвестиційних проєктів виходить наявність лише однієї такої точки. Однак, виходячи з теорії математики, необхідно враховувати можливість існування кількох точок.

Умовою ефективності інвестиційного проєкту є невід'ємне значення *NPV* ($NPV \geq 0$) при обраному коефіцієнті i , який характеризує рівень доходів на капітал. Разом з цим істотний вплив на рівень ефективності проєкту має прийняте значення i . Зв'язок відсоткової ставки зі значенням *NPV* характеризується оберненою пропорційністю, і тому величина i має бути якнайменшою. Вибір даної величини залежить від фактора ризику та номінальної відсоткової ставки на капітал.

Розглянемо умови утворення критичних точок відсоткової ставки на прикладі інвестиції, розрахованої на п'ять років. Вибір такого планового горизонту здійснення проєкту обумовлений тим, що при непарній кількості років завжди є, принаймні, одна критична точка та при певних умовах, що будуть розглядатись нижче, є можливість появи нових критичних точок, що розширюють область ефективності інвестицій. Якщо проєкт розрахований на парну кількість років, то існування однієї такої точки не завжди можливе. Розрахунок *NPV* буде проводитись за формулою (3) з урахуванням $n=5$. Для того, щоб дослідити *NPV*, необхідно змінити формулу (1) в поліном наступним чином. Візьмемо

Як було показано в роботі [3] функція *NPV* може приймати як позитивні, так і від'ємні значення. Області таких значень розділяються критичними точками, в яких значення *NPV* дорівнює нулю та настає межа ефективності. Такі критичні точки визначають рівень внутрішньої норми прибутковості інвестиції. Для прийняття інвестиційного рішення необхідно знати розташування областей позитивних та від'ємних значень *NPV* та критичних точок проєкту. Важливість да-

$$(1+i) = x \quad (2)$$

$-A_0 = C_0, A_k + (e_k - a_k) = c_k$ (для $k = 1..5$) та помножимо праву частину на $(1+i)$. Тоді

$$f(x) = NPV (1+i)^5 = c_0 x^5 + c_1 x^4 + c_2 x^3 + c_3 x^2 + c_4 x + c_5 \quad (3)$$

Відповідно загальним положенням алгебри поліном n -го степеню має n коренів (дійсних та комплексних). Відповідно, поліном 5-го степеню повинен мати 5 коренів. Як відомо з теорії лінійної алгебри, можлива кількість додатних уречевлених коренів дорівнює числу змін знаку в ряді коефіцієнтів полінома [4, с. 102]. Однак це правило може і не виконуватись, оскільки кількість уречевлених коренів залежить від співвідношення між кое-

фіцієнтами.

При $c_0 < 0, c_1 > 0, c_2 > 0, c_3 > 0, c_4 > 0, c_5 > 0$, що відповідає одноразовим капітальним витратам на початку інвестиційного періоду, є лише одна зміна знаку в ряді коефіцієнтів поліному (3) та один уречевлений корінь. Графік поліноміальної залежності в цьому випадку являє собою монотонно спадаючу криву (суцільна лінія на рис.1). Будь-яка інвестиція, що має відсоткову ставку, меншу за

критичну, буде ефективною [5].

Як правило стан систем, пов'язаний з гарантуванням найбільш ефективного використання ресурсів і запобіганням внутрішніх і зовнішніх загроз, називається безпекою [6]. Враховуючи, що рівень ефективності інвестиційного проекту може зменшуватися або підвищуватися в залежності від зміни його параметрів в різних діапазонах, виникає необхідність застосування такої характеристики інвестицій, як безпека. Тому назвемо зонами безпеки інвестиційного проекту області зміни відсоткової ставки, в яких інвестиція є ефективною, тобто чиста дисконтована вартість не менше за нуль.

Розглянемо на прикладі інвестиційного проекту збагачення дрібного машинного класу з ціллю розподілу дрібного машинного класу на вугільну і породну фракції для

отримання енергетичного палива крупністю 1-10 мм, що планується до реалізації ТОВ “Укрвуглекокс” (м. Донецьк), процес формування зони безпеки. Даний проект характеризується капітальними витратами на здійснення інвестиції у розмірі 4582564 грн. Тривалість інвестиційного циклу складає 5 років, при цьому доходи від реалізації проекту складають 1874432 грн. на рік. Таким чином, платіжний ряд для даної інвестиції буде характеризуватися наступними значеннями (-4582564; 1874432; 1874432; 1874432; 1874432; 1874432). Для даного інвестиційного проекту критичною точкою є значення 29,8, тобто інвестор лише поверне вкладені засоби при рівні внутрішньої норми прибутковості (IRR) 29.8% (див. рис.1), а зона безпеки буде визначатися інтервалом [0; 29,8].

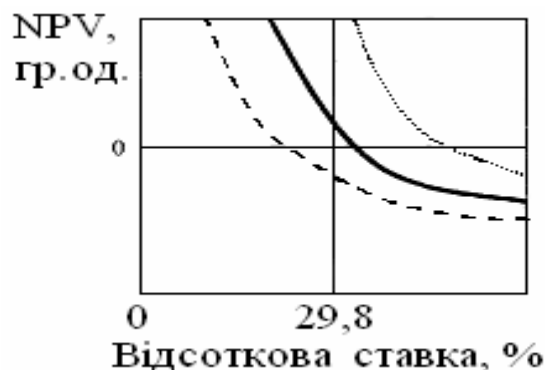


Рис.1 Залежність NPV від відсоткової ставки (при одній зміні знаку в ряді інвестиційних платежів)

Розглянемо інвестиційний проект удосконалення процесу обробки рідинних відходів вуглезбагачення ТОВ “Укрвуглекокс”, коли $c_0 < 0$, $c_1 > 0$, $c_2 < 0$, $c_3 > 0$, $c_4 < 0$, $c_5 > 0$, що передбачає здійснення додаткових вкладень капіталу на початку інвестиційного періоду у розмірі 1000 грн., у другому році у розмірі 3950 грн., на четвертому році експлуатації інвестиційного об'єкту 6310 грн. Підсумковий платіжний ряд з урахуванням щорічних прибутків та витрат представлено наступними значеннями: (-1000, 2420; -2471,5; 4421,6; -6309,8; 2946,3). Тоді в ряду коефіцієнтів поліному п'ятого ступеню є п'ять змінювань знаку, але

існує тільки три натуральних невід'ємних кореня (три критичні точки), які дорівнюють 4; 15; 22 відповідно. Решта коренів є комплексними. Графік поліному NPV , на відміну від випадку, коли від'ємним є лише перший коефіцієнт c_0 , стає немонотонним, на ньому з'являється загиб вигляду S , тобто з'являються осциляції. Це означає, що утворюються дві дискретні зони безпеки, які характеризуються замкнутими областями [0;4] та [15; 22], в яких інвестиція є ефективною, до того ж в останній зоні графік полінома має колоколовидну форму з дуже малою величиною локального максимуму (рис. 2).

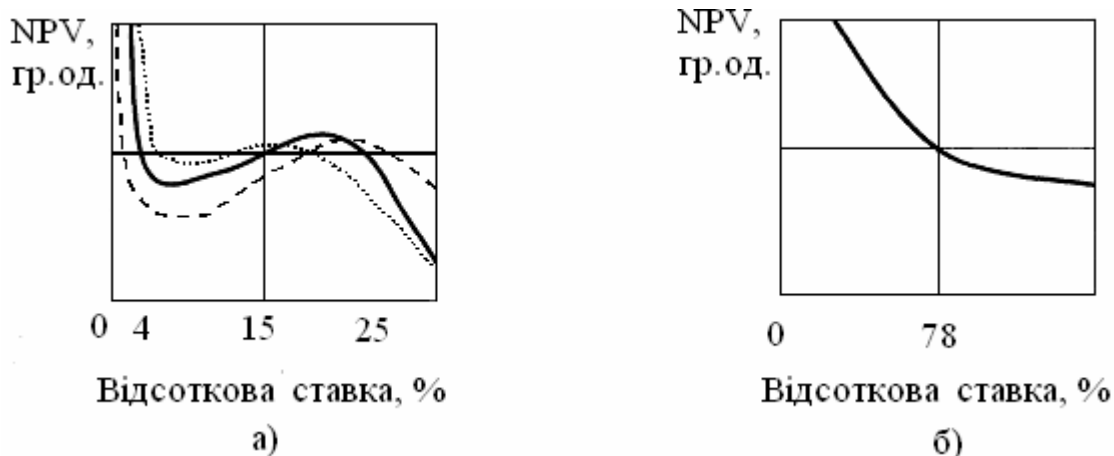


Рис.2 Варіанти залежності *NPV* від відсоткової ставки (при трьох змінах знаку в ряді інвестиційних платежів)

Останнє обумовлює досить невеликий рівень ефективності інвестиції в останній зоні. Для збільшення величини *NPV* необхідно шляхом відповідної зміни коефіцієнтів зсунути графік до верху. При цьому загиб S-форми згладжується (осциляції зникають), і на його місці утворюється певне плато. На рисунку 3.2б зображений графік полінома, побудований на основі платіжного ряду у випадку незначного прирощення значень коефіцієнтів. Таке прирощення зумовлено заміною допоміжного устаткування на більш прогресивне, яке забезпечує приріст обсягів виробництва. Платіжний ряд буде представлений наступними значеннями ($c_2 = -2400$; $c_3 = 4500$; $c_4 = -$

6000 ; $c_5 = 3000$). Тоді замість трьох критичних точок (рис. 2б) буде одна точка зі значенням 78%. Такий інвестиційний проект, для якого існують три критичні точки, оскільки його зона безпеки розширюється і складає $[0; 78]$.

Розглянемо випадок, коли утворюється п'ять коренів. Даний випадок наочно ілюструє платіжний ряд інвестиційного проекту, який може бути реалізований при наступних характеристиках інвестиції (-1000 ; 6220 ; $-15423,3$; $19056,93$; $-11732,8$; $2879,43$).

В цьому випадку є п'ять коренів полінома, які дорівнюють 4; 14; 25; 37; 43, та, відповідно, три зони безпеки інвестицій $[0; 4]$; $[14; 25]$; $[37; 43]$ (рис. 3а).

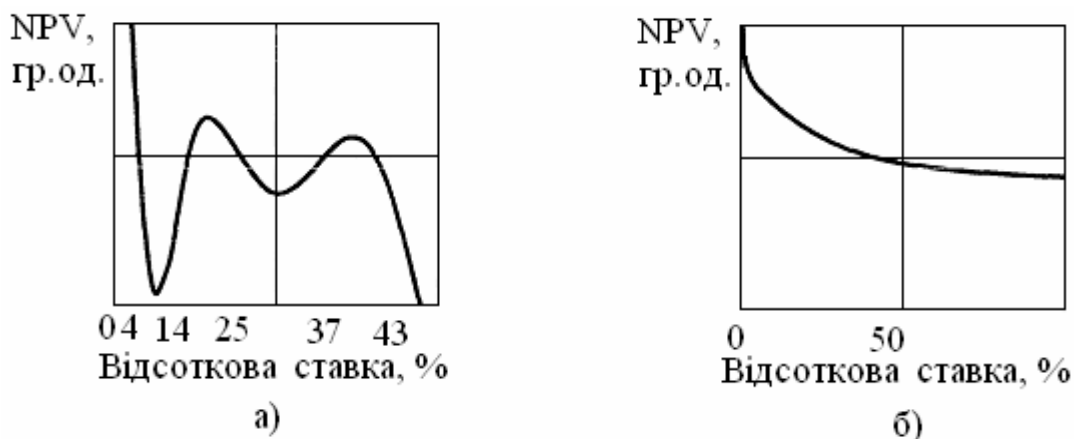


Рис.3 Варіанти залежності *NPV* від відсоткової ставки (при п'яти змінах знаку в ряді інвестиційних платежів)

При побудові такої моделі слід враховувати, що вона дуже чутлива до абсолютної зміни коефіцієнтів. Якщо змінити величину значення коефіцієнту c_4 , четвертого року експлуатації інвестиційного об'єкту до рівня - 1000 грн., то крива полінома NPV підніметься, осциляції також зникнуть, а зона безпеки розширюється і дорівнює $[0; 50]$ (рис. 3б).

Таким чином, проведене дослідження підтверджує, що при певній зміні параметрів інвестиції відбувається розширення чи звуження зони безпеки. Але практичний інтерес

представляє не тільки якісна характеристика впливу зміни доходів та витрат за інвестиційним проектом на границі зони безпеки, але й кількісна. Тому необхідно встановити ступінь приросту зони безпеки при зміні одного чи кількох параметрів інвестиції. Припустимо, що параметри проекту, а саме інвестиційні платежі та ставка дисконтування, отримали малі прирощення Δc_k ($k=0..n$) та Δx відповідно. Тоді поліном для $n=3$ набуває наступного вигляду

$$-(c_0 + \Delta c_0)(x + \Delta x)^3 + (c_1 + \Delta c_1)(x + \Delta x)^2 + (c_2 + \Delta c_2)(x + \Delta x) + (c_3 + \Delta c_3) = 0 \quad (4)$$

Розкриємо дужки, приведемо подібні і при цьому зневажимо додатками віщих порядків малості. Далі, члени полінома з прирощен-

ням відсотку перенесемо вліво, члени з прирощенням чистих доходів вправо. Тоді поліном можна представити так

$$\Delta x(-3 * c_0 * x^2 + 2 * c_1 * x + c_2) = \Delta c_0 * x^3 - \Delta c_1 * x^2 - \Delta c_2 * x - \Delta c_3 \quad (5)$$

Розв'яжемо це рівняння відносно Δx

$$\Delta x = \frac{\Delta c_0 * x^3 - \Delta c_1 * x^2 - \Delta c_2 * x - \Delta c_3}{-3 * c_0 * x^2 + 2 * c_1 * x + c_2} \quad (6)$$

Після перетворень отримує наступну залежність:

$$\Delta x = -\frac{\Delta c_0 * x^3 - \Delta c_1 * x^2 - \Delta c_2 * x - \Delta c_3}{3 * c_0 * x^2 - 2 * c_1 * x - c_2} \quad (7)$$

З формули 7 бачимо, що її знаменник є похідною поліному (4). З урахуванням отриманої залежності прирощення границі зони безпеки для інвестиційного проекту, розрахованого на три роки реалізації, можна отримати

залежність Δx для будь-якої кількості років, що характеризують тривалість експлуатації інвестиційного об'єкту. Тоді узагальнена формула зміни зони безпеки набуває наступного вигляду:

$$\Delta x = -\frac{-\Delta c_0 * x^n + \Delta c_1 * x^{n-1} + \dots + \Delta c_{n-1} * x + \Delta c_n}{\frac{d}{dx}(-c_0 * x^n + c_1 * x^{n-1} + \dots + c_{n-1} * x + c_n)} \quad (8)$$

Слід відзначити, що формула (8) дає приближну оцінку кількісної зміни положення внутрішньої норми прибутковості, оскільки вражає лише головну лінійну частину зміни.

Значення Δx , розраховане за допомогою отриманої формули, має тим більш точне значення, чим меншим є величина приросту параметрів інвестиційного проекту. Однак,

відсутність додатків вищих порядків малості все ж істотно не впливає на знакову оцінку зсуву положення точки, що характеризує внутрішню норму прибутковості і зону безпеки інвестиції. У відповідності із заміною прирощення відсотку за формулою (2), який визначає умови фінансування інвестиції приріст зони безпеки можна визначити за наступною формулою:

$$\Delta ZB = \Delta x * 100\% \quad (9)$$

де ΔZB – приріст зони безпеки, %.

Повернемося до рис. 1, який демонструє лише одну зміну знаків в ряду інвестиційних платежів. Зрозуміло, що перша похідна на всьому інтервалі існування функції має від'ємне значення, так як функція убиває. У відповідності до формули (8) впливає, що позитивна зміна коефіцієнту c_0 призводить до появи від'ємної величини Δx , зсуву положення точки внутрішньої норми прибутковості вліво і, як наслідок, звуження зони безпеки (штрихова лінія на рис. 1). Позитивна зміна іншого будь-якого з коефіцієнтів полінома c_i ($i=1..n$) дає позитивне значення Δx , що свідчить про розширення зони безпеки (пунктирна лінія на рис. 1). В разі наявності трьох і більшої кількості непарних змін знаків в ряду коефіцієнтів поліному поведінка точки положення внутрішньої норми прибутковості на ділянці, що характеризується спадом функції, аналогічна розглянутому характеру поведінки для випадку однієї зміни знаку в платіжному ряду інвестиційного проекту. На зростаючій ділянці перша похідна має позитивне значення, тому зміна первісних інвестиційних витрат c_0 призводить до зменшення внутрішньої норми прибутковості, що відповідає звуженню зони безпеки.

При формуванні інвестиційної програми ТОВ "Укрвуглекокс" був проведений аналіз доцільності реалізації і оцінка зон безпеки чотирьох інвестиційних проектів по процесам вуглезабагачення: збагачення дрібного машинного класу; сушка дрібного концентрату; виокремлення товарного сухого

відсіву; збагачення крупного машинного класу, кількісну характеристику яких представлено в табл. 1. При цьому максимальний обсяг фінансування інвестиційних проектів за рахунок залучення кредиту дорівнює 8200000 тис.грн. під 27% річних з графіком погашення рівними частками наприкінці кожного року експлуатації інвестиційного об'єкту. При цьому додатковою умовою отримання кредиту є встановлення границь коливання відсотку в залежності від невиконання плану погашення кредиту. Так, за кожний відсоток невиконання умов погашення кредиту вартість капіталу збільшується на 0,01%. Слід відзначити, що ймовірність невиконання дуже висока, так як в практиці вуглезабагачувальних фабрик за період з 1985 до 2001 року спостерігається зниження виходу концентрату з 85,2 до 31,3% та з 81,3 до 54,0% відповідно для крупного та дрібного машинного класів фракцій.

Зрозуміло, що таке зменшення обсягу готової продукції буде негативно впливати на виручку від реалізації продукції та, як наслідок, зменшувати прибуток. Тому можна припустити, що вартість капіталу буде зростати в часі в залежності від виробничого процесу, а орієнтація лише на максимальне значення NPV може призвести до отримання негативного результату здійснення обраних за цим критерієм інвестицій.

Аналіз зон безпеки інвестиційних проектів, що плануються до реалізації, показує, що перший проект збагачення дрібного машинного класу має найменшу зону безпеки $[0; 29,8]$ при вартості капіталу 27%. Це означає, що, відповідно до умов кредитування ТОВ "Укрвуглекокс", невиконання плану погашення кредиту більш ніж чим на 2,77% забезпечить від'ємне значення чистої дисконтованої вартості, що буде знижувати ефективність інвестиційної діяльності підприємства. Тому необхідно деталізувати параметри проекту по збагаченню дрібного машинного класу. У відповідності з технологічною схемою процесу можливі такі зміни параметрів інвестиції:

Таблиця 1

Розрахункові дані по проектах, що аналізуються

№ п/п	Платежі, тис.грн. Назва проекту	Роки						NPV, тис.грн.	IRR, %
		0	1	2	3	4	5		
1	Збагачення дрібного машинного класу	-4582864	1874432	1874432	1874432	1874432	1874432	258200	29,8
2	Сушка дрібного концентрату	-1285600	500520	-150000	897200	897200	1097200	130500	31
3	Виокремлення товарного сухого відсіву	-3562130	155630	956300	1956300	1956300	1956300	555400	34
4	Збагачення крупного машинного класу	-3263890	1476000	1476000	1476000	1476000	1476000	548100	35.2

- 1) використання центрифуги вертикальної вібраційної ВФШ 1320 (у кількості 10 од. вартістю 121377 тис.грн./од.) замість центрифуги вібраційної EBW-36 (у кількості 10 од. вартістю 150000 тис.грн./од.), що забезпечує зниження первісних інвестиційних витрат до рівня 4296634 тис.грн.;
- 2) встановлення двох додаткових гідравлічних відсадочних машин OM-24

(вартість 199346 тис.грн./од.) у другий, третій або четвертий рік експлуатації інвестиційного об'єкту.

Порівняльну характеристику альтернативних варіантів, що пропонуються до реалізації, і оцінку ступеня зміни зони безпеки при встановленні додаткових машин в різні роки експлуатації інвестиційного об'єкту приведено в табл. 2.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика незалежних варіантів зміни параметрів інвестиційного проекту по збагаченню дрібного машинного класу

Варіанти зміни параметрів інвестиції	Роки						ΔЗБ, %
	0	1	2	3	4	5	
Заміна центрифуг вібраційних	-4296634	1765320	1765320	1765320	1765320	1765320	0.0513
Встановлення додаткової одиниці відсадочної машини у другий рік	-4582864	1874432	1475740	2074432	2074432	2074432	-0,14
Встановлення додаткової одиниці відсадочної машини у третій рік	-4582864	1874432	1874432	1475740	2074432	2074432	-0,662
Встановлення додаткової одиниці відсадочної машини у четвертий рік	-4582864	1874432	1874432	1874432	1475740	2074432	-0,00003

Як бачимо з табл. 2 позитивний приріст зони безпеки забезпечується лише шляхом заміни центрифуги EBW-36 центрифугою ВФШ 1320 і дорівнює 0,0513%. При здійсненні додаткових вкладень найбільшу небезпеку представляє інвестування на третьому році існування інвестиційного об'єкту, так як зона безпеки зменшується на 0,662%. Встановлення додаткової відсадочної машини на четвертий рік експлуатації устаткування практично не впливає на показники ефективності інвестиції, так як внутрішня норма прибутковості не змінюється ($\Delta ZB \approx 0$).

Використання розглянутих у роботі

математичних інструментів розрахунку зони безпеки інвестиційних проектів і оцінки ступеня і напряму її приросту при зміні параметрів платіжного ряду, а також апробація у виробничих умовах ТОВ „Укрвуглекокс” дозволяє прогнозувати наслідки можливої зміни параметрів ефективності інвестиційних проектів. Реалізація даних можливостей забезпечується такими інструментами як використання нових технологій, більш дешевих матеріалів, заміна устаткування, оновлення техніки, скорочення тривалості стадії підготовки проектів та інші. Внесення організаційно-технічних рішень в початково розроб-

лені проекти шляхом корегування інвестиційних платежів при заданих умовах фінансування інвестиції дозволить перенести не ефективні проекти в область ефективних. Пошук можливих рішень по підвищенню рівня ефективності може бути здійснений за допомогою розглянутих в роботі методів лінійної алгебри, використання яких є більш доступним і дієвим для управлінського складу інвестиції, оскільки дозволяє здійснити планування інвестиційного проекту з урахуванням зони безпеки та знизити витрати на підготовку інвестицій на етапі проектної роботи через відсутність необхідності виконання трудомістких розрахунків чистої дисконтованої вартості, внутрішньої норми прибутковості та інших показників ефективності, а також наступного їх розрахунку для оцінки альтернативних проектів.

Таким чином, використання отриманої залежності зміни зони безпеки від зміни інвестиційних витрат, поточних доходів та витрат позбавляє від трудомістких розрахунків чистої дисконтованої вартості та внутрішньої норми прибутковості, так як дає наглядне уявлення про можливий рівень ефективності проекту. При цьому слід відзначити: якщо результат оцінки отриманої в результаті зміни параметрів проекту зони безпеки задовольняє вимогам учасників інвестиції, то наступний розрахунок показників ефективності відбувається за традиційними

схемами.

Література

1. Яковлев А.И. Проектный анализ инвестиций и инноваций. - Харьков: Бизнес-Информ, 1999. - 116с.
2. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. М.: Дело Лтд, 1995. - 320 с.
3. Хобта В.М., Кравченко С.І. Оцінка економічної ефективності інноваційних проектів // Економіка промисловості. - 1999.- №1(3). -С.77-82.
4. Ильин В.А., Позняк Е.Г. Линейная алгебра. Серия "Курс высшей математики и математической физики". - М.: Наука, 1978.- 304с.
5. Гитман Л., Джонк М. Основы инвестирования. Пер. с англ. - М.: Дело. - 1997. - 419 с.
6. Ляшенко А.Н. Подходы к оценке социально-экономической безопасности региона // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені В.Даля. Вип. 7. - Луганськ: СНУ ім. В.Даля, 2002. - С. 83-89.

Статья поступила в редакцию 09.12.2003

В.І.ЛЯШЕНКО,

Інститут економіки промисловості НАН України

ПРО ОДИН ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЄДИНОГО ПОДАТКУ В УКРАЇНІ

Сьогодні можна констатувати, що процес хаотичного росту підприємств і підприємців в Україні, який мав місце в 1990—1998 р., придбав більш-менш чіткі правові рамки, чому сприяв розвиток регуляторного законодавства. Але і сьогодні підприємці малого і середнього бізнесу продовжують зіштовхуватися з проблемами правового, регуляторного характеру, більшість з яких є прямим наслідком становлен-

ня ринкових відносин у країні. Не можна не відзначити і те, що новий економічний стан приніс із собою і нові конфлікти в середовищі підприємницьких інтересів. При цьому існуючі форми і методи вирішення конфліктів економічних і цивільних інтересів не цілком відповідають актуальним потребам сучасного суспільства.

© В.І.Ляшенко, 2003