

Облікові методи оцінки інвестиційної привабливості

Фінансові аналітики, які досліджують інвестиційні проекти, мають володіти всіма прийомами та методами їх аналізу. Особливо тими, що ґрунтуються на врахуванні принципу зміни вартості грошей у часі. Теоретично прості, вони є досить складними для практичного застосування з огляду на дуже низький рівень достовірності прогностичних екзогенних показників, які використовуються у процесі аналізу ефективності. Країни з розвинутою ринковою економікою надають перевагу таким традиційним обліковим методам оцінки, як період окупності та розрахункова норма прибутку, значно меншою мірою спираючись на екзогенні фактори (інфляцію, вартість капіталу, нормативну дохідність капіталовкладень, ставку дисконтування, ризику тощо). У статті висвітлюються переваги та вади облікових методів аналізу інвестиційної привабливості, а також містяться практичні рекомендації стосовно обставин їх використання.

Практика свідчить, що більшість поданих кредитних заявок вітчизняні банки відкидають уже на початкових стадіях аналізу. Чи можна пояснити такий відсів лише тим, що банк установив надто високу "планку"? Схоже, ні. Позичальники добре знають, на яких умовах можна отримати кредит у конкретному банку — ця інформація не лише є загальнодоступною, вона є складовою маркетингової стратегії банку. Якщо припустити, що гіпотетичний позичальник діє раціонально, феномен відсіву може мати ще одне пояснення.

Зазвичай перш ніж звернутися за позикою, позичальник аналізує власну господарську діяльність. Лише впевнившись у тому, що брати в борг доцільно й виправдано, він звертається до банку. Там розглядають ті ж документи і... відмовляють. Очевидно, справа не в даних, які аналізують позичальник і банк, а в застосовуваних ними методиках.

Протягом багатьох років обліковці розробляли й перевіряли на практиці ряд простих прикладних методів оцінки інвестиційної привабливості. У Великобританії [1, 2] статистичні дослідження стосовно використання підприємствами цих методів проводились упродовж 20 років. Найпопулярнішими з традиційних методів виявилися два — не дисконтована розрахункова норма прибутку (ARR) і період окупності (PP). Переконаємося, чи справді вони відіграють таку важливу роль у сучасному процесі бюджетування капіталу та пропонують щось відмінне від методів, заснованих на принципі дисконтування грошових потоків.

РОЗРАХУНКОВА НОРМА ПРИБУТКУ

Методика використання показника розрахункової норми прибутку як інструменту оцінки діяльності підприємства у минулому і як критерію для оцінки прийнятності планів ділової діяльності на майбутнє розроблена досить добре. Більше половини компаній Великобританії (див. таблицю 1) використовували метод розрахункової норми прибутку, оцінюючи інвестиційні рішення.

Не дивно, що показник прибутковості капіталу, який визначається розрахунковою нормою прибутку, залишається на практиці найважливішою фінансовою ціллю. Незважаючи на загальновідомі теоретичні недоліки, у спеціалізованій літературі [3, 4, 5, 6] висловлюються (і не безпідставно) думки на користь цього методу. Його ігнорування спричиняє деяку неузгодженість між тими методами, які бухгалтері підприємств зазвичай використовують, готуючи звіти за результатами діяльності,



Сергій Онікієнко

Старший викладач кафедри банківських інвестицій Київського національного економічного університету

і тими, якими найчастіше послуговуються банківські працівники, оцінюючи інвестиційні рішення стосовно кредитування. Така невідповідність найгостріше виявляється тоді, коли очікується, що працівник банку, приймаючи інвестиційні рішення, використовуватиме метод дисконтованих грошових потоків, а найближчі у часі результати реалізації проекту розраховуються на основі показника норми прибутковості інвестицій.

Обліковці-практики дотримуються припущення, що розрахункова норма прибутку та внутрішня норма дохідності дають приблизно однакові значення. Справді, зв'язок між дисконтованими надходженнями за проектом та розрахунковою нормою прибутку існує, але він не такий простий. Припустимо, що інвестиція вартістю 10 тисяч гривень генерує річний грошовий потік у 3 тисячі гривень. Якщо амортизація є рівномірною, взаємозв'язок між внутрішньою нормою дохідності та розрахунковою нормою прибутку розраховано як для інвестиції в цілому, так і для середньорічного значення залишкової вартості основного капіталу (див. таблицю 2).

Цей приклад дає підстави для такого основного висновку: розрахункова норма прибутковості щодо всієї інвестиції послідовно занижується, а розра-

Таблиця 1. Методи оцінки інвестиційних рішень, які використовували 150 компаній Великобританії [1]

Метод	1975 рік, %	1980 рік, %	1995 рік, % [2]
Дисконтовані грошові потоки (IRR або NPV)	57	69	75
Внутрішня норма дохідності (IRR)	42	54	57
Чиста теперішня вартість (NPV)	32	38	46
Період окупності (PP)	71	79	81
Розрахункова норма прибутку (ARR)	51	51	55
Інші	5	7	9

Таблиця 2. Взаємозв'язок між внутрішньою нормою дохідності та розрахунковою нормою прибутку

Показники	Тривалість проекту (роки)			
	5	10	20	40
IRR (%)	15.2	27.3	29.8	30
ARR на інвестицію загалом (%) (середньорічний прибуток/кошти інвестовані)	10	20	25	27.5
Відхилення від IRR	-5.2	-7.3	-4.8	-2.5
ARR на середнє значення інвестиції (%) (середньорічний прибуток/середнє за роками середньорічне значення залишкової вартості основного капіталу)	20	40	50	55
Відхилення від IRR	+4.8	+12.7	+20.2	+25

хункова норма прибутковості на середню величину інвестиції завищується відносно показника внутрішньої норми дохідності. Приймаючи рішення, керівник підрозділу може скористатися показником розрахункової норми прибутковості як другим критерієм для оцінки можливого впливу на показник загальної дохідності організації.

ПРИВАБЛИВІСТЬ ПЕРІОДУ ОКУПНОСТІ

Академічні автори майже одностайно проти використання періоду окупності, вказуючи на його помилковість і втрату часу при прийнятті інвестиційних рішень. Але з таблиці 1 зауважуємо, як багато прихильників у цього методу (81 відсоток розглянутих фірм). Супротивники його застосування висувають два основних аргументи: за цим методом ігноруються всі грошові потоки поза періодом окупності та не враховується розподіл проектних грошових потоків у часі в рамках періоду окупності. Хоча ці теоретично очевидні вади можуть кардинально змінити ранжування та відбір проектів, складається враження, що критерій окупності має значно більшу внутрішню теоретичну міцність, ніж йому приписують; для більшості інвестиційних пропозицій він забезпечує прийнятне наближення до поточного рішення, отриманого за використання правила чистої теперішньої вартості. Причиною цього є те, що два згадані вище фундаментальні зауважен-

ня до певної міри є взаємокомпенсуючими [7]. Візьмемо реальну управлінську ситуацію. Інвестиційний департамент розглядає два мікропроекти, які виключають один одного. Кожний із них потребує інвестиційних витрат в обсязі 20 тисяч гривень і має очікувану тривалість 8 років. Відрізняються лише чисті грошові потоки. Протягом перших чотирьох років за проектом А надходить низка однакових грошових потоків — по 5 тисяч гривень. Проектом Б передбачено першого року грошовий потік на суму 8 тисяч 100 гривень; надходження ж кожного наступного року зменшуються на третину порівняно з отриманими попереднього року.

Ранжування цих інвестиційних пропозицій за показником періоду окупності спонукає використати проект А (із чотирирічним періодом окупності); але, надавши перевагу методу дисконтованого періоду окупності, яким передбачено розподіл грошових потоків у межах періоду окупності, переконуємося, що проектом Б запропоновано вищу теперішню вартість протягом перших чотирьох років.

У багатьох випадках розподіл грошових потоків на початковому етапі несе інформаційний зміст щодо подальших років. Збирати інформацію у пізніших періодах досить дорого і складно, а оцінки, отримані у такий спосіб, значною мірою невизначені. На противагу, в разі відсутності специфічної інформації, небезпідставним є припущення, що для більшості проектів розподіл грошових

потоків у часі при розрахунку окупності є досить хорошим передбаченням стосовно можливого розподілу грошових потоків поза періодом окупності.

Коли всі грошові потоки беруться до розрахунку, проект А здається кращим і єдиним варіантом, із позитивною чистою теперішньою вартістю після вираховування 20 тисяч гривень початкових інвестиційних витрат. І це спонукає повернутися до результатів, отриманих ранжуванням за періодом окупності. Цей приклад свідчить, що при ранжуванні проектів із використанням простого (недисконтованого) показника періоду окупності помилкове ігнорування грошових потоків поза межами періоду окупності певною мірою компенсується помилкою, якої припускаються, визначаючи вартість грошей у часі, коли розраховують період окупності. Варто зазначити, що ці "компенсуючі помилки" виникають лише тоді, коли ранні грошові потоки виступають як прогнозуючий параметр пізніших грошових потоків.

Розглянувши два основних теоретичних зауваження стосовно періоду окупності, можна дослідити певні практичні переваги цього методу.

Рентабельність. Використання періоду окупності дає змогу визначити рентабельність інвестиції. У разі однакових річних грошових надходжень від проекту, за умови його нескінченної тривалості, внутрішня норма дохідності є величиною, оберненою до періоду окупності, а для довгострокових проектів — її наближене значення. Загалом внутрішня норма дохідності визначається як процентна ставка, що прирівнює теперішню вартість грошових надходжень до початкових інвестиційних витрат:

$$\frac{A_1}{(1+R)} + \frac{A_2}{(1+R)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+R)^n} - C = 0, \quad (1)$$

де А — чисті надходження грошових потоків;

Р — внутрішня норма дохідності;

С — теперішня вартість інвестиційних витрат.

Виходячи зі спрощеного припущення, що надходження чистих грошових потоків А — це стала величина, зазначену формулу можна подати у вигляді:

$$\frac{A}{(1+R)} \left[1 + \frac{A_1}{(1+R)} + \frac{A_n}{(1+R)^2} + \dots + \frac{A_1}{(1+R)^{n-1}} \right] - C = 0. \quad (2)$$

Визначивши у квадратних дужках геометричну прогресію та зробивши підстановку, матимемо:

Таблиця 3 (1). Порівняльна характеристика інвестиційних проектів А та Б

Проект	Рік					Теперішня вартість Ставка дисконтування 15%
	1	2	3	4	Загалом	
А	5000	5000	5000	5000	20000	14275
Б	8100	5400	3600	2400	19500	14867

Таблиця 3 (2). Порівняльна характеристика інвестиційних проектів А та Б

Проект	Рік				Теперішня вартість 1–8 (ставка дисконтування 15%)
	5	6	7	8	
А	5000	5000	5000	5000	22436
Б	1600	1067	711	474	16555

$$R = \frac{A}{C} - \frac{A}{C} \left[\frac{1}{(1+R)^n} \right] \quad (3)$$

Оскільки тривалість проекту прямує до безконечності, остання складова прямує до нуля і набуває вигляду:

$$R = \frac{A}{C} \quad (4)$$

Цей вираз відображає величину, обернену до періоду окупності. Таким чином, у випадку з довгостроковими проектами, де грошові потоки загалом розподілені рівномірно впродовж часу реалізації проекту, значення, обернене до періоду окупності, є досить хорошим наближенням до внутрішньої норми дохідності.

Фахівці-практики в основному надають перевагу ставці дохідності перед таким абсолютним показником, як теперішня вартість. Проект із відносно стабільними надходженнями у грошових потоках, що пропонує чотирирічний період окупності, може бути зручно конвертований у 25-відсоткову внутрішню норму дохідності (тобто величину, обернену до періоду окупності). Проте якщо тривалість проекту становить 10 років, внутрішня норма дохідності впаде до 21% — на чотири пункти нижче порівняно з величиною, оберненою до періоду окупності. Насправді величина, обернена до періоду окупності, послідовно перевищує існуючу ставку дохідності для проектів, що мають кінцеву тривалість. Це дає змогу сформулювати ключове положення: якщо раніше зазначалося, що використання дисконтування спричиняє неприйняття інвестиційного проекту, то період окупності — у разі його застосування як критерію прибутковості — веде до схвального прийняття проекту. Один показник нейтралізує інший, особа змушена приймати рішення на власний розсуд, зважаючи на декількісні аспекти.

Наявність обмежень. Період окупності забезпечує простий, досить ефективний спосіб для ранжування проектів за умови, коли переважають обмеження. Найбільш очевидним обмеженням є час, який керівники можуть приділити початковому відбору. Тільки дуже невелика частина генерованих проектів може бути подана для серйозного та глибокого фінансового аналізу. Період окупності є простим інструментом першого рівня, який у разі спірності проекту дає змогу керівнику зробити висновки на його користь і перейти до глибшого вивчення. Багато підприємств звертається до періоду окупності, маючи обмеження щодо ліквідності [8]. Ранжування проектів за їх окупною здатністю також не позбавлене певної інтуїтивної логіки і призводить до субоптимальних (обумовлених) рішень. Та-

ка політика має сенс, коли кошти обмежені і є надія на кращі, ніж зараз, інвестиційні ідеї. Наприклад, тоді, коли головна стратегічна інвестиція повинна бути зроблена через два роки, і коли превалюють обмеження щодо капіталу. Привабливість інвестиційних пропозицій з огляду на наявність визначеного наперед періоду очікування буде більшою мірою функцією від їх здатності окупитися, ніж функцією від їх загальної прибутковості.

Невизначеність. Період окупності є корисним інструментом у часи сплесків невизначеності та інфляції. Тоді як складніші методи спрямовані на моделювання надходження за проектом, період окупності передбачає, що ризик пов'язаний із часом — чим довший період, тим більша вірогідність невдачі. Здебільшого грошові потоки корелюються у часі: якщо обсяг операційних надходжень нижчий від очікуваного рівня попередніх років, це негативно впливатиме на показники наступних років — із підвищенням рівня кореляції підвищується й дисперсія. У разі використання дисконтованого грошового потоку нівелюється зростання невизначеності у часі. Отже, отримані раніше грошові потоки орієнтують на рівень показника точності наступних грошових потоків. Застосовувавши період окупності шляхом концентрації на ранніх грошових потоках, керівник може вибрати ті дані, у достовірності яких не сумнівається. Невідповідність такої оцінки і результатів, отриманих за методикою дисконтованих грошових потоків, спонукає детальніше розглянути ризикові характеристики проекту.

Якість остаточних рішень, отриманих завдяки використанню періоду окупності, забезпечує прийнятність цього методу на всіх управлінських рівнях підприємства. Керівники, працюючи з періодом окупності, відчувають себе комфортніше, ніж коли мають справу з дисконтованим грошовим потоком. Простота періоду окупності значно полегшує його сприйняття. Керівники, що надають перевагу декількісним методам, обережно ставляться до рекомендацій, отриманих завдяки використанню надскладних моделей, коли в них не вистачає ні часу, ні досвіду, щоб перевірити ці результати. Впевненість у виборі і відповідальність за інвестиційну пропозицію до певної міри залежать і від глибини розуміння оцінної моделі. Період окупності відіграє ще одну важливу роль — засобу комунікації. Він пропонує змістовну стислу інформацію про бажаність інвестиції, яка сприймається на всіх рівнях організації, і допомагає з'ясувати, як швидко проект перекриє

початкові витрати. Деякі підприємства використовують систему класифікації проектів, у якій період окупності показує, як швидко пропозиції будуть розглянуті та прийняті до реалізації.

ВИСНОВКИ

Основною причиною того, що бухгалтер підприємства, аналізуючи інвестиційний проект, надає перевагу традиційним методам, які не враховують вартість грошей у часі, є сама специфіка бухгалтерського обліку, його методів, а також специфічність цілей і завдань, котрі має вирішувати цей спеціаліст. Аналізуючи та прогнозуючи діяльність підприємства, бухгалтер обмежений використанням лише ендогенних факторів. У цьому водночас і сила, і слабкість отриманих результатів. Сила такого підходу в тому, що вся інформація, яка використовується у процесі аналізу та прогнозування, є абсолютно достовірною з точки зору бухгалтерського обліку. Слабкість — у тому, що не враховуються прогнозні екзогенні фактори, які зумовлюють зміну вартості грошей у часі, а припущення стосовно розвитку подій є здебільшого лінійними. Загалом ці методи можуть бути успішно використані банківськими фахівцями для оцінки інвестиційної привабливості в разі нестачі зовнішньої інформації як для поточного моменту, так і на майбутнє.

Література

1. Pike R.H. A review of recent trends in formal capital budgeting processes // *Accounting and Business Research*. — 1983. — Summer.
2. Bromvich M., Bhimani A. Strategic investment appraisal // *Management Accounting*. — 1997. — March.
3. Lerner E.M., Rappaport A. Limit D.C.F. in capital budgeting // *Harvard Business Review*. — 1968. — September — October.
4. Searbey F.W. Return to return on investment // *Harvard Business Review*. — 1975. — March — April.
5. Longbottom D.A., Wiper L. Capital appraisal and the case for average rate of return // *Journal of Business Finance and Accounting*. — 1977. — vol. 4. No. 4.
6. Mephram M.J. A reinstatement of the accounting rate of return // *Accounting and Business Research*. — 1978. — Summer.
7. Hopkins C.G., Mumey G.A. Payback: maligned method of asset ranking? // *Engineering Economist*. — 1979. — Fall.
8. Pass C.L., Pike R. H. Investment constraints in British industry: a managerial perspective // *Journal of General Management*. — 1983. — Summer.