

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КАПІТАЛУ

Досліджено визначення сукупної вартості інвестиційного капіталу та окремих компонентів її формування, запропоновано рекомендації щодо розрахунку справедливої вартості капіталу як базису розрахунку маржинальної величини з позиції перспектив розвитку компанії
КЛЮЧОВІ СЛОВА: вартість власного та позичкового капіталу, середньозважена вартість капіталу, маржинальна вартість капіталу

Study determining the total cost of investment capital and certain components of its formation and proposed recommendations for calculating the fair value of equity as the basis of calculating the margin value from the standpoint of the prospects of the company

KEY WORDS: cost of equity and debt capital, the average cost of capital, cost of capital margin

Исследовано определение совокупной стоимости инвестиционного капитала и отдельных компонентов ее формирования, предложены рекомендации по расчету справедливой стоимости капитала как базиса расчета маржинальной величины с позиции перспектив развития компании

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стоимость собственного и заемного капитала, средневзвешенная стоимость капитала, маржинальная стоимость капитала

Постановка проблеми. В рамках інвестиційного аналізу, вирішуючи проблему максимізації цінності компанії для акціонерів, необхідно, з одного боку, так організувати процес акумулювання фінансових ресурсів, щоб мінімізувати їх вартість, а з іншого — обирати варіанти використання коштів, які забезпечать максимізацію прибутковості використання капіталу. Відповідно питання визначення сукупної вартості капіталу в системі фінансового менеджменту слід вважати актуальним.

За таких умов **завданнями роботи є:** дослідження сутності поняття вартість інвестиційного капіталу та розробка рекомендацій щодо визначення справедливої вартості капіталу як базису розрахунку маржинальної величини з позиції перспектив розвитку компанії.

Виклад основного матеріалу. Економісти надають наступні трактування поняття «вартість капіталу». В. В. Бочаров та В. Е. Леонтьев під вартістю капіталу (cost of capital) розуміють ціна, яку сплачує компанія за залучення капіталу з різних джерел [1, с. 205].

В. В. Ковалев під вартістю капіталу визначає загальну суму коштів, яку необхідно сплатити за використання певного обсягу фінансових ресурсів, виражену у відсотках до цього обсягу [2, с. 607].

У словнику сучасної економічної теорії Макміллана під поняттям «вартість капіталу» розуміють виміряну у відсотках вартість різних джерел капіталу, необхідного для фінансування капіталовкладень. Також зазначається, що всі джерела капіталу мають вартість, яка може бути прямою, як наприклад, по кредиту, або альтернативною, як у нерозподіленого прибутку. Вартість капіталу компанії в будь-який момент часу представляє собою середньозважене значення вартості капіталу кожного типу [3, с. 105].

Фінансові ресурси, що інвестуються, як правило мають складну структуру і формуються через комбінацію різних складових (нерозподілений прибуток, прості та привілейовані акції, кредити, облігаційні позики тощо).

Виходячи з класифікації видів інвестиційного капіталу за фінансовими джерелами його формування виокремлюють вартість інвестиційного капіталу, сформовану з власних ресурсів, тобто вартість власного інвестиційного капіталу, з позичкових джерел — вартість позичкового інвестиційного капіталу, з сукупності інвестиційних ресурсів — середньозважену вартість інвестиційного капіталу.

Середньозважена вартість капіталу («*weighted average cost of capital, WACC*») представляє витрати на залучення джерел фінансування, тобто відсотки та дивіденди, що сплачуються кредиторам та інвесторам за використання наданих ресурсів. Вартість інвестиційного капіталу з використанням моделі середньозваженої вартості капіталу визначається за наступною формулою:

$$WACC = r_{BK} \cdot \frac{BK}{K} + r_{PK} \cdot \frac{PK}{K} \cdot (1 - tax), \quad (1)$$

де r_{BK} — очікувана вартість власного капіталу,
 r_{PK} — очікувана вартість позичкового капіталу,
 K — загальний розмір інвестованого капіталу,
 BK — розмір власного капіталу,
 PK — розмір позичкового капіталу,
 tax — ставка податку на прибуток.

Подальші дослідження вимагають розгляду окремих компонентів формування вартості інвестиційного капіталу. При цьому важливим є саме визначення вартості нових інвестиційних ресурсів, що залучаються.

Вартість позичкового капіталу (cost of debt) може бути визначено, як ставку дохідності по інвестиціям кредиторів підпри-

ємства, а також як суму, яку позичальник сплачує кредитору за користування позичковим капіталом, виражену у відсотках.

Оцінку вартості позичкового капіталу доцільно розраховувати на основі аналізу фінансових відносин підприємства з його кредиторами. При визначенні ставки позичкового капіталу доцільно враховувати відсоткову ставку за якою можуть бути залучені нові позики, а не вартість позикового капіталу у минулому.

Під вартістю кредиту варто розуміти сукупний розмір винагороди (реальна плата за кредит), що визначений у кредитному договорі, з урахуванням як плати за користування наданими коштами у вигляді процентної ставки, так і будь-яких інших доходів (комісій), установлених у вигляді фіксованої суми або у відсотках до суми договору (які сплачує позичальник у зв'язку з ініціюванням, отриманням, обслуговуванням та погашенням кредиту) [4].

Відповідно до Постанови Правління НБУ від 10.05.2007 № 168, банки зобов'язані перед укладенням кредитного договору надати споживачу в письмовій формі інформацію про умови кредитування, а також орієнтовну сукупну вартість кредиту [5].

Реальна процентна ставка визначається як ставка, що точно дисконтує всі майбутні грошові платежі споживача за кредитом до чистої суми виданого кредиту. Розрахунок значення реальної процентної ставки здійснюється з використанням такої формули:

$$\text{ЧСК} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{Потік}_i}{(1+r)^i}, \quad (2)$$

де r — реальна процента ставка (ставка дисконтування);

ЧСК — чиста сума кредиту, тобто сума коштів, які видаються споживачу або перераховуються на рахунок отримувача в момент видачі кредиту. Чиста сума кредиту розраховується як основна сума кредиту, що визначена згідно з умовами договору, мінус сума коштів, які утримуються банком під час видачі кредиту, а також мінус усі платежі за рахунок власних коштів споживача, що здійснені ним для виконання умов отримання кредиту;

i — порядковий номер періоду дії кредитного договору (місяць або день);

n — загальна залишкова кількість періодів дії кредитного договору (місяців або днів) на дату розрахунку;

Потік $_i$ — сума коштів, яку споживач сплачує банку та/або іншим особам за кредитом. До потоку включаються платежі в погашення основного боргу за кредитом, процентів за користування ним, комісії на користь банку, платежі на користь третіх осіб, які сплачуються відповідно до отриманого кредиту та пов'язані з обслуговуванням і погашенням кредиту.

Однією з форм залучення значних обсягів довгострокового боргового капіталу є розміщення облігаційних позик. Вартість залучення капіталу включає не тільки відсоток по облігації, а і витрати на підготовку емісії, випуск, розміщення, обслуговування. Основними факторами формування вартості облігаційних позик є: ринкова кон'юнктура в період розміщення; кредитний рейтинг емітента; цінова стратегія емітента; умови позики; підтримка та професіоналізм лід-менеджера; витрати на випуск (основними статтями яких є: державне мито за реєстрацію випуску цінних паперів, публікація інформації щодо випуску, отримання коду облігацій (міжнародний ідентифікаційний номер), послуги аудитора, депозитарію ВДЦП, фінансового консультанта, андеррайтера, платіжного агента).

Вартість довгострокової заборгованості — це ставка дохідності по облігаціям, що вимагається кредиторами, та є вартістю боргу для компанії-емітента (до сплати податків). Ця ставка знаходиться через порівняння поточної ринкової вартості з зобов'язаннями, які залишились до погашення. Фактично, як і при визначенні реальної ставки по кредиту, визначається ставка дисконтування (r) відома як дохідність при погашенні (*yield to maturity*, YTM), яка розраховується за допомогою формули, що є базовою математичною моделлю оцінки вартості простих процентних облігацій:

$$P_{\text{обл.п}} = \sum_{i=1}^n \frac{C}{(1+r)^i} + \frac{N}{(1+r)^n}, \quad (3)$$

де $P_{\text{обл.п}}$ — поточна ринкова вартість облігації;

C — купонні виплати за період (гр. од.);

N — номінальна вартість облігації (гр. од.);

r — очікувана дохідність (ставка дисконтування);

n — тривалість періоду до погашення облігації.

З метою визначення очікуваної дохідності (r) можна використати комп'ютерні програми або скористатися методом послідовних ітерацій.

На практиці при розрахунку вартості залучення позичкового капіталу слід враховувати податковий мультиплікатор (tax — коефіцієнт, який характеризує ставку податку на прибуток). Зокрема, відповідно до пп. 5.5.1 ст. 5 Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» до складу валових витрат відносяться будь-які витрати, пов'язані з виплатою або нарахуванням процентів за борговими зобов'язаннями (у тому числі за будь-якими кредитами, депозитами) протягом звітного періоду, якщо такі виплати або нарахування здійснюються у зв'язку з веденням господарської діяльності платника податку [6].

Головна проблема, з якою стикаються фінансисти при оцінці вартості інвестиційного капіталу (застосовуючи модель WACC), полягає у визначенні вартості залучення власного капіталу, зокрема, значення очікуваної ставки вартості власного капіталу.

На відміну від залучення позичкового капіталу, коли процентна ставка за його користування чітко обумовлюється в кредитній угоді, між власниками корпоративних прав та підприємством-емітентом не укладається угода, в якій би чітко обумовлювався розмір винагороди власників. Утім, ця винагорода має бути достатньою, щоб стимулювати нових інвесторів до придбання корпоративних прав підприємства.

Вартість власного капіталу (cost of equity capital), як основного джерела формування інвестиційного капіталу підприємства, може визначатися в розрізі двох основних елементів: вартість статутного капіталу (йдеться про вартість додаткової емісії акцій) та вартість залучення джерела «нерозподілений прибуток».

Вартості власного капіталу можна визначити за допомогою наступних методів:

- методом дисконтування грошових потоків (DCF),
- кумулятивним методом,
- використовуючи модель оцінки капітальних активів.

Метод дисконтування грошових потоків (*DCF*) досить важко використовувати в реаліях вітчизняної економіки, оскільки українські компанії в більшості випадків не виплачують дивіденди і акції більшості з них не мають ринкової вартості, оскільки не котируються на біржі.

За даною моделлю вартість власного капіталу може бути розрахована як ставка дисконтування, що урівноважує приведену вартість всіх очікуваних майбутніх дивідендів на акцію з поточною ринковою вартістю акції.

Наприклад, при оцінці акцій компаній з постійним темпом приросту дивідендів ставку дисконтування (очікувану дохідність) можна розрахувати на основі «моделі Гордона»:

$$r_{\text{БК}} = \frac{D_0 \times (1 + g)}{P_p} + g, \quad (4)$$

де D_0 — останні сплачені дивіденди по акції до моменту оцінки;

g — річний темп приросту дивідендів; $g = \text{const}$;

P_p — поточна ринкова вартість акцій.

З точки зору раціонального інвестора, норма рентабельності за вкладеннями в підприємство має компенсувати ризики інвестування коштів у відповідну компанію. Таким чином, ставку залу-

чення власного капіталу можна також розрахувати кумулятивним методом, як суму з двох компонентів:

1) норми дохідності за безризиковими вкладеннями на ринку капіталів (r_f);

2) премії за ризик вкладень у корпоративні права конкретного підприємства, що включає наступні субкомпоненти:

- загальну премію за ризик акціонерного товариства (R_m);
- премію за розмір (R_s);
- премію за специфічний ризик компанії (R_u), відповідно:

$$r_{BK} = r_f + R_m + R_s + R_u. \quad (5)$$

Серед можливих способів розрахунку очікуваної ставки вартості власного капіталу на особливу увагу заслуговує модель оцінки капітальних активів (Capital Asset Pricing Model, CAPM), за якою вводиться категорія систематичного ризику як поправки до загальної премії за ризик акціонерного капіталу. Систематичний ризик вимірюється β -коефіцієнтом. Він показує чутливість надлишкового сумарного доходу на будь-який окремий цінний папір або портфель цінних паперів до сумарного надлишкового доходу стосовно до певного еталону ринку. Розрахункова формула моделі має наступний вигляд:

$$r_{BK} = r_f + (r_m - r_f) \times \beta, \quad (6)$$

де r_f — безризикова процентної ставки на ринку капіталів,

r_m — середньо ринкова дохідності інвестицій,

β — коефіцієнт «бета» для акцій.

Отже, ставка вартості власного капіталу за методом CAPM залежить від трьох визначених вище компонентів.

Перший компонент — безризикова ставка дохідності на ринку, характеризує мінімальний рівень дохідності, що характерна для активів з мінімальним ризиком. Для цих цілей рекомендується враховувати дохідність за державними єврооблігаціями. Для розрахунків рекомендується підбирати дохідність облігацій, строк погашення яких збігається зі строком інвестування коштів в оцінюваний об'єкт.

Другий компонент — середньоринкова премія за ризик розраховується як різниця між середньою дохідністю по ринку в цілому та безризиковою процентною ставкою. Вона характеризує ризик вкладень коштів на ринку, до якого відноситься об'єкт оцінки. У разі здійснення інвестицій на українському ринку премія за ризик відповідає додатковій дохідності за інвестиціями в країні центральної та східної Європи (близько 6 %) [7, с. 256].

Премія за ризик вкладень в оцінюваний об'єкт розраховується шляхом множення середньоринкової премії за ризик ($r_m - r_f$) на ко-

ефіцієнт β , що характеризує ризик вкладень у конкретний актив. Основна проблема використання CAPM в Україні полягає в складності розрахунків середньоринкової дохідності інвестицій (r_m) та коефіцієнта β .

Третій компонент — «бета-коефіцієнт», через який в моделі CAPM визначається систематичний ризик цінного паперу. Він показує, як дохідність цінного паперу корелює зі середньою дохідністю на ринку.

Згідно з дослідженнями, проведеними швейцарськими вченими, на практиці лише 9 % фінансових аналітиків самостійно розраховують бета-фактор. Решта користується послугами провідних агентств з опрацювання фінансової інформації: Bloomberg та Barga.

Для неліквідних акцій використовуються галузеві коефіцієнти «бета», що є медіанними значеннями коефіцієнтів «бета» для найближчих ліквідних емітентів-аналогів.

В економічних реаліях податки та операційні витрати мають значний вплив на вартість власного капіталу, та повинні враховуватись при її обчисленні.

На практиці розраховують так званий фактор β -levered (з урахуванням ефекту ризику структури капіталу), який можна отримати в результаті коригування β -unlevered (β_u) на рівень ризику структури капіталу з урахуванням податкового мультиплікатора. Використовується наступна формула:

$$\beta_L = \beta_U \cdot \left(1 + \frac{\text{ПК}}{\text{ВК}} \cdot (1 - \text{tax}) \right), \quad (7)$$

де β_L та β_U — значення бета-фактора з урахуванням та без урахування ризику структури капіталу та податкового мультиплікатора.

У вітчизняних реаліях доцільно використовувати спрощений аналоговий підхід до розрахунку бета-фактора: підбирається компанія відповідного виду діяльності, яка діє на ринку СНД і корпоративні права якої мають обіг па фондовому ринку. Бета-фактор підприємства аналога коригується на рівень заборгованості оцінюваного підприємства з урахуванням дії податкового мультиплікатора в Україні.

На практиці окрім визначення оптимальної структури капіталу необхідно визначити вартість залучення додаткової одиниці кожного виду ресурсів — *граничну або маржинальну вартість (МСС)*.

Якщо ресурсів, що є в наявності у компанії, достатньо для фінансування планових інвестицій, то маржинальна вартість ресурсів буде дорівнювати середньозваженій вартості поточних ресурсів. У

випадку необхідності залучення додаткових ресурсів при розрахунку середньозваженої вартості необхідно враховувати витрати на їх організацію, оскільки зміна структури ресурсів призводить до зміни вартості сукупного капіталу. При даній структурі інвестиційних ресурсів значення маржинальної вартості відображує рівень витрат по залученню додаткових джерел фінансування інвестицій.

Висновок. Узагальнюючи проведене дослідження проблематики визначення вартості інвестиційного капіталу, можна зробити ряд висновків та рекомендації, зокрема:

— оцінка вартості капіталу повинна відбуватись за окремими елементами. Мобілізація різних ресурсів пов'язана з певними витратами (виплата дивідендів, відсотків по облігаціям та кредитам тощо), їх структура суттєво відрізняється та залежить від виду підприємства та сфери підприємницької діяльності;

— при визначенні вартості окремих компонентів інвестованого капіталу доцільно враховувати структуру капіталу (фінансовий левелерідж). Структура капіталу впливає на кредитний рейтинг компанії і відповідно на вартість залучення позичкового капіталу. Вплив структури капіталу на вартість акціонерного капіталу при його розрахунку по моделі CAPM відбувається через коефіцієнт β_L ;

— необхідним є розрахунок сукупної вартості усіх видів залученого капіталу (проведення інтегральної оцінки вартості капіталу). В процесі оцінки доречно визначати середньозважену вартість капіталу (*WACC*), що представляє мінімальну норму прибутку яку очікують інвестори від своїх вкладень;

— в процесі оцінки необхідно враховувати, що складові елементи інвестованого капіталу по-різному відображено в балансі. Позичковий капітал оцінюють за цінами, що наближено до ринкових, а власний капітал, як правило, — за цінами нижче ринкових. Відповідно величина власного капіталу повинна бути виражена за поточною ринковою вартістю шляхом переоцінки (індексації або прямого перерахунку) балансової вартості необоротних активів та запасів (чистих активів) з врахуванням поточних ринкових цін;

— у процесі інвестиційного аналізу важливо визначити очікувану (майбутню) вартість інвестиційного капіталу та здійснювати постійне корегування значення *WACC* при коливаннях вартості окремих елементів;

— оцінка повинна забезпечувати взаємозв'язок поточної та майбутньої вартості інвестиційного капіталу. Такий взаємозв'язок забезпечується за допомогою розрахунку граничної вартості капіталу (*MCC*). *MCC* — це показник приросту *WACC* до приросту всього капіталу в прогнозованому періоді. Граничну вартість капіталу

рекомендується порівнювати з очікуваною нормою прибутку по окремим проектам, для реалізації яких необхідне додаткове залучення капіталу. Відповідно, очікувана норма прибутку повинна перевищувати маржинальну вартість капіталу.

Література

1. Бочаров В. В., Леонтьев В. Е. Корпоративные финансы. — СПб.: Питер, 2004. — 592 с.
2. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. — М.: Финансы и статистика. — 768 с.
3. Словарь современной экономической теории Макмиллана. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 608 с.
4. Офіційний сайт НБУ / [Електронний ресурс]. — Доступно з: <http://www.bank.gov.ua/statist/DAILY/Procentlastb_KR.xls>
5. Про затвердження Правил надання банками України інформації споживачу про умови кредитування та сукупну вартість кредиту: Постанови Правління НБУ № 168 від 10.05.2007 р.
6. Про оподаткування прибутку підприємств: Закон України у редакції Закону № 283/97-ВР від 22.05.97 р. (Зі змінами, внесеними згідно із Законами № 40-IV від 04.07.2002 та № 43-IV від 04.07.2002)
7. Фінансово-монетарні важелі економічного розвитку: В 3 т. /За ред. чл.-кор. НАН України А. І. Даниленка. — К.: Фенікс. 2008 (т. 3: Фінанси підприємств: тенденції, стан та проблеми управління — 308 с.)

Стаття надійшла до редакції 06.03.2011

УДК 336.71

В. О. Харченко, аспірант
першого року навчання без відриву від виробництва
кафедри менеджменту банківської діяльності,
ДВНЗ Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана,
фінансовий аналітик Товариства з обмеженою відповідальністю
«Ай Бі Контакте», e-mail: vh@ibcontacts.com.ua.

НАПРЯМКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ БАНКІВ ТА ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ

АНОТАЦІЯ. У статті проаналізовано напрямки можливої мінімізації кредитних ризиків банківських установ із використанням механізмів інформаційної взаємодії банків та органів державної влади, зокрема Державної податкової служби України. Проведено аналіз основних методик оцінки кредитних ризиків, що використовуються вітчизняни-