

Терещенко О.О.,

доктор економічних наук,
професор кафедри фінансів підприємств
ДВНЗ “Київський національний
економічний університет
імені Вадима Гетьмана”

СТАВКА ДИСКОНТУВАННЯ У ПРИЙНЯТТІ ФІНАНСОВО-ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ

Досліджено ряд актуальних питань, пов'язаних із проблематикою розрахунку ставки дисконтування у країнах із перехідною економікою, зокрема в Україні. Обґрунтовано рекомендації щодо використання адекватних методів визначення середньозваженої вартості капіталу як виразу ставки дисконтування.

The author investigates a number of topical questions connected with the problem of accounting the rate of discounting in the countries with transitional economy. Also recommendations are motivated concerning the use of adequate methods to determine the medium value of capital as the expression of discounting rate.

Ключові слова: ставка дисконтування, середньозважена вартість капіталу, ціна залучення власного капіталу, коефіцієнт бета, модель оцінки дохідності капітальних активів, середньоринкова премія за ризик.

Ефективні управлінські рішення в сучасних корпоративних фінансах не можливі без урахування фактора ризику. Найпоширенішим інструментом, який характеризує ризик інвестування коштів, є ставка дисконтування. Ставка дисконтування — це коефіцієнт, що застосовується для визначення поточної вартості грошових потоків, які прогноуються на майбутнє. Вона показує мінімальну винагороду за ризик інвестування коштів: чим більшим є ризик, тим вищою буде ставка дисконтування. Таким чином, ставка дисконтування виконує три основні функції:

- 1) характеризує норму прибутку, за якою майбутні грошові надходження приводяться до теперішньої вартості на момент оцінки;
- 2) показує рівень ризику вкладення коштів у об'єкт оцінки;
- 3) характеризує вартість залученого підприємством капіталу.

Розрахунок ставки дисконтування є необхідною передумовою застосування методів оцінки інвестиційних проєктів, вартості підприємства та його окремих об'єктів, цінних паперів, використання вартісно орієнтованого підходу до управління фінансами. Без ставки дисконтування неможливо використати такі методи, як дисконтування cash-flow (DCF), IRR (Internal Rate of Return), payback, VBM (Value-Based Management).

У міжнародній практиці ставку дисконтування визначають як вартість залучення підприємством капіталу. Для цих потреб здебільшого використовують модель середньозваженої вартості капіталу (WACC — Weighted Average Cost of Capital). Середньозважена вартість капіталу показує середню дохідність, яку очікують (вимагають) капіталодавці (власники і кредитори), вкладаючи кошти в

підприємство. Вона залежить від структури капіталу, а також ціни його залучення від власників і кредиторів. Ключовою проблемою фінансистів при застосуванні моделі WACC є визначення ціни залучення власного капіталу ($K_{вк}$). Для компаній, що здійснюють діяльність у економічно розвинутих країнах, використовуються ustaleni методи оцінки окремих складових ставки дисконтування. В науково-практичній літературі багато теоретичних напрацювань у даній сфері, найвідомішими з яких є розробки Р. Брейлі, А. Дамодарана, Т. Коллера, Т. Коупленда, С. Майерса, Д. Муріна.

Особливо актуальним питання розрахунку ставки дисконтування є для підприємств, що працюють у країнах із перехідною економікою, де фондовий ринок залишається нерозвинутим. До таких країн належить і Україна. У цій царині спостерігається дефіцит теоретико-методичного забезпечення. Тому метою пропонованої статті є дослідження проблематики розрахунку ставки дисконтування в Україні та обґрунтування пропозицій щодо застосування показника середньозваженої вартості капіталу як критерію оцінки ризиків інвестування.

Базовий алгоритм розрахунку середньозваженої вартості капіталу має такий вигляд:

$$WACC_s = K_{вк} \frac{ВК}{К} + (1 - s) K_{пк} \frac{ПК}{К}, \quad (1)$$

де $K_{вк}$ — очікувана ставка вартості власного капіталу;

$K_{пк}$ — очікувана ставка вартості позикового капіталу;

$К$ — сума капіталу підприємства;

$ВК$ — сума власного капіталу;

$ПК$ — сума позикового капіталу;

s — коефіцієнт, що характеризує ставку податку на прибуток.

Очікувана ставка вартості позикового капіталу визначається на основі аналізу фінансових відносин підприємства з його кредиторами та включає в себе всі витрати, пов'язані із залученням позикового капіталу (процентні платежі, дизажіо, різного роду збори тощо). Ця ставка може відповідати кредитній ставці, за якою підприємство залучає (або може залучити) кредити. Слід підкреслити, що для визначення ставки вартості позикового капіталу доцільно враховувати процентну ставку, за якою підприємство може залучити нові позики, а не ціну залучення позик у минулому. Це пов'язано з тим, що для оцінки інвестицій чи вартості підприємства дисконтуються очікувані грошові потоки.

Перед фінансистами досить часто постає питання, як розрахувати вартість позикового капіталу в частині забезпечення наступних витрат і платежів, поточних зобов'язань за розрахунками тощо, на які *не нараховуються проценти* (та інші платежі) за їх користування. Можливі два варіанти вирішення цього питання:

1) зазначені складові позикового капіталу не враховуються при визначенні WACC, тобто під час розрахунків загальна сума капіталу зменшується на згадані позиції;

2) ці позиції враховуються на рівні з іншими фінансовими зобов'язаннями, при цьому застосовується нульова ставка залучення даної частини капіталу.

В англосаксонській практиці фінансової діяльності домінує перший підхід, тобто при розрахунку середньозваженої вартості капіталу здебільшого враховуються власний капітал та заборгованість, за яку підприємство сплачує проценти або іншу винагороду. Такий підхід ми рекомендуємо застосовувати й українським підприємствам.

Окремі вітчизняні науковці, зокрема В.В. Баліцька, Л.М. Шаблиста, висувають, на наш погляд, досить дискусійне твердження, що комерційна заборгованість підприємства (кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги тощо) виступає безкоштовним джерелом фінансування¹. В монографії “Фінансово-монетарні важелі економічного розвитку” Л.М. Шаблиста звертає увагу на те, що середньозважена вартість капіталу на підприємствах Мінпромполітики України кількісно не збігається з аналогічними показниками підприємств розвинутих країн, оскільки у вітчизняній практиці переважна більшість джерел, які формують фінансові ресурси, є практично безкоштовними². Вважаємо, що такого роду твердження (вартість залучення товарного кредиту для позичальника дорівнюватиме нулю) є справедливими лише в тому разі, якщо постачальник відвантажує продукцію із відстрочкою платежу, не передбачаючи при цьому жодних знижок за дострокову оплату. А коли умовами контракту передбачена залежність ціни товару від строків розрахунків, як це здебільшого практикується, то втрачений дохід покупця (відповідно сплата завищеної ціни за товар) у результаті отримання товарного кредиту слід трактувати як плату за користування позиковим капіталом.

Середньозважена вартість капіталу показує дохідність, яку очікують (вимагають) капіталодавці (власники і кредитори), вкладаючи кошти в підприємство. Іншими словами, це мінімальний (граничний) рівень рентабельності інвестицій, за якого капіталодавці готові вкласти кошти в підприємство. Якщо рентабельність інвестицій перевищує ставку залучення капіталу, підприємство створює додаткову вартість (sheholder value), а коли навпаки — поглинає вартість інвестованого капіталу.

Що стосується іншої важливої складової середньозваженої вартості капіталу — ціни залучення власного капіталу, то неокласична фінансова школа пропонує декілька підходів до її оцінки. Спільним для них є те, що рішення інвестора щодо інвестиційних вкладень визначається в основному двома чинниками: ризиком вкладень (як правило, характеризується стандартним відхиленням рівня рентабельності) й дохідністю.

¹ Баліцька В.В. Капітал підприємства України: тенденції, пріоритети: Моногр. — К.: Ін-т екон. та прогноз., 2007. — С. 158.

² Фінансово-монетарні важелі економічного розвитку: Моногр.: В 3 т. Т. 3. Фінанси підприємств: тенденції, стан і проблеми управління / За ред. чл.-кор. НАН України А.І. Даниленка. — К.: Фенікс, 2008. — С. 57.

Незважаючи на це, окремі вітчизняні автори стверджують, що фактор ризику для визначення середньозваженої вартості капіталу для України наразі є нетиповим³. Натомість постулюється, на наш погляд, помилковий підхід, за яким вартість власного капіталу визначається на основі відношення чистого прибутку, що виплачується власникам, до середньої величини власного капіталу⁴. Згідно з такою схемою розрахунку показник вартості власного капіталу українських підприємств перебуває на рівні близько 2%, а середньозважена вартість капіталу — в межах 3—5%⁵. З цим аж ніяк не можна погодитись, оскільки це суперечить економічній логіці. Жоден інвестор не вкладе кошти в підприємство, якщо норма прибутку буде у 8—10 разів нижчою за середньоринкову. Занижені показники ціни залучення капіталу вітчизняними підприємствами, отримані окремими авторами, можна пояснити таким:

- по-перше, не враховується факт прихованої виплати дивідендів;
- по-друге, доходи, які отримують власники підприємства, можуть бути не лише у формі дивідендів, а й у вигляді курсової різниці ринкової вартості цінних паперів;
- по-третє, товарний кредит має свою грошову оцінку, котру треба враховувати при визначенні середньозваженої вартості капіталу, а якщо оцінку зробити неможливо, при здійсненні розрахунків такі позиції капіталу слід вилучати.

Група відомих в Україні авторів у своїй монографії підкреслюють, що вартість акціонерного капіталу “логічно розраховується як сума дохідності за безризиковими вкладеннями, премії за ризик розвиненого фондового ринку, премії за політичний ризик, премії за ризик інфраструктури відповідного ринку, премії за ризик інвестування в конкретну корпорацію”⁶.

Серед можливих способів розрахунку очікуваної ставки вартості власного капіталу можна розглядати такі:

1) модель оцінки дохідності капітальних активів (CAPM — Capital Asset Pricing Model), за якої варто скористатися інформацією щодо значення β -коефіцієнта, безризикової процентної ставки й середньої дохідності на ринку;

2) суб'єктивна оцінка: проценти за довгостроковими облігаціями або депозитними вкладками плюс надбавка за специфічні ризики, характерні для даного підприємства (галузі);

3) використання показника, оберненого до відношення ринкового курсу до чистого прибутку на одну акцію (PER — Price Earnings Ratio), наприклад, якщо $PER = 5/1$, то $K_{вк} = 1/PER = 1/5 = 0,2$, або 20%;

³ Баліцька В.В. Зазнач. праця. — С. 161.

⁴ Бланк І.А. Управление формированием капитала. — К.: Ника-Центр; Эльга, 2002. — С. 170.

⁵ Фінансово-монетарні важелі економічного розвитку: Моногр.: В 3 т. Т. 3. Фінанси підприємств: тенденції, стан і проблеми управління / За ред. чл.-кор. НАН України А.І. Даниленка. — К.: Фенікс, 2008. — С. 58.

⁶ Управління підприємствами: сучасні тенденції розвитку: Моногр. / Н.П. Гончарова, О.С. Федонін, Г.О. Швиданенко та ін. / За заг. ред. проф. О.С. Федоніна. — К.: КНЕУ, 2006. — С. 174, 175.

4) модель приросту дивідендів (Гордона), згідно з якою ціна залучення власного капіталу визначається як відношення прогнозованої суми дивідендів на наступний рік (D_1) до курсу акцій (КА), скоригованого на величину приросту дивідендів (g): $K_{вк} = D_1/КА + g$.

На практиці найчастіше використовують два перших підходи. В цій статті ми досліджуватимемо можливість використання в українській практиці найпоширенішого у світі способу визначення $K_{вк}$ — на основі використання CAPM:

$$CAPM (K_{вк}) = i + (R_M - i) \cdot \beta. \quad (2)$$

Модель дає змогу визначити рівень рентабельності власного капіталу, якого вимагатиме інвестор, вкладаючи кошти в актив за наявного ризику. Вона характеризує три види ризиків: ризик країни, в якій здійснюється інвестиція, середній рівень ризику на ринку капіталу в цій країні та ризик на рівні компанії, що оцінюється. Враховуючи зазначене, ставка вартості власного капіталу за методом CAPM залежить від трьох компонентів:

- 1) безризикової ставки на ринку капіталів (i);
- 2) середньої доходності ринкового портфеля інвестицій (R_M);
- 3) бета-коефіцієнта (β).

1. Безризикова ставка (RFR). За визначенням А. Дамодарана, актив є безризиковим, якщо ми точно знаємо, який рівень доходності отримаємо, вкладаючи кошти в цей актив: фактичний дохід дорівнюватиме очікуваному⁷. Єдиний вид вкладень, котрий можна (умовно) вважати безризиковим, це державні цінні папери, гарантом за якими виступає уряд. Утім, як у вітчизняній, так і в зарубіжній практиці є випадки порушення суверенними урядами умов емісії державних зобов'язань. Саме тому вкладення в державні зобов'язання можна інтерпретувати як умовно (квазі) безризикові. Безризикова ставка доходності характеризує мінімальну доходність, котру може отримати інвестор, вкладаючи кошти в активи з найменшим ризиком, до яких умовно зараховують фінансові інструменти, емітовані державою. В разі наявності суттєвих відмінностей у доходності короткострокових і довгострокових державних цінних паперів для розрахунків рекомендується підбирати доходність облігацій, строк погашення котрих збігається з терміном, протягом якого дисконтуються грошові потоки чи інші величини. Саме такий підхід застосовується у практиці інвестиційного аналізу й оцінки вартості. Отже, безризикові фінансові інструменти, доходність за котрими можна використовувати для оцінки вартості, мають задовольняти такі вимоги:

- фактичний дохід дорівнює очікуваному та може бути визначений завчасно;
- мінімальний ризик дефолту;
- період обігу фінансового інструменту наближений до періоду, протягом якого дисконтуються грошові потоки або інші величини.

⁷ Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов: Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: Альпина Паблишерз, 2010. — С. 202.

Значення безризикової ставки дохідності залежить також від валюти, в якій деноміновані грошові потоки чи інші величини, що дисконтуються. Різниця у процентних ставках, деномінованих у різних валютах, має вказувати на різницю в темпах інфляції, характерних для відповідних країн. У міжнародній практиці орієнтиром для безризикової ставки дохідності здебільшого слугує процентна ставка за 10-річними казначейськими облігаціями уряду США. Один зі способів розрахунку RFR для конкретної країни полягає в додаванні безризикової ставки дохідності, що діє у Сполучених Штатах, до різниці в рівнях інфляції у США й відповідній країні⁸. В Україні як орієнтир для встановлення умовної безризикової ставки дохідності здебільшого використовуються:

- дохідність за довгостроковими державними єврооблігаціями (протягом 2006—2010 років вона коливалася в межах від 6 % до 9 % (дол. США та євро);
- ставка рефінансування НБУ;
- ставка за депозитами Ощадбанку України або Укресімбанку.

Для прикладу, в Німеччині безризикова процентна ставка протягом 2006—2010 років коливалася в межах від 4,5 % до 3,5 %; у Сполучених Штатах — від 5,3 % до 3,1 %; у Швейцарії — від 5,0 % до 3,0 %. Зазначимо, що вибір безризикової ставки дохідності здійснюється фінансовим аналітиком (контролером, консультантом чи оцінювачем) на його розсуд. Досить часто умовна безризикова ставка слугує базою для розрахунку реальної безризикової ставки. Різні методики пропонують цілий ряд коригуючих коефіцієнтів і алгоритмів переведення умовної безризикової ставки в реальну. Саме цим можна пояснити відмінність у значенні безризикових ставок, які використовуються аналітиками в межах однієї країни чи навіть регіону.

2. Середньоринкова премія за ризик (MRP). Середньоринкова премія за ризик показує, яку премію в середньому вимагають інвестори, вкладаючи кошти на даному ринку капіталів, та характеризує середній ризик вкладень коштів на ринку, до якого належить об'єкт оцінки. Цей компонент розраховується як різниця між середньою дохідністю по ринку в цілому й безризиковою процентною ставкою. У міжнародній практиці здебільшого використовується показник історичної премії за ризик, що передбачає розрахунок середньоарифметичної (чи середньогометричної) різниці між дохідністю по ринку капіталів і безризиковою процентною ставкою за тривалий період. Такий підхід забезпечує адекватну оцінку середньої премії за ризик на розвинутих ринках (як у США або в Західній Європі), де тривалий час функціонують крупні, диверсифіковані фондові ринки. Так, у Сполучених Штатах при розрахунках враховується статистична інформація починаючи з 1928 року, а у Швейцарії — з 1926-го. Визначена з допомогою такого підходу середньоринкова премія за ризик у Німеччині оцінюється на рівні 4,5—6,0 %; у Швейцарії й Австрії — 5 %; у США — 5—7 %.

⁸ Коупленд Т., Коллер Т., Муррін Дж. Стоимость компаний: оценка и управление: Пер. с англ. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2007. — С. 245.

У науково-практичних джерелах можна зустріти й інші значення премії за ризик. Це зумовлено різними методами розрахунків показників історичної премії (середньоарифметичні чи середньгеометричні значення), відмінностями в часовому горизонті, за який враховується інформація, різними підходами до визначення безризикової ставки дохідності. Так, Т. Коупленд, Т. Коллер і Дж. Муррін вважають, що для економічно розвинутих країн, інтегрованих у глобальну економіку, слід використовувати єдину, уніфіковану премію за ризик, яка діє у США та становить 4,5—5,0 %⁹. До речі, такої думки дотримуються й інші дослідники.

Для країн із нерозвинутим фондовим ринком, зокрема України, визначити середню норму дохідності досить складно. Для таких ринків характерний вищий ризик інвестування порівняно з розвинутими країнами. До основних чинників високих ризиків інвестування, а отже й вищої вартості капіталу, в Україні можна зарахувати такі:

- нестабільний, малопрогнозований і високий рівень інфляції;
- часті зміни в порядку державного регулювання функціонування ринку капіталів;
- великі витрати корупції, пов'язані з входженням і виходом із відповідних ринків;
- низька культура договірних відносин між суб'єктами господарювання;
- високий рівень інформаційної асиметрії та недостатня фінансова комунікація на ринку капіталів;
- низький рівень корпоративного управління та незахищеність прав інвесторів;
- сильна залежність основних макроекономічних параметрів країни й ринку капіталів від кон'юнктури на зовнішніх сировинних ринках;
- велика залежність бізнесу від політичної кон'юнктури всередині країни.

Одним зі способів розрахунку MRP, який можна використати для визначення вартості капіталу на українських підприємствах, є метод модифікованої історичної премії за ризик. Згідно з ним середньоринкова премія за ризик визначається як сума двох компонентів: базової премії за ризик для країн із розвинутим фондовим ринком та додаткової премії за ризик вкладень у країни, що розвиваються (ризик країни).

Премія за ризик країни (CRP — Country Risk Premium) показує, на скільки слід збільшити премію за ризик, щоб компенсувати додаткові (порівняно з ризиками у країнах із розвинутим фондовим ринком), специфічні для конкретної країни ризики інвестування. CRP є одним із компонентів загальної премії за суверенний ризик. Відповідно до загального визначення премія за суверенний ризик (SRP — Sovereign Risk Premium) дорівнює різниці між дохідністю деномінованих у доларах США державних облігацій конкретної країни та дохідністю 10-річних казначейських облігацій уряду США. Крім премії за ризик країни SRP включає

⁹ Коупленд Т., Коллер Т., Муррін Дж. Зазнач. праця. — С. 411.

премію за кредитний ризик (додаткова дохідність за інвестування в державні облигації країн із рейтингом, нижчим за Aaa)¹⁰. Для визначення CRP використовують декілька методичних підходів:

- 1) на основі аналізу волатильності фондового ринку (Equity Market Volatilities);
- 2) на основі розрахунку спреда ризику дефолту (Country Default Spread);
- 3) модифікований метод кредитного рейтингу (Default Spreads + Relative Standard Deviations), який враховує спред ризику дефолту й волатильність фондового ринку по відношенню до волатильності державних зобов'язань.

Перший методичний підхід полягає у визначенні ринкової премії за ризик і премії за ризик країни на основі аналізу волатильності фондового ринку. Відносна волатильність по країні розраховується як відношення волатильності локального фондового ринку до волатильності фондового ринку США. Ринкова премія за ризик інвестування коштів у конкретній країні визначається шляхом множення відносної волатильності фондового ринку на історичну ринкову премію за ризик інвестування у США. Згідно з базовою статистичною інформацією, наведеною в дослідженнях А. Дамодарана, на які ми надалі частково спиратимемося, у 2009 році волатильність фондового ринку в Україні була 47,8 %, у США — 31,28 %. Таким чином, відносна волатильність вітчизняного фондового ринку становить близько 1,53. Якщо виходити з історичної премії за ризик для країн із розвинутим фондовим ринком у 5,0 % (2009), то отримаємо ринкову премію за ризик інвестування в Україну на рівні 7,65 %. Додаткова премія за такий ризик становить близько 2,65 %. За цього підходу значення ринкової премії за ризик, а відповідно й ціна залучення власного капіталу, є дещо меншими, ніж у разі застосування другого і третього методичних підходів. При використанні базового алгоритму моделі оцінки дохідності капітальних активів розрахунок ціни залучення власного капіталу українського підприємства з коефіцієнтом β на рівні 2,0 та безризиковою ставкою дохідності 8,0 % проводитиметься таким чином:

$$\text{Квк} = 8,0 + (15,65 - 8,0) \cdot 2,0 = 23,3 \%$$

Згідно з *другим методичним підходом* величина премії за ризик країни залежить від кредитного рейтингу останньої, а також від спредів дефолтів (Default Spread) за державними запозиченнями. Базовим показником цього підходу є кредитний рейтинг країни, присвоєний провідними рейтинговими агентствами ("Standard & Poor's", "Moody's Rating", "Fitch Rating"). Спред дефолту країни розраховується як різниця між ставкою дохідності державних запозичень на локальному ринку (наприклад, на ринку України) та ставкою дохідності державних запозичень на розвинутих ринках (приміром, дохідність за казначейськими облигаціями у США або федеральними облигаціями в Німеччині).

Як премія за ризик країни приймається усереднена величина спредів дефолтів по країнах із однаковим рейтингом. Так, у дослідженнях А. Дамодарана спред

¹⁰ Коупленд Т., Коллер Т., Муррін Дж. Зазнач. праця. — С. 435.

дефолту для України на початку 2010 року становив 550 базових пунктів. Це означає, що додаткова премія за ризик інвестування в нашу країну дорівнює 5,5%. Отже, якщо премія за ризик для країн із розвинутим фондовим ринком становила 4,5% (січень 2010-го), то середньоринкова премія за ризик в Україні дорівнюватиме 10,0%, а середня доходність на ринку капіталів — 18,0%.

Здійснюючи розрахунки CRP для різних країн, А. Дамодаран виходив із того, що в середньому по країнах, які розвиваються, волатильність ринку акцій приблизно в 1,5 раза вища за волатильність державних зобов'язань. Саме тому для отримання значення премії за ризик країни до спреду дефолту відповідної країни був застосований коефіцієнт 1,5. Оскільки спред дефолту для України становить 5,5%, премія за ризик країни дорівнюватиме 8,25%. Якщо до отриманого показника CRP додати історичну премію за ризик для країн із розвинутим фондовим ринком (на початок 2010 року — близько 4,5%), то отримуємо загальну премію за ризик інвестування коштів на ринку капіталів в Україні: $8,25\% + 4,50\% = 12,75\%$. У табл. 1 наведено показники премії за ризик та спреду дефолту в Україні в динаміці.

**Таблиця 1. Премія за ризик та спред дефолту в Україні, 2001—2010
(на початок року)**

Рік	Рейтинг	Спред дефолту, б. п.	Ринкова премія за ризик (MRPm), %	Історична премія за ризик на стабільних ринках, %	Премія за ризик країни (CRP), %
2001	Саа1	750	13,01	5,51	7,50
2002	Саа1	750	13,01	5,51	7,50
2003	B2	750	15,76	4,51	11,25
2004	B1	450	11,57	4,82	6,75
2005	B1	450	11,59	4,84	6,75
2006	B1	400	10,80	4,80	6,0
2007	B1	350	10,16	4,91	5,25
2008	B1	350	10,04	4,79	5,25
2009	B1	650	14,75	5,0	9,75
2010	B2	550	12,75	4,50	8,25

Джерело: за матеріалами досліджень А. Дамодарана (див.: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>).

Загальна ринкова премія за ризик інвестування в Україну, порівняно з іншими країнами, є досить високою — 12,75%. Аналогічні показники спостерігаємо в інших країнах із рейтингом B2 (Туркменістан, Гондурас, Камбоджа). Такі оцінки ризиків є досить спірними та пояснюються передусім економічною й політичною нестабільністю, низьким рівнем відкритості економіки, інфляційними очікуваннями, високим рівнем корупції, істотним скороченням ВВП у 2009 році.

Недоліком *третього методичного підходу* є висока ймовірність подвійного врахування безризикової ставки процента. Зазначена ставка може (повністю або частково) включати ризик країни, в яку інвестуються кошти. Це означає, що премія за ризик інвестування в Україну (8,25%) уже частково знайшла своє втілення

в безризиковій ставці процента (8,0 %). Окрім цього, модифікований (або змішаний) метод завжди характеризується завищеними оцінками премії за суверенний ризик¹¹. Таким чином, використання даного підходу може призводити до отримання завищених значень ціни залучення власного капіталу.

При визначенні премії за ризик відповідно до другого і третього методичних підходів ціну залучення власного капіталу підприємства (Квк) доцільно розраховувати за таким алгоритмом:

$$\text{Квк} = i + \text{MRP}_{\text{USA}} \cdot \beta + \text{CRP},$$

де MRP_{USA} — ринкова премія за ризик у США або на інших розвинутих ринках (глобальні оцінки) у %;

CRP — додаткова премія за ризик інвестування коштів на ринку капіталів конкретної країни у %.

Враховуючи викладене, ціна залучення власного капіталу українського підприємства з коефіцієнтом β на рівні 2,0 становитиме:

$\text{Квк} = 8,0 \% + 4,5 \% \cdot 2,0 + 5,5 \% = 22,5 \%$ (за методом розрахунку ринкової премії на базі спреду ризику дефолту);

$\text{Квк} = 8,0 \% + 4,5 \% \cdot 2,0 + 8,25 \% = 25,25 \%$ (за методом розрахунку ринкової премії на базі спреду ризику дефолту й волатильності фондового ринку).

В табл. 2 в систематизованому вигляді наведені результати розрахунків середньоринкової премії за ризик та премії за ризик інвестування в Україну за трьома методичними підходами, а також ціна залучення власного капіталу умовного підприємства з коефіцієнтом β на рівні 2,0 за припущення, що безризикова норма дохідності в Україні становить 8,0 %.

Таблиця 2. Ціна залучення власного капіталу за різних методичних підходів до розрахунку премії за ризик інвестування в Україну

Методичний підхід	Ринкова премія за ризик (MRP _m), %	Премія за ризик країни (CRP), %	Дохідність ринкового портфеля інвестицій (R _m), %	Ціна залучення власного капіталу (Квк), %
1. На основі аналізу волатильності фондового ринку	7,65	2,65	15,65	23,3
2. На основі розрахунку спреду ризику дефолту	10,0	5,5	18,0	22,5
3. Модифікований метод кредитного рейтингу	12,75	8,25	20,75	25,25

Як бачимо, розрахункові значення ринкової премії за ризик в Україні за різних методичних підходів коливаються в межах 7,65—12,75 %, відповідно середня дохідність ринкового портфеля інвестицій становить від 15,65 % до 20,75 %.

Для перевірки зазначених розрахунків скористаємося результатами досліджень значень ринкової премії за ризик, проведених іспанськими вченими з Наваррського університету (Мадрид) П. Фернандесом і Х. Баонса в першій половині 2010 року шляхом опитування фінансових аналітиків та представників компаній, які у своїй

¹¹ Дамодаран А. Знач. праця. — С. 222.

діяльності використовують показник MRP. Значення MRP, отримані в результаті обробки 2460 відповідей у розрізі окремих країн, наведено в табл. 3.

Таблиця 3. Ринкова премія за ризик у деяких країнах світу

Країна	MRP average	MRP max	MRP min	MRP median
Аргентина	10,4	14,5	6,4	8,6
Австралія	5,4	6,0	4,1	5,5
Бразилія	5,8	10,0	2,0	5,6
Чехія	4,8	6,0	3,0	4,8
Єгипет	8,0	13,7	5,4	8,0
Західна Європа	5,0	11,9	3,0	5,0
Угорщина	6,0	7,5	5,3	5,5
Індія	6,1	7,5	5,0	6,0
Мексика	6,5	15,0	3,7	5,5
Польща	5,1	6,5	4,5	5,0
Румунія	7,8	10,0	5,0	7,6
Росія	6,0	8,9	5,0	5,5
ПАР	5,8	7,3	4,9	6,0
Туреччина	6,0	8,3	4,5	6,0
Великобританія	5,2	10,0	3,5	5,0
США	5,1	10,0	2,5	5,0

Джерело: Fernandez P., Baonza J. Market Risk Premium Used in 2010 by Analysts and Companies: A Survey with 2,400 Answers / University of Navarra; IESE Business School, 2010: [Електр. ресурс]. — <http://web.iese.edu/PabloFernandez>.

Показник MRP для України авторами дослідження не аналізувався. Можна припустити, що він перебуває в межах значень, характерних для Аргентини та Єгипту, оскільки суверенний кредитний рейтинг України (B2) є дещо кращим, ніж у Аргентини (B3), та гіршим за Єгипет (Ba1). Отже, показник MRP для України у 2010 році, ймовірно, становив 8—10 %. Якщо врахувати безризикову ставку дохідності (близько 8—9 %), то середня дохідність на ринку капіталів в Україні дорівнюватиме 16—19 %. Таким чином, діапазон розрахункових значень ринкової премії за ризик в Україні та дохідності ринкового портфеля інвестицій, який визначено на базі аналітичної інформації А. Дамодарана, майже збігається з показниками, що використовуються у практичній діяльності фінансових аналітиків, консультантів і представників компаній.

Премія за ризик вкладень у оцінюваний об'єкт розраховується шляхом множення середньоринкової премії за ризик ($R_M - i$) на коефіцієнт β , що характеризує ризик вкладень у конкретний актив. Поряд зі складністю розрахунків середньої премії за ризик інвестування на ринку капіталів в Україні ($R_M - i$) проблематика використання CAPM зумовлена ще одним компонентом — коефіцієнтом β .

3. Бета-фактор. Через коефіцієнт β у моделі CAPM позначається систематичний ризик, який характеризує залежність між середньою дохідністю ринкового портфеля й дохідністю об'єкта оцінки. Для розрахунку цього коефіцієнта потрібно обробити статистичні дані, які характеризують варіацію (коливання) рентабельності

аналізованого активу за декілька попередніх періодів, безризикову процентну ставку та середню дохідність ринкового портфеля.

Щоб розрахувати бета, слід визначитися з історичним періодом, за який враховуватиметься інформація щодо фінансових показників, а також із інтервалом, необхідним для обчислення відхилень. На практиці здебільшого аналізується інформація за п'ять років із інтервалом у один місяць. Утім, якщо умови фінансово-господарської діяльності компанії останніми роками істотно змінилися порівняно з п'ятирічними даними, то можна враховувати інформацію за два-три роки.

Згідно з дослідженнями, проведеними швейцарськими вченими, лише близько 10% фінансових аналітиків самостійно розраховують бета-фактор. Решта користується послугами провідних агентств із опрацювання фінансової інформації, таких як “Bloomberg”, “Barra”, “Standard & Poor’s”. Особливо складним є процес розрахунку ставки дисконтування для підприємств, цінні папери яких не мають обігу на фондовому ринку. Для таких підприємств неможливо розрахувати бета-коефіцієнт і відповідно ціну залучення власного капіталу на основі аналізу ринкової інформації щодо динаміки дохідності їх корпоративних прав. Для розв'язання цієї проблеми в теорії і практиці використовують декілька підходів. На наш погляд, для країн із нерозвинутим фондовим ринком (у тому числі України) оптимальним є так званий аналоговий підхід.

Згідно з цим підходом відправною точкою для визначення показника бета для підприємств, цінні папери яких не мають обігу на фондовому ринку, є інформація щодо його значень по підприємствах-аналогах, що представлені на фондовому ринку. Відповідні аналоги мають бути подібні до аналізованого підприємства за видом діяльності, величиною, продуктовою програмою, регіональним представництвом, структурою витрат. Аналоговий підхід передбачає розрахунок коефіцієнта β на основі:

- порівняння з рекомендованим підприємством (Pure Play Beta);
- порівняння із середнім показником бета в контрольній групі (Peer Group Beta);
- порівняння з агрегованим значенням бета по відповідній галузі (Industry Beta).

При розрахунку бета слід виходити з того, що ризик вкладень у власний капітал ($\beta_{вк}$) для підприємств, які мають заборгованість, залежить від комерційного (операційного) ризику (β_o) та ризику фінансування (β_f):

$$\beta_{вк} = \beta_o + \beta_f \quad (3)$$

Як впливає з алгоритму (3), для розрахунку коефіцієнта β треба враховувати структуру капіталу аналізованої компанії (фінансовий важіль) і структуру витрат, тобто співвідношення постійних і змінних витрат (операційний важіль). Пропонуємо проводити розрахунок бета-фактора в такій послідовності:

1. Відповідно до виду діяльності об'єкта оцінки підбираються підприємства-аналоги (в кількості не менше п'яти), корпоративні права яких мають обіг на організованому фондовому ринку.

2. Робиться вибірка показників бета для обраних аналогів (відповідна інформація надається круппними аналітичними агентствами).

3. Із розрахунків відкидаються крайні значення бета, та розраховується середнє значення фактора, який і вважатиметься аналоговим (або галузевим). У разі коли компанія займається декількома видами діяльності, слід розрахувати аналогові коефіцієнти бета за відповідними видами діяльності, а потім зважити їх на частку відповідного виду діяльності у структурі виручки (чи доходів) аналізованої компанії.

Якщо в розпорядженні аналітика є інформація про боргове навантаження (структуру капіталу) підприємств-аналогів, рекомендується очистити аналоговий бета від боргового навантаження. З цією метою потрібно скористатися таким алгоритмом:

$$\beta_u = \beta_L / [1 + (1 - s) \frac{ПК}{ВК}]. \quad (4)$$

Отримане з урахуванням зазначених рекомендацій аналогове значення бета позначається як unlevered (без урахування ефекту ризику фінансового левєриджу). Аналоговий бета (β_u , unlevered) не враховує ризик структури капіталу аналізованого підприємства.

4. За наявності інформації щодо співвідношення постійних і змінних витрат по аналізованій компанії отримане аналогове значення бета слід скоригувати на чинник операційного ризику через урахування операційного важеля. Для цього рекомендується використовувати такий алгоритм:

$$\beta_{uo} = \beta_u \cdot (1 + \frac{F}{V}), \quad (5)$$

де β_{uo} — аналоговий бета з урахуванням операційного важеля;

F — постійні витрати підприємства;

V — загальні змінні витрати.

З теоретичної точки зору, за наявності інформації щодо структури витрат аналогових компаній аналогові бета слід “очистити” від впливу операційного важеля. Вплив останнього нейтралізується при використанні такого алгоритму:

$$\beta_u = \beta_{uo} / (1 + \frac{F}{V}). \quad (6)$$

Однак на практиці інформацію про структуру витрат аналогових підприємств зібрати досить важко. Саме тому “очистка” аналогового бета від впливу ефекту операційного важеля здебільшого не здійснюється.

5. З метою врахування в показнику бета ризику структури капіталу аналізованого підприємства розраховується так званий фактор бета levered (із урахуванням ефекту фінансового важеля), який можна отримати в результаті коригування β_u на рівень ризику структури капіталу з урахуванням податкового мультиплікатора. Використовується така формула:

$$\beta_L = \beta_{uo} \cdot [1 + (1 - s) \frac{ПК}{ВК}], \quad (7)$$

де β_L (levered) — значення бета-фактора з урахуванням і без урахування ризику структури капіталу та податкового мультиплікатора.

Проведене дослідження проблематики вибору ставки дисконтування дає змогу зробити ряд висновків, зокрема такі:

— ставка дисконтування виконує три основні функції: характеризує норму прибутку, за якою майбутні грошові надходження приводяться до вартості на момент оцінки; показує рівень ризику вкладення коштів у об'єкт оцінки; характеризує вартість залученого підприємством капіталу;

— у практичній роботі фінансових аналітиків, оцінювачів, інших зацікавлених осіб ставку дисконтування слід розраховувати за алгоритмом середньозваженої вартості капіталу з урахуванням податкового мультиплікатора (WACCs). При розрахунку середньозваженої вартості капіталу треба враховувати ціну залучення власного капіталу та фінансову заборгованість, на яку нараховуються проценти;

— для визначення ставки вартості позикового капіталу доцільно враховувати процентну ставку, за якою підприємство може залучити нові позики, а не ціну залучення позик у минулому. Це пов'язано з тим, що для оцінки інвестицій чи вартості підприємства дисконтуються очікувані грошові потоки;

— для розрахунку ставки вартості власного капіталу рекомендується використовувати модель оцінки дохідності капітальних активів (CAPM), яка залежить від трьох компонентів: безризикової ставки на ринку капіталів; середньої дохідності ринкового портфеля інвестицій; коефіцієнта бета.