

## ІМОВІРНІСТЬ ДЕФОЛТУ ПІДПРИЄМСТВ ТА ВИТРАТИ НА ЗАЛУЧЕННЯ КАПІТАЛУ

Фінансово-господарська діяльність будь-якого підприємства здійснюється в умовах невизначеності. Невизначеність зумовлює ризики, ускладнює прогнози та знижує якість фінансових рішень. У період фінансово-економічних криз ситуація з невизначеністю та ризиками загострюється. Водночас посилюється і необхідність "взяття під контроль" зазначених чинників впливу на фінансові рішення. В теорії та практиці постулюється ряд методів, спрямованих на оцінювання ризиків, зменшення невизначеності та нейтралізації їхніх наслідків. До числа найбільш адекватних інструментів оцінки ризиків інвестування коштів у підприємство належить оцінка ймовірності дефолту та розрахунок ціни залучення капіталу з урахуванням фактора ризику.

Питання дослідження способів оцінювання ймовірності дефолту та визначення ціни залучення капіталу в їхньому взаємозв'язку набуває особливої актуальності для країн, які відносять до ринків, що розвиваються (Emerging Markets). До таких країн, зокрема, належить і Україна. Незважаючи на непересічне значення вирішення проблематики визначення ціни залучення капіталу з урахуванням ризику дефолту підприємства, у вітчизняній науково-практичній літературі це питання практично ігнорується. Метою пропонованої роботи є обґрунтування шляхів вирішення проблематики визначення ціни залучення капіталу підприємств на основі врахування фактора ймовірності дефолту.

Важливість правильного розрахунку витрат підприємства на залучення капіталу можна обґрунтувати такими аргументами.

По-перше, за алгоритмом розрахунку витрат на залучення капіталу (WACC) визначається ставка дисконтування. Йдеться про коефіцієнт, що застосовується для визначення поточної вартості грошових потоків, які прогнозуються на майбутнє. Таким чином, розрахунок витрат на залучення капіталу є необхідною умовою застосування сучасних методів оцінювання вартості підприємств та визначення ефективності інвестиційних проектів.

По-друге, включаючи інформацію щодо витрат на залучення капіталу, можна підвищити рівень об'єктивності процесу оцінювання результативності діяльності суб'єктів господарювання.

По-третє, витрати на залучення капіталу є втіленням рівня ризику вкладення коштів у підприємство з урахуванням альтернативних можливостей інвестування. Середньозважена величина витрат на залучення капіталу характеризує норму доходу на вкладений капітал та норму його повернення, відповідно до якої на дату оцінки капіталу-

давець може вкласти кошти в актив з урахуванням компенсації всіх своїх ризиків, пов'язаних з інвестуванням.

З окресленого вище випливає, що якісні фінансові рішення на мікрорівні неможливо прийняти за відсутності інформації про рівень витрат на залучення капіталу. Серед вітчизняних науковців досить часто постулюється думка, що витрати на капітал визначаються на основі суми процентів за кредити та величини сплачених власникам дивідендів. Такий підхід є досить поверховим. Витрати на залучення капіталу мають включати всі можливі офіційно зафіксовані, а також приховані витрати, зокрема, приховані виплати власникам, приховані проценти за користування комерційними кредитами тощо.

У міжнародній практиці для визначення ціни залучення капіталу здебільшого використовують модель розрахунку *середньозважених* витрат на капітал ( $WACC = \text{Weighted Average Cost of Capital}$ ).

$$WACCs = K_{вк} \frac{BK}{K} + (1 - s) K_{пк} \frac{ПК}{K}, \quad (1)$$

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

$K_{пк}$  – очікувана ставка вартості позичкового капіталу.

$K$  – сума капіталу підприємства;

$BK$  – сума власного капіталу;

$ПК$  – сума позичкового капіталу;

$s$  – коефіцієнт, що характеризує ставку податку на прибуток.

Головна проблема, з якою стикаються фінансисти при застосуванні моделі WACC, полягає у визначенні ціни залучення власного капіталу ( $K_{вк}$ ). Це питання досі не знайшло свого повного вирішення ні в теорії, ні в практиці. 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, де би чітко обумовлювався розмір винагороди власників. Утім, ця винагорода має бути достатньою, щоб стимулювати інвесторів до придбання корпоративних прав підприємства. З точки зору раціонального інвестора норма рентабельності за вкладеннями в підприємство має компенсувати ризики інвестування коштів у відповідну компанію з урахуванням альтернативних можливостей капіталовкладень. Таким чином, ставку залучення власного капіталу можна виразити як суму норми доходності за безризиковими вкладеннями на ринку капіталів ( $r_f$ ) та премії за ризик вкладень у корпоративні права конкретного підприємства ( $IP$ ):

$$K_{вк} = rf + ПР \quad (2)$$

Премія за ризик вкладень формується із надбавки за ризик інвестування в конкретну країну та надбавки за операційні та фінансові ризики підприємства, що є об'єктом вкладень. Для визначення відповідних надбавок за ризик та ціни залучення капіталу здебільшого використовують модель оцінки доходності капітальних активів (CAPM = Capital Asset Pricing Model):

$$CAPM (K_{вк}) = rf + (R_M - rf) \times \beta = rf + MRP \cdot \beta, \quad (3)$$

де:  $rf$  (Risk-Free Rate) – безризикова ставка доходності по ринку, мінімальний рівень доходності, яку може отримати інвестор, вкладаючи кошти в активи з мінімальним ризиком;

$(R_M - rf)$  – середньоринкова премія за ризик (MRP), що розраховується як різниця між середньою доходністю по ринку в цілому ( $R_M$ ) та безризиковою процентною ставкою. Характеризує ризик вкладень коштів на ринку, до якого належить об'єкт оцінки.

Премія за ризик вкладень в оцінюваний об'єкт розраховується шляхом множення середньоринкової премії за ризик ( $R_M - rf$ ) на коефіцієнт бета, що характеризує ризик вкладень в конкретний актив.

Модель (3) характеризує рівень рентабельності власного капіталу, який вимагатиме інвестор, вкладаючи кошти в актив за наявного ризику. Рентабельність, розрахована з використанням CAPM, показує суму безризикової процентної ставки на ринку капіталів ( $rf$ ) та премії за ризик вкладень в конкретний об'єкт інвестицій. Модель характеризує три види ризиків: ризик країни, в якій здійснюється інвестиція, середній рівень ризику на ринку капіталу у відповідній країні та ризик на рівні компанії, в яку вкладаються кошти. Зупинимось докладніше на ризиках, пов'язаних із інвестуванням коштів у конкретне підприємство.

Премія за ризик вкладень в оцінюваний об'єкт розраховується шляхом множення середньоринкової премії за ризик ( $R_M - rf$ ) на коефіцієнт бета, що характеризує ризик вкладень у конкретний актив. Через  $\beta$ -коефіцієнт у моделі CAPM позначається систематичний ризик, який характеризує залежність між середньою доходністю ринкового портфеля та доходністю об'єкта оцінки. Для розрахунку бета слід обробити статистичні дані, які характеризують варіацію (коливання) рентабельності аналізованого активу за декілька попередніх періодів, безризикову процентну ставку та середню доходність ринкового портфеля. Для цілей розрахунку бета слід визначитися з історичним періодом, за який враховуватиметься інформація щодо фінансових показників, а також з інтервалом, необхідним для розрахунку відхилень. На практиці здебільшого аналізується інформація за п'ять років з інтервалом в один місяць. Водночас, якщо умови фінансово-господарської діяльності компанії в останні роки суттєво змінилися порівняно з п'ятирічними даними, то для аналітичних цілей можна враховувати інформацію за два-три роки. З

огляду на недоліки, притаманні вітчизняному фондовому ринку, зокрема, низький рівень ліквідності та капіталізації, високий рівень концентрації та інсайдерської торгівлі, зарегульованість та непрозорість, а також ту обставину, що левова частка підприємств не представлені на фондовому ринку, традиційний підхід для розрахунку коефіцієнта бета у вітчизняних умовах є неприйнятним.

Для вирішення цієї проблеми в теорії і практиці використовують декілька підходів. Згідно з першим (аналоговим) підходом відправною точкою для визначення показника бета для підприємств, цінні папери яких не мають обігу на фондовому ринку, є інформація щодо значень бета по підприємствах-аналогах, які представлені на фондовому ринку. Відповідні аналоги мають бути подібні до аналізованого підприємства за видом діяльності, величиною, продуктовою програмою, регіональним представництвом, структурою витрат тощо. Інший підхід полягає у використанні інформації щодо секторальних чи галузевих бета, які публікуються аналітичними агенціями.

Для прикладу, в табл. 1 наведено значення бета за різними секторами економіки, які отримані на основі інформації з ринку DAX. Окрім бета, в таблиці наведено середню ціну залучення власного капіталу, за умови, що значення MRP приймається на рівні 4,5%, а величина безризикової ставки (після урахування податку на доходи фізичних осіб) становить 1,84.

Для застосування аналогового (чи секторального) підходу до визначення бета-фактора необхідно використати цілий ряд алгоритмів з адаптації відповідних бета до структури капіталу та рівня оподаткування конкретного підприємства. Для розрахунку значення бета слід брати до уваги те, що ризик вкладень у власний капітал ( $\beta_{вк}$ ) для підприємств, які мають заборгованість, залежить від комерційного (операційного) ризику ( $\beta_o$ ) та ризику фінансування ( $\beta_f$ ):

$$\beta_{вк} = \beta_o + \beta_f.$$

При аналізі підприємства, у якого відсутня заборгованість, доходи, на котрі сподіватимуться власники підприємства, включатимуть лише премію за операційні ризики, тобто без додаткової премії за ризик структури капіталу. На цій тезі побудовано порядок трансформації коефіцієнта бета для підприємств, корпоративні права яких не мають обігу на організованому фондовому ринку. Можна виокремити такі етапи розрахунку бета за цим підходом:

1) визначається секторальний (або аналоговий) бета з урахуванням заборгованості підприємств;

2) операція unlevering: очистка аналогового (секторального) бета від боргового навантаження. Рівень боргового навантаження визначається як середня величина по сектору чи по групі аналогових підприємств. Аналоговий бета ( $\beta_u$ , unlevered) не враховує ризик структури капіталу аналізованого підприємства;

**Секторальні коефіцієнти бета, отримані на основі інформації  
по ринку DAX, грудень 2012 р.**

| Сектор                                   | Коефіцієнт бета | Коефіцієнт заборгованості | $\beta_u$ | Ціна власного капіталу (по сектору) |
|--|-----------------|---------------------------|-----------|-------------------------------------|
| DAXsector Банківська діяльність          | 1,44            | Н.Р.*                     | Н.Р.      | 8,3%                                |
| DAXsector Автомобільна промисловість     | 1,31            | 1,61                      | 0,61      | 7,7%                                |
| DAXsector Страхування                    | 1,20            | Н.Р.                      | Н.Р.      | 7,2%                                |
| DAXsector Будівництво                    | 1,13            | 1,09                      | 0,64      | 6,9%                                |
| DAXsector Технології                     | 1,06            | 0,04                      | 1,03      | 6,6%                                |
| DAXsector Хімічна промисловість          | 0,96            | 0,29                      | 0,80      | 6,2%                                |
| DAXsector Транспорт і логістика          | 0,92            | 0,89                      | 0,57      | 6,0%                                |
| DAXsector Програмні продукти             | 0,74            | 0,10                      | 0,69      | 5,2%                                |
| DAXsector Фінансові послуги              | 0,73            | Н.Р.                      | Н.Р.      | 5,1%                                |
| DAXsector Медіа                          | 0,72            | 0,61                      | 0,50      | 5,1%                                |
| DAXsector Торівля                        | 0,65            | 0,74                      | 0,43      | 4,7%                                |
| DAXsector Телекомунікації                | 0,50            | 1,28                      | 0,26      | 4,1%                                |
| DAXsector Фармація                       | 0,43            | 0,39                      | 0,34      | 3,8%                                |
| DAXsector Харчова промисловість та напої | 0,19            | 0,47                      | 0,14      | 2,7%                                |

Примітка: \*Н.Р. – показники не розраховуються.

Джерело: Branchenbetas und -eigenkapitalkosten [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://www.forensika-value.de>>.

3) операція *relevering*: коригування  $\beta_u$  на рівень ризику структури капіталу конкретного підприємства.

Проблематика практичного використання окресленого порядку розрахунку бета зумовлена наявністю значної кількості адаптаційних алгоритмів та досить рестриктивними припущеннями, які покладені в основу їхнього використання. В теорії та практиці дискутується цілий ряд методичних підходів до трансформації бета: Міллера та Модильяні (Modigliani/Miller), Гарріса та Прингла (Harris/Pringle), Фернандеса (Fernández), Майлза та Езеля (Miles/Ezzell), Дамодарана (Damodaran)<sup>88</sup>.

Найбільшого поширення на практиці набула адаптаційна формула, обґрунтована Міллером та Модильяні, відома також під назвою "Standard-Textbook"-Formula. Водночас слід зазначити, що запропонований алгоритм справджується за виконання досить рестриктивних припущень, зокрема:

- стабільності грошових потоків протягом нескінченного проміжку часу, що уможливує застосування формули довічної ренти;
- визначеності щодо економії на податках у разі фінансування за рахунок позичкового капіталу (визначений Tax Shield);
- проценти за користування позичковим капіталом відповідають безризиковій ставці доходності ( $K_{пк} = rf$ ) або  $\beta_{пк} = \beta_{TS} = 0$ . Через  $\beta_{пк}$  та  $\beta_{TS}$  позначаються відповідно ризику, пов'язані зі структурою капіталу, та ризику, зумовлені невизначеністю податкового щита;

– автономне фінансування, що передбачає фіксацію абсолютної величини позичкового капіталу протягом планового періоду<sup>89</sup>.

Якщо у розпорядженні аналітика є інформація про боргове навантаження (структуру капіталу) підприємств-аналогів, то для здійснення *unlevering* рекомендується такий алгоритм:

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

Зазначимо, що у формулі (4) під  $\beta_L$  слід розуміти аналоговий (чи секторальний) бета-фактор з урахуванням ризику, пов'язаного зі структурою капіталу, відповідно  $\beta_u$  характеризує бета без урахування ризику структури капіталу. Іншими словами,  $\beta_u$  показує значення бета по групі підприємств, у яких відсутня заборгованість, тобто втілює лише ризику, пов'язані з операційною діяльністю. Як структура капіталу приймається середнє за аналогами (сектором) значення співвідношення ринкової вартості позичкового та власного капіталу. Податковий мультиплікатор розраховується як середня ставка оподаткування по підприємствах, на основі яких розрахований аналоговий (секторальний) бета. Відповідно ціна залучення власного капіталу підприємства, у якого відсутня заборгованість, визначається як  $K_{(BK)_u} = rf + MRP \cdot \beta_u$ .

Для урахування у показнику бета ризику структури капіталу аналізованого підприємства розраховується фактор *bema levered* (з урахуванням ефекту фінансового важеля), який можна отримати у результаті коригування  $\beta_u$  на рівень ризику структури капіталу конкретного підприємства з урахуванням податкового мультиплікатора. Для

<sup>88</sup> Hachmeister D., Ruthardt F. Kapitalmarktorientierte Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes zur Beteiligungsbeurteilung: Risikozuschlag // Controlling&Management. – 2012. – No. 3. – S. 186–190.

<sup>89</sup> Modigliani/Miller, Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction // The American Economic Review. – 1963. – P. 433–443.

здійснення операції *relevering* рекомендується така формула:

$$\beta_L = \beta_U \cdot [1 + (1 - s) \frac{PK}{BK}] \quad (5)$$

Підкреслимо, що у формулі (5) як  $\beta_L$  (levered) позначається бета-фактор з урахуванням ризику структури капіталу аналізованого підприємства та податкового мультиплікатора. Таким чином,  $\beta_L$  характеризує як операційні, так і фінансові ризики підприємства. Він може бути використаний для розрахунку ціни залучення власного капіталу підприємства, яке має заборгованість.

Описаний порядок визначення  $\beta_L$  є досить простим та зручним у використанні, саме тому він є найбільш поширеним у практичній діяльності фінансових аналітиків. Водночас слід враховувати, що отримані таким чином результати будуть не досить коректними, оскільки на практиці не виконуються перераховані вище припущення, на яких ґрунтується алгоритм Міллера та Модильяні.

Дещо менш обмежувальні припущення передбачає алгоритм трансформації бета, який розроблено Р.Гаррісоном та Д.Прінглом<sup>90</sup>. Зазначені економісти обґрунтували два варіанти трансформації бета. Перший передбачає, що існує невідомість щодо величини податкового щита (Tax Shield), а інші припущення збігаються з концепцією Міллера та Модильяні. Другий варіант ґрунтується на визначенні так званого Debt-Beta ( $\beta_{DK}$  – бета щодо заборгованості). При цьому припускається, що  $K_{DK} \geq rf$ ;  $\beta_{DK} \geq 0$ .

Згідно з першим варіантом формули трансформації бета є досить спрощеними. Зокрема, для *unlevering* рекомендується такий алгоритм:

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{1 + \frac{PK}{BK}} \quad (6)$$

Трансформацію  $\beta_U$  в  $\beta_L$  пропонується здійснювати в такий спосіб:

$$\beta_L = \beta_U \cdot [1 + PK / BK]. \quad (7)$$

Як бачимо, алгоритми (6) та (7) не передбачають урахування податкового щита у процесі переходу від аналогового (секторального) бета до бета конкретного підприємства. Це означає, що рівень оподаткування аналогів збігається з оподаткуванням аналізованого підприємства.

Другий варіант трансформації бета за Гаррісом – Прінглом передбачає насамперед розрахунок фактора бета щодо позичкового капіталу. Debt Beta характеризує ризик непогашення підприємством наданого йому позичкового капіталу. Премія за ризик непогашення позик позначається через кредитний спред, який розраховується як різниця між процентною ставкою за кредит та безризико-

вою процентною ставкою. За використання алгоритму моделі *CAPM*, Debt-Beta ( $\beta_{DK}$ ) можна розрахувати таким чином:

$$\beta_{DK} = \frac{K_{DK} - rf}{MRP} \quad (8)$$

З теоретичного боку формула трансформації бета за цим варіантом може давати коректні результати як за умови ризикового позичкового капіталу, так і за нестабільної величини позичкового капіталу та зростаючого грошового потоку. Формула трансформації бета-фактора підприємства з відсутньою заборгованістю у бета з урахуванням ризику структури капіталу набуває такого вигляду:

$$\beta_L = \beta_U + (\beta_U - \beta_{DK}) \cdot PK / BK \quad (9)$$

Якщо ж необхідно трансформувати секторальний  $\beta_L$  у секторальний  $\beta_U$ , то рекомендується до використання такий алгоритм:

$$\beta_U = \frac{\beta_L + \beta_{DK} \cdot \frac{PK}{BK}}{1 + \frac{PK}{BK}} \quad (10)$$

Алгоритми (9) та (10) побудовані з огляду на припущення, що позичковий капітал не є безризиковим, а ймовірність отримання економії у вигляді податкового щита характеризується таким ж ризиками, які діють і щодо інших видів грошових потоків, тобто:  $\beta_{TS} = \beta_U$ .

Професор Наваррського університету П.Фернандес обґрунтував можливість корекції формул (10) та (11) з урахуванням чинника оподаткування<sup>91</sup>. Формула трансформації  $\beta_U$  у  $\beta_L$  згідно з Фернандесом має такий вигляд:

$$\beta_L = \beta_U + (\beta_U - \beta_{DK}) \cdot (1 - s) \cdot PK / BK \quad (11)$$

Навпаки, трансформація секторального  $\beta_L$  у секторальний  $\beta_U$  здійснюється у такий спосіб:

$$\beta_U = \frac{\beta_L + \beta_{DK} \cdot (1 - s) \cdot \frac{PK}{BK}}{1 + (1 - s) \cdot \frac{PK}{BK}} \quad (12)$$

Водночас, згідно з припущенням Фернандеса, застосування обґрунтованих ним трансформаційних формул дасть коректні результати лише за умови стабільних грошових потоків у довгостроковому періоді.

Таким чином, можна зробити висновок, що вирішення проблематики розрахунку коефіцієнта бета для підприємств, корпоративні права яких не мають діяльності на фондовому ринку та які провадять свою діяльність на ринках, що розвиваються, пов'язане з численними складнощами. Найбільш поширений на практиці алгоритм трансформації секторальних чи аналогових бета у бета аналізованого підприємства є досить спірним, оскільки передбачає дотримання цілої низки припущень, які не сумісні з практикою. Пропозиції щодо використання алгоритмів із менш рестриктивними припу-

<sup>90</sup> Harris, R.S. and J.J. Pringle Risk-Adjusted Discount Rates Extensions from the Average-Risk Case // Journal of Financial Research (Fall). – 1985. – P. 237–244.

<sup>91</sup> Fernandez P. Levered and unlevered beta // University of Navarra IESE Business School Working Paper. – 2006. – No. 488.

щеннями вимагають додаткових витрат на збирання інформації та супроводжуються більш складними розрахунками. Якщо до цього додати суб'єктивний характер підбору підприємств-аналогів, неоднорідність інформації, що міститься в різних джерелах щодо секторальних бета<sup>92</sup>, то напрошується висновок стосовно необхідності розроблення альтернативних підходів щодо врахування операційних і фінансових ризиків у процесі розрахунку ціни залучення капіталу підприємств.

Одним із шляхів вирішення проблематики розрахунку надбавки за ризик вкладень коштів у підприємство є використання інформації щодо ймовірності дефолту. Тут слід відзначити, що в сучасних корпоративних фінансах ризики класифікуються як:

1) орієнтовані на вимірювання рівня волатильності (стандартне відхилення, варіація);

2) орієнтовані на оцінку ймовірності отримання певного розміру збитків.

Коефіцієнт бета належить до першої групи показників. Одним із показників, які характеризують ймовірність отримання збитків, є ймовірність дефолту (банкрутства) підприємств, що визначається рівнем рейтингових оцінок. Аналіз зазначених вище двох груп показників ризику здебільшого проводиться роздільно. З нашого погляду, практика автономного аналізу ризиків на основі рейтингування та шляхом розрахунку коефіцієнта бета у рамках визначення витрат на капітал є субоптимальною. Не потребує доведення та обставина, що між рейтингом підприємства та витратами на залучення капіталу існує тісний зв'язок. Посередньо цей зв'язок виявляється у величині бета-коефіцієнта. Безпосередньо ж ризики дефолту закладаються у процентних ставках за користування позичковим капіталом.

Що вища ймовірність дефолту, то менше шансів, що капіталодавці отримають основну суму вкладень у підприємство та доходи за ними. Таким чином, ігнорування чинника ймовірності дефолту у процесі розрахунку ціни залучення капіталу, оцінки вартості компанії чи ефективності інвестиційних проектів призводить до некоректних оцінок. Згідно з оцінками експертів неврахування під час оцінок чинника ймовірності банкрутства призводить до переоцінок вартості компаній у середньому на 50%<sup>93</sup>. Тут діє така закономірність: чим віддаленішим буде період ймовірного дефолту, тим менше відповідні ризики впливатимуть на величину вартості компанії.

<sup>92</sup> Наприклад, бета для підприємств хімічної промисловості, розрахований на основі DAX, становить 0,96, а за результатами емпіричних досліджень А.Дамодарана – 1,36. Бета, очищений від впливу ризиків структури капіталу для цієї ж галузі, становить 0,80 (DAX) та 1,12 (Дамодаран).

<sup>93</sup> Gleissner W. Der Einfluss der Insolvenzwahrscheinlichkeit (Rating) auf den Unternehmenswert und die Eigenkapitalkosten. // Corporate Finance. – 2011. – No 4. – S. 247.

У практиці використання методу дисконтування грошових потоків (DCF), який найчастіше застосовується для оцінки вартості компанії та оцінки інвестиційних проектів, здебільшого ігнорується виконання принципу безперервної діяльності підприємства (Going Concern). Це передбачає, що оцінки здійснюються з огляду на припущення, що підприємство не буде ліквідоване протягом тривалого періоду часу. Таким чином, як ставка дисконтування, так і прогнози грошових потоків, які задіяні при використанні методу DCF, мають тенденцію до штучного покращення. Звідси випливає необхідність врахування в процесі планування та розрахунку ціни залучення капіталу інформації щодо рейтингу підприємства.

Зрозуміло, що чим вищий рейтинг, тим нижчими будуть витрати на капітал, і навпаки. Питання полягає в тому, яким чином має бути врахована інформація про рівень рейтингу при розрахунку витрат на капітал. У нагоді тут можуть стати оцінки ймовірності дефолту (PD), які відповідають тому чи іншому рейтинговому класу. Неврахування ризику дефолту є виправданим лише для підприємств з високим рейтинговим класом. Для малих і середніх підприємств врахування відповідних ризиків є необхідним, оскільки їхні рейтингові класи здебільшого є низькими.

Вважаємо, що виправданими є розроблення та практична імплементація інтегрованої моделі рейтингування та оцінки вартості капіталу підприємств. Складовою моделі є алгоритм трансформації PD-оцінок, інтегрального Z-показника чи іншої кількісної оцінки, що характеризує рейтинговий клас підприємства у спеціальну надбавку (чи мультиплікатор) за ризики, яка застосовується при розрахунку ціни залучення капіталу. Зазначимо, що надбавку за ризики дефолту доцільно застосовувати лише у разі розрахунку ціни залучення власного капіталу, оскільки у ціні залучення позичкового капіталу відповідні ризики закладаються кредиторами. При цьому пропонується такий алгоритм розрахунку ціни власного капіталу:

$$K_{вк} = rf + MRP_{rm} \cdot FPD + CRP \quad (13)$$

де: *CRP* – надбавка, що характеризує премію за ризик вкладення коштів у країну, що входить до групи країн "ринки, що розвиваються";

*FPD* – спеціальний коефіцієнт, яких характеризує фактор ймовірності дефолту підприємства.

Саме у визначенні фактора *FDP* і криється ключова проблема інтегрування рейтингових оцінок у систему оцінки витрат на власний капітал. Використання інформації незалежних рейтингових агентцій є досить обмеженим, оскільки зовнішні рейтинги, зокрема в Україні, присвоюються дуже вузькому колу підприємств. У цьому контексті в нагоді може стати методика рейтингового оцінювання, яка є складовою затвердженого Постановою Правління НБУ від 25.01.2012 № 23 "Положення про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за актив-

ними банківськими операціями". Положенням передбачено розрахунок інтегрального показника фінансового стану підприємств для дев'яти груп підприємств за секторами економіки у розрізі великих і середніх, а також малих підприємств. Залежно від значень інтегрального показника підприємству присвоюється один із дев'яти рейтингових класів. Рейтингові оцінки формуються на основі результатів аналізу показників фінансової звітності. В табл. 2 наведено рекомендовану автором шкалу трансформації рейтингових класів та коефіцієнтів імовірності дефолту у фактор FDP.

Таблиця 2

**Трансформація рейтинговий оцінок підприємств у фактор імовірності дефолту**

| Рейтинговий клас | Діапазон значень PD | FDP  |
|------------------|---------------------|------|
| Клас 1           | 0,01 – 0,02         | 0,15 |
| Клас 2           | 0,03 – 0,06         | 0,45 |
| Клас 3           | 0,07 – 0,10         | 0,85 |
| Клас 4           | 0,11 – 0,20         | 1,6  |
| Клас 5           | 0,21 – 0,35         | 2,8  |
| Клас 6           | 0,36 – 0,50         | 4,3  |
| Клас 7           | 0,51 – 0,75         | 6,3  |
| Клас 8           | 0,76 – 0,99         | 8,8  |
| Клас 9           | 1,0                 | 10   |

Джерело: власні розробки автора.

Таким чином, якщо за результатами інтегрального аналізу фінансового стану підприємства йому присвоєно рейтинговий клас 3, це означає, що ймовірність дефолту підприємства перебуває у діапазоні від 0,07 до 0,10. Фактор FDP визначається як середня величина за відповідним діапазоном, тобто

становитиме у цьому разі 0,85. Цей коефіцієнт слід застосувати у алгоритмі (13) для розрахунку ціни залучення власного капіталу підприємства.

Підсумовуючи проведені дослідження проблематики визначення ставки дисконтування та розрахунку надбавки за ризик, можна зробити ряд висновків та рекомендацій, зокрема:

- ставку дисконтування в практичній роботі фінансових аналітиків, оцінщиків, інших зацікавлених осіб слід розраховувати за алгоритмом середньозваженої вартості капіталу з урахуванням податкового мультиплікатора. За розрахунку середньозваженої вартості капіталу слід враховувати ціну залучення власного капіталу та фінансову заборгованість, на яку нараховуються проценти;

- для розрахунку ціни залучення власного капіталу необхідно вирішити проблему визначення надбавки за ризик. Надбавка за ризик інвестування коштів у підприємства, які здійснюють свою діяльність на ринках, що розвиваються, визначається двома важливими елементами: надбавкою за ризик країни та фактором, що характеризує ризики вкладень у конкретне підприємство. Згідно з традиційним підходом систематичний ризик вкладень у підприємство визначається на основі фактора бета. Однак існуючі методичні підходи до розрахунку бета здебільшого не прийнятні для оцінювання ризиків для підприємств, які представляють країни, що розвиваються. Для таких країн, як Україна, фактор ризику вкладень у підприємства пропонується розраховувати, зважаючи на їхній рейтинговий клас та ймовірність його дефолту. Таким чином, забезпечується інтегральна оцінка ризиків неплатоспроможності підприємств і ризиків, пов'язаних із інвестуванням коштів.