

УДК 330.133.7:658.147

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКУ ВАРТОСТІ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ ПУБЛІЧНИХ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ, АКЦІЇ ЯКИХ НЕ МАЮТЬ РИНКОВОЇ ОЦІНКИ**

**T.B. Савчук**

*IФНТУНГ, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, тел. (03422) 40137,  
e-mail: o a @ n i n g . e d u . i a*

*Розглядаються найпоширеніші в світовій практиці моделі оцінювання вартості власного капіталу підприємства. Досліджуються особливості застосування, переваги і недоліки кожної моделі. Аналізуються основні положення концепції  $\beta$ -коєфіцієнта. Визначено основні перешкоди до застосування розглянутих моделей в умовах вітчизняної економіки. Обґрунтовано доцільність застосування в умовах сучасного рівня розвитку фондового ринку України моделі оцінювання вартості власного капіталу на основі прибутку на акцію. Вказано шляхи застосування цієї моделі для публічних акціонерних товариств, акції яких не обертаються на фондовому ринку та не мають ринкової оцінки.*

**Ключові слова:** балансова вартість акцій, ринкова вартість акцій, вартість власного капіталу, прибуток на акцію, публічні акціонерні товариства.

*Рассматриваются наиболее распространенные в мировой практике модели оценки стоимости собственного капитала предприятия. Исследуются особенности их применения, преимущества и недостатки каждой модели. Анализируются основные идеи концепции  $\beta$ -коэффициента. Определены основные препятствия к применению рассмотренных моделей в условиях отечественной экономики. Обоснована целесообразность применения в условиях современного уровня развития фондового рынка Украины модели оценки стоимости собственного капитала по прибыли на акцию. Указаны пути применения этой модели для публичных акционерных товариществ, акции которых не вращаются на фондовом рынке Украины и не имеют рыночной оценки.*

**Ключевые слова:** балансовая стоимость акций, рыночная стоимость акций, стоимость собственного капитала, прибыль на акцию, публичные акционерные товарищества.

*The Article considers the most common in the world practice models for evaluating the cost of company's equity. The specific features of application, advantages and disadvantages of each model are studied. The basic principles of  $\beta$ -ratio concept are analyzed. The main obstacles to the implementation of the considered models in the domestic economy are defined. The necessity of using the model of equity cost evaluation on the basis of one share profit in the Ukrainian modern level Stock Market has been grounded. The ways of this model Application for public joint stock companies, which shares are not listed on the stock market and have no market value, are indicated.*

**Keywords:** book value of shares, market value of shares, equity cost, earnings per share, public joint stock companies.

Для того, щоб ефективно управляти інвестуваннями в діяльність підприємства коштами та раціонально їх вкладати в придбання активів, потрібно мати можливість не тільки правильно визначити вартість таких активів, але і враховувати дію всіх чинників, що впливають на формування їхньої вартості. Вартість активів, в свою чергу, формує вартість капіталу.

Капітал, як земля і праця, вважається повноправним чинником виробництва. Тому вартість капіталу значно впливає на загальну ефективність діяльності підприємства. Найчастіше при оцінюванні ефективності діяльності підприємства використовується показник – середньозважена вартість капіталу. В свою чергу, для оцінки середньозваженої вартості капіталу потрібно оцінити окремо вартість кожного джерела фінансування, – як власного, так і залученого.

Традиційно вважається, що вартість капіталу підприємства знаходиться поза впливом власників підприємства і визначається ринком [1, с. 256].

Проблемам вартості і ціни капіталу присвячено багато наукових досліджень. Результати

ти цих досліджень обговорюються на наукових конференціях, їх публікують в періодичі та наукових виданнях. Багато своїх зусиль присвятили з'ясуванню суті вартості загалом, і вартості капіталу зокрема такі зарубіжні та вітчизняні економісти, як І.А. Бланк, Є.Ф. Брігхем, Д.М. Вахович, Я.С. Витвицький, А. Глен, М. Гордон, П.А. Гохан, А.Т. Грязнова, А. Гусев, А. Дамодаран, М.О. Данилюк, Г.Г. Кірєйцев, В.В. Ковалев, Е.Б. Колбачов, Т. Коллер, Т. Коупленд, Ф. Модільяні, А.Т. Момот, Д. Муррин, А.М. Подберьогін, А.Н. Рассказова, С.В. Рассказов, В.П. Савчук, Н.Г. Синявський, В.А. Сичов, Г.І. Сичова, Д. Тобін, М.А. Федотова, І. Фішер, Д.К. Ван Хорн та ін.

Водночас, аналіз наукових досягнень з окресленого напрямку свідчить, що науково-теоретичні підходи та практичні питання оцінювання вартості інвестованого капіталу з метою використання їх для аналізу ефективності використання ще не недостатньо відповідають сучасним потребам та реаліям. Так, критичний аналіз існуючих методів оцінювання вартості капіталу, зокрема власного капіталу, показав непристосованість більшості з них до реалій

економіки України. Так, відсутність виплат дивідендів акціонерними товариствами, визнаної оцінки ризикованості ринкового портфелю тощо перешкоджає застосуванню найпоширеніших світових моделей оцінювання вартості власного капіталу для оцінювання українських акціонерних товариств. Крім того, аналіз сучасного стану фондового ринку України виявив, що існує ціла низка вітчизняних акціонерних товариств, які знаходяться у державній власності, випущені акції яких ніколи не обертались на фондовому ринку, а тому не мають оцінки їх справедливої вартості. Методик, що враховували б особливості оцінювання вартості власного капіталу таких публічних акціонерних товариств, на сьогодні не існує.

Зазначена сукупність невирішених проблемних питань зумовила вибір теми дослідження і його цільове спрямування. Метою статті є надання пропозицій щодо порядку оцінювання вартості власного капіталу публічних акціонерних товариств, акції яких не обертаються на фондовому ринку і не мають ринкової оцінки їх вартості на основі критичного аналізу існуючих моделей оцінювання як у світовій, так і у вітчизняній теорії і практиці.

У світовій і вітчизняній практиці найпоширенішими є такі методи оцінювання вартості власного капіталу:

- 1) цінова модель оцінки капітальних активів (CAPM- Capital Assets Price Model);
- 2) кумулятивна модель оцінки премії за ризик;
- 3) моделі дисконтування дивідендів (іх ще іноді називають моделями дисконтування грошового потоку дивідендів):
  - вартість акцій з нульовим зростання (постійні дивіденди);
  - дивіденди з постійним темпом зростання (модель Гордана);
  - дивіденди з постійними фазами росту;
- 4) модель прибутку на акцію.

За розробку цієї моделі її авторам - професорам Геррі Марковіц та Ульяму Шарпу у 1990 році присуджено Нобелівську премію. На сьогодні, вартість простих акцій у світі найчастіше оцінюється за цією моделлю. Необхідними для її використання передумовами є стабільність ринкової економіки та наявність достатньої кількості даних про прибутковість роботи конкретного підприємства. В основу даної моделі закладено економіко-статистичні методи, що досить таки ускладнюють розрахунки, проте одержані результати вважаються досить точними.

Основною ідеєю даної моделі є гіпотеза, що вартістю власного капіталу є альтернативна дохідність аналогічних акцій з таким самим рівнем ризику. Тому цю тезу можна зобразити у вигляді рівності [2, с. 220]:

$$k_s = k_{RF} + S_R , \quad (1)$$

де:  $k_s$  – вартість власного капіталу, що відображає рівень його прибутковості;

$k_{RF}$  – безризикова ставка;

$S_R$  – премія за ризик.

Безризикова ставка дохідності відображає компенсацію знецінення купівельної спроможності грошових коштів через інфляцію та споживче нетерпіння інвестора в умовах максимально мінімізованого в даних умовах ризику. Премія ж за ризик відображає додаткову плату за те, що інвестор погоджується приняти ризик акціонерного капіталу даного конкретного підприємства. Її величина визначається двома чинниками: середнім рівнем на ринку додаткової прибутковості за ризик та коректуваннями цієї середньоринкової ставки на відхилення ризикованості акцій даного підприємства від середньоринкового рівня ризику.

Тому можемо сказати, що модель САРМ ґрунтуються на оцінюванні ризику конкретного підприємства порівняно із загальноринковим.

За цією моделлю очікувана акціонерами вартість капіталу визначається за формулою [3, с. 233]:

$$k_s = k_{RF} + (k_M - k_{RF})\beta , \quad (2)$$

де:  $k_s$  – вартість власного капіталу;

$k_{RF}$  – безризикова ставка;

$k_M$  – очікувана дохідність ринкового портфеля;

$\beta$  – коефіцієнт  $\beta$  для конкретної акції.

Таким чином, шукана вартість акцій дорівнює нормі прибутку в умовах відсутності ризику ( $k_{RF}$ ) та премії за ризик на акції із середнім ризиком ( $k_M - k_{RF}$ ), скориговану на ризикованість даної акції і відображену через коефіцієнт  $\beta$ . При цьому до уваги береться тільки недиверсифікований ризик.

Нагадаємо, що диверсифікованою є та частина ризику цінних паперів, яку можна зменшити через правильно підібрану диверсифікацію. Її ще інколи називають несистематичним ризиком. Тоді недиверсифікованою є та частина ризику, яку неможливо уникнути жодною диверсифікацією. За аналогією, цей ризик є систематичним. Оскільки вважається, що на ринку діють рациональні інвестори і позичальники, логічно, що у розрахунок вартості капіталу включатиметься тільки премія за систематичний ризик, пов'язаний з ринком загалом, уникнути якого неможливо. За несистематичний ризик премія не нараховуватиметься, оскільки він може бути зменшений інвестором через диверсифікацію.

Звідси, основне припущення цінової моделі оцінки капітальних активів полягає в тому, що необхідна ставка прибутковості цінного паперу дорівнює величині безризикової ставки, збільшений на величину премії за систематичний недиверсифікований ризик.

Відносна ризикованість певного цінного паперу порівняно з загальноринковим ризиком оцінюється за концепцією  $\beta$ -коефіцієнта. Цей показник відображає қоваріацію цих акцій відносно інших, присутніх на ринку, чим відображає нестійкість цін на акції під час змін на ринку цінних паперів. Значення  $\beta$ -коефіцієнта може теоретично знаходитися в межах від 0 до  $\infty$ ,

хоч на практиці, його значення найчастіше не перевищує 2 [4, с.288].  $\beta$  відображає чутливість акцій до загальноринкових змін. Акції із середнім рівнем ризику матимуть  $\beta$ -коefіцієнт зі значенням 1, і це означає, що прибутковість даних акцій безпосередньо пов'язана з ринковою прибутковістю. Якщо ринок цінних паперів піднімається, то і вартість цих акцій зросте синхронно на таку ж величину. У випадку падіння ринку вартість таких акцій пропорційно зменшиться. Якщо ж значення  $\beta$  для певної акції знаходиться в межах від 0 до 1, це означає, що ризиковість таких цінних паперів є нижчою за середньоринковий рівень, а, отже, і прибутковість їх теж є меншою, ніж у середньому на ринку. Такі акції менше залежать від змін на ринку. Наприклад, якщо  $\beta = 0,5$ , це свідчить, що при зниженні цін на ринку на 20%, прибутковість даних акцій зменшиться тільки наполовину, тобто на 10%. Але і при зростанні ринку приріст становитиме також тільки половину ринкового росту. Значення  $\beta > 1$  відображає підвищену ризиковість акцій, а, значить, і більшу за ринкову прибутковість. При цьому при падінні цін на ринку падіння вартості акцій буде більшим за середньоринковий, а під час зростання ринку – більшим буде і зростання. Отже, коefіцієнт  $\beta$  відображає нестійкість цін даних цінних паперів порівняно з тими, ризикованість яких дорівнює середньоринковому рівню, тобто  $\beta = 1$ .

Показник  $\beta$  можна розрахувати самостійно, але у світі певні спеціалізовані інформаційно-аналітичні агентства регулярно розраховують і публікують його значення для акцій усіх великих відомих підприємств в періодичі чи фінансових довідниках. У Росії значення  $\beta$  для найліквідніших акцій розраховуються аналітиками рейтингового агентства АК&М, окремих інвестиційних компаній та великих консалтингових фірм, зокрема «Делойт і Туш СНГ». На жаль, в Україні таких розрахунків централізовано ніхто не проводить. Тому за потреби кожен аналітик намагається самостійно розрахувати значення  $\beta$  за тими акціями, що його цікавлять. Для цього треба оцінити кореляцію між середньоринковою прибутковістю та прибутковістю підприємства, після чого побудувати прямолінійну регресійну залежність між ними.  $\beta$  показник можна одержати на основі регресійного коefіцієнта [5, с. 458]. Є й інший вихід – можна скористатись середньогалузевим значенням  $\beta$ , оскільки він є більш стійкий до похибок. Таке середньогалузеве значення необхідно додатково скоригувати на співвідношення між власними та залученими коштами конкретного підприємства.

Ризик, якого зазнає підприємство, можна розділити на дві складові: бізнес-ризик та фінансовий ризик [4, с. 125-126]. Бізнес-ризик (підприємницький) пов'язаний зі здійсненням діяльності та поточними операціями підприємства. Основним чинниками бізнес-ризику є:

- непостійність цін на товари, роботи, послуги, що реалізуються підприємством;

- непостійність попиту на товари, роботи, послуги;
- непостійність цін на куповані матеріали, товари, роботи, послуги.

Значення другого компонента пов'язане зі структурою капіталу. Чим більша його частина формується за рахунок позикових коштів, тим більший ризик банкрутства. Отже, фінансовий ризик – це додатковий ризик, якого зазнають акціонери – власники простих акцій, що є результатом використання підприємством позикового капіталу.

Тому існує два варіанти розрахунку  $\beta$ :

- без урахування ефекту фінансового важеля;
- з урахуванням ефекту фінансового важеля.

У першому випадку  $\beta$  відображатиме тільки систематичний ризик підприємства (його ще інколи називають  $\beta$  активів), і він враховує тільки бізнес-ризик. У другому – знаходить своє відображення обидва компоненти ризику, і їх називають  $\beta$  власного капіталу. Логічно, що якщо всі активи підприємства формуються тільки за рахунок власних коштів, то  $\beta$  активів дорівнює  $\beta$  власного капіталу. Якщо ж структура фінансування розгорнута, тоді такої рівності немає, і  $\beta$  власного капіталу  $> \beta$  активів. Чим більша частка позикового капіталу, тим більшим є ефект фінансового важеля, більший фінансовий ризик і більше значення  $\beta$  власного капіталу. На практиці вся діяльність підприємства не може фінансуватись тільки за рахунок позикового капіталу, отже оберненого співвідношення, за якого  $\beta$  активів  $< \beta$  власного капіталу, не буває.

Знаючи  $\beta$  власного капіталу,  $\beta$  активів можна розрахувати за формулою:

$$\beta_a = \beta_{BK} \frac{E}{E + D(1-t)}, \quad (3)$$

де:  $\beta_a$  –  $\beta$  активів;

$\beta_{BK}$  –  $\beta$  власного капіталу;

$E$  – ринкова вартість власного капіталу;

$D$  – ринкова вартість позикового капіталу,

$t$  – ставка оподаткування, яку можна визначити як співвідношення між сплаченим податком на прибуток і прибутком до оподаткування.

Різниця між цими двома показниками –  $\beta$  активів і  $\beta$  власного капіталу є принциповою, але на практиці дуже часто ця різниця нівелюється, а тому можна використовувати  $\beta$  власного капіталу в розрахунках.

Безризикова ставка дохідності  $k_{RF}$  відображає той рівень дохідності, який би приносили акції, що характеризуються нульовим ризиком. Типовими прикладами таких безризикових активів вважаються цінні папери уряду США, тому на ринках цієї країни значення ставки  $k_{RF}$  прирівнюється до дохідності десятирічних позик казначейства США [6, с. 19]. Низка світо-

вих аналітичних видань регулярно публікують значення цих ставок. У деяких вітчизняних підручниках можна навіть знайти рекомендацію щодо використання цієї ж ставки для українського ринку. На нашу думку, це неприпустимо, оскільки фінансові ринки України та США є абсолютно різними з різними умовами та учасниками. Тому використання такої ставки в Україні можливе тільки після коригування її величини на рівень ризикованості української економіки. В Росії існують різні підходи до цього питання. Одні аналітики безризиковими активами вважають тридцятирічні російські єврооблігації Russia-30. Інші [7, с.73] стверджують, що найменший рівень ризику характерний для валютних депозитів в Ощадбанку або інших найнадійніших банках. Ставки дохідності за безризиковими активами також публікуються фінансово-економічними виданнями, такими як «Ведомості», «Коммерсантъ» тощо [8]. Момот Т.В. на основі проведених досліджень [9, с. 118], зазначає, що в Україні дана ставка найчастіше розраховується за найменш ризиковими валютними депозитами Національного банку України чи інших найнадійніших банків країни. Якщо ж брати до уваги державні цінні папери, то за ними це може бути хіба що ставка прибутковості за тими урядовими облігаціями, які мають найменший термін.

Основними відмінними рисами відносно безризикових інвестицій автор називає [9, с. 118]:

- показники дохідності інструмента визначені і відомі наперед;
- мінімальна ймовірність втрати коштів у результаті такого інвестування;
- тривалість обігу цього інструмента збігається за часом до періоду «життя» оцінюваного підприємства.

Очікувана дохідність ринкового портфеля відображає той рівень прибутковості, який є характерним для даного ринку і вимірюється дохідністю так званого ринкового (максимально диверсифікованого) портфеля акцій. Для оцінювання рівня поточної середньоринкової прибутковості використовують, як правило, певний ринковий індекс. Якщо у США в якості такого індексу використовують індекс S&P 500, фондовий індекс Доу-Джонса, біржовий індекс Financial Times, індекс Нью-Йоркської фондої біржі тощо; в Росії для характеристики ринку можна використовувати індекс РТС, то в Україні оцінку рівня ринкової прибутковості можна одержати через індекс ПФТС. Проте більшість науковців, таких як А. Глен [2, с. 220], Т.В.Момот [9, с. 116] та інші, вказують на неприпустимість використання поточної прибутковості для розрахунку величини премії за ризик. Вони стверджують, що короткотермінова прибутковість викривляється під впливом різних чинників, і тільки довготерміновий горизонт спостереження зможе усунути їх вплив. І з такою позицією слід погодитись.

Премія за ринковий ризик ( $k_M - k_{RF}$ ) відображає, на скільки середньоринкова дохідність перевищує ставку дохідності за безризи-

ковими активами. Її можна розрахувати для конкретних акцій, маючи всі необхідні дані, а можна використати середньостатистичне її значення. Так, наприклад, американське агентство Ibbotson Associates, розрахувало її середнє значення на довготермінову перспективу на основі даних про величину цієї премії у США за період з 1926 по 2000 рік у розмірі 7,76 %. [8]. Інші аналітичні агенції вважають, що для розрахунку величини цієї премії потрібні історичні спостереження приналежні за 30 років. Логічно, що для українського ринку такі дані не існують, тому в багатьох підручниках науковці оперують готовими приблизними величинами такої премії, наприклад 3 -5 % [9, с. 116], [8]. Вченими Елроєм Дімсоном, Полом Маршом та Майком Стaунтоном [2, с. 227] були проведені дослідження величини премії за ризик за 101 рік (з 1900 по 2000 рік) у 16 країнах світу. Результати аналізу свідчать, що середній рівень премії за ризик володіння акціями коливається в усіх країнах (за аналізований час) в діапазоні від 3 до 6 відсотків. На нашу думку, це є обґрунтovanim підтвердженням очікування того, що і в Україні величина середньої премії за ризик суттєво не відрізняється від зазначених середніх значень.

Модель CAPM (формула 2) може використовуватись і у розширеному вигляді [9, с. 115-116]:

$$k_s = k_{RF} + (k_M - k_{RF})\beta + S_1 + S_2 + C \quad (4)$$

де:  $k_s$  – вартість власного капіталу, що задовільнить інвестора;

$k_{RF}$  – безризикова ставка;

$k_M$  – очікувана дохідність ринкового портфеля;

$\beta$  – коефіцієнт  $\beta$  для конкретної акції;

$S_1$  – премія для малих підприємств;

$S_2$  – премія за ризик для окремого підприємства;

$C$  – премія за ризик, характерний для країни.

Дана модель в такому вигляді найчастіше використовується для оцінювання вартості власного капіталу публічними акціонерними товариствами.

Модель CAPM на сьогодні є найпопулярнішою. Але її застосування має низку застережень. По-перше, це труднощі в розрахунку відповідних параметрів, і не тільки в умовах України. При розрахунку величини  $\beta$  необхідно спрогнозувати її майбутнє значення, на яке орієнтується інвестори. Крім того, немає однозначного підходу, яка саме прибутковість має вважатись безризиковою ставкою, а також яку саме премію за середній рівень ризику одержують акціонери. По-друге, вхідною гіпотезою моделі є очікування диверсифікованості акціонерів. Якщо на практиці ця гіпотеза не виконується, тоді реальний інвестиційний ризик підприємства буде більшим. Але модель цього не враховує, і тому одержане значення вартості власного капіталу підприємства буде заниженим.

Ідея розрахунків вартості акції кумулятивним методом оцінки премії за ризик схожа за змістом до моделі CAPM. Кумулятивна модель застосовується в умовах, коли неможливо визначити параметри для оцінки за CAPM, або у випадку, коли існує сумнів у результатах розрахунків за попередньою моделлю. Цей метод достатньо суб'єктивний, оскільки всі параметри не розраховуються, а підбираються на основі професійного судження оцінювача та залежать від його досвідченості. Тому цей метод ще можна назвати експертним. Основна ідея оцінки за цим методом: вкладши кошти інвестор очікує на компенсацію взятого на себе всього ризику, і чим більший ризик – тим вищою має бути дохідність. Для розрахунку цієї дохідності потрібно додати всі складові ризику, характерні для даного інвестування:

$$k_s = k_{RF} + k_1 + k_2 + \dots + k_n , \quad (5)$$

де:  $k_s$  – вартість власного капіталу;

$k_{RF}$  – безрискова ставка;

$k_1, k_2 \dots k_n$  – премії за різні види ризику.

Професіоналізм експерта полягає в тому, щоб правильно оцінити, які саме компоненти ризику потрібно виділити, та визначити їх величину.

Закордонні аналітики під час використання даного методу для розрахунку вартості власного капіталу сумують відсоткову ставку, що відображає вартість довготермінового запозичення цього підприємства, і додаткову премію за ризик інвестування коштів у акції порівняно з придбанням боргового інструменту цього ж підприємства. При цьому величину цієї премії вони вважають майже сталою величиною в розмірі 3-5%, що підтверджується проведеними емпіричними дослідженнями [3, с. 360]. Додаткових коригувань на ризикованість конкретного підприємства не проводиться, бо ця специфічна ризикованість уже врахована у вартості довготермінового боргу. Ризикованіше підприємство зможе залучити кошти тільки під більший відсоток, вартість боргу для менш ризикового буде дешевшою, а тому ще раз цю різницю враховувати не потрібно. За цим методом премія за ризик не відповідає премії, що використовується в моделі CAPM. За кумулятивною моделлю премія за ризик відображає плату за додатковий ризик, якого зазнають інвестори, інвестуючи кошти у прості акції підприємства, порівняно з інвестуванням у боргові інструменти, наприклад довготермінові облігації. У моделі CAPM премія за ризик відображає додаткову прибутковість, яку одержують акціонери за середньоринкову ризиковість конкретних акцій порівняно з безрисковими інвестуваннями, тобто це – плата за середньоринковий рівень ризику, а тому цей середній рівень потрібно скоригувати на ризикованість конкретної акції через коефіцієнт  $\beta$ .

Застосування цієї моделі є виправданим коли, наприклад, вітчизняне підприємство одержує інвестицію з-за кордону. Для закордонного інвестора не підіде альтернативна дохід-

ність, розрахована за будь-яким іншим методом, оскільки вона відображає ціну на капітал у межах нашої країни. Альтернативна вартість за кордоном інша, аніж в Україні. А оскільки всі закордонні інвестори вважають інвестицію в нашу країну дуже ризиковою, тому погодяться на неї тільки за достатнього рівня запропонованої премії за прийняття цього ризику.

Прихильники моделі дисконтування дивідендів вважають, що ціною власного капіталу виступає дохідність простих акцій підприємства. В.П.Савчук [5, с. 97] підкреслює, що цю дохідність можна розділити на дві складові:

- дивідендної дохідності;
- капіталізованої дохідності.

Оскільки основним видом поточного доходу власників простих акцій є дивіденди, то дивідендну дохідність можна визначити як відношення сплачених їм дивідендів до середнього значення власного капіталу. Для ілюстрації основної тези цієї моделі розглянемо складові вартості власного капіталу виходячи з гіпотези, що інвестор вклад кошти в акції на один рік. У цьому випадку дивідендну дохідність можна розрахувати так:

$$k_D = \frac{D}{P_0} , \quad (6)$$

де:  $k_D$  – дивідендна дохідність;

$D$  – величина дивідендів за рік;

$P_0$  – ринкова ціна акцій на початок року.

Інколи в знаменнику може використовуватись не ринкова ціна на початок року, а середня ціна акцій за рік.

Капіталізована дохідність зумовлена тим, що практично жодне підприємство, чи то в Україні чи у світі не використовує весь зароблений прибуток на виплату дивідендів. Завжди певна частина залишається на підприємстві у вигляді нерозподіленого прибутку. Оскільки вважається, що всі фінансові ринки є ефективними, цей приріст повинен викликати приріст ринкової ціні акцій такого підприємства. Тому, якщо підприємство працює ефективно, це відображається на зростанні ринкової вартості акцій. Визначальним чинником зростання ціни акцій виступає додаткова економічна вартість, створена підприємством, оскільки саме вона є гарантією акціонерам, що в майбутньому дане підприємство зможе виплатити більшу суму дивідендів, або ж акціонер матиме змогу продати свої акції на ринку за більшою вартістю, аніж він колись їх купив. Якщо повернутись до прикладу з інвестуванням коштів в акції на один рік, капіталізована дохідність дорівнюватиме приrostу ринкової вартості ціни акцій за рік до ціни акцій, яка була на початку року, і її можна розрахувати за формулою:

$$k_k = \frac{P_1 - P_0}{P_0} , \quad (7)$$

де:  $k_k$  – капіталізована дохідність;

$P_1$  – ринкова ціна акцій на кінець року;

$P_0$  – ринкова ціна акцій на початок року.

У розрахунку капіталізованої дохідності простих акцій враховується приріст ринкової вартості акцій, яку одержує інвестор продавши свою акцію, як різниця між вартістю, яку він заплатив, придбавши її, і вартістю, за якою він її продаста під кінець року.

Тоді сумарна дохідність, яку одержує інвестор, вкладши свої кошти у власний капітал на один рік, дорівнюватиме:

$$k = \frac{D}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}, \quad (8)$$

де:  $k$  – дохідність простих акцій;

$D$  – сума дивідендів за звітний період.

У свою чергу, ринкову ціну акцій можна визначити як  $(1+k_D)$ , де  $k_D$  – ставка дисконтування, яка враховує ризикованість інвестування в дані акції, тоді рівняння (6) набуде вигляду:

$$k_D = \frac{D}{1+k_D}. \quad (9)$$

На практиці більшість інвесторів вкладають свої кошти у прості акції підприємства не на один рік. У цьому випадку дохідність простих акцій для такого акціонера дорівнюватиме теперішній вартості усіх грошових потоків, які він очікує за весь час утримування акцій: сумі теперішніх вартостей дивідендів і теперішній вартості оплати, одержаної від продажу акцій в кінці терміну. У свою чергу, наступний інвестор, який перекуповує акції в першого інвестора, розраховує вартість, за якою йому потрібно купити їх, виходячи з теперішньої вартості тих грошових дивідендів, на які він розраховує в майбутньому, плюс вартість, за якою він продасть їх і т.д. Таким чином, розраховуючи вартість акцій на певний момент часу, можна зразу виходити з безконечного потоку платежів у вигляді дивідендів, оскільки акція не має обмеженого періоду обертання, а, значить, акції існуватимуть доки існуватиме підприємство, що їх емітувало. А відповідно до принципу безперервності діяльності вважається, що підприємство існуватиме завжди.

Моделі оцінки вартості простих акцій на основі дисконтування майбутніх дивідендів можуть застосовуватись у випадку, якщо за певних прийнятних припущеннях можна оцінити майбутню картину виплати дивідендів. Залежно від цього майбутнього розрахунки дещо відрізнятимуться. Звичайно, оскільки йдеться про майбутнє, важно сказати, що буде з дивідендами, оскільки факт їх виплати та їх величина залежить від дуже багатьох, майже випадкових чинників. Для того, щоб зменшити цю невизначеність для своїх акціонерів, підприємства в розвинутих країнах формують дивідендну політику, яка оприлюднюється на ринку і визначає «необхідні пропорції між поточним споживанням прибутку власниками і майбутнім його зростанням, який максимізує ринкову вартість підприємства й забезпечує стратегічний його розвиток» [10, с. 58]. В Україні практично жодне підприємство такої політики немає, що зна-

чно ускладнює оцінку майбутньої картини виплати дивідендів. У будь-якому випадку моделі дисконтування дивідендів можуть застосовуватись для оцінки вартості власного капіталу тільки тих підприємств, що виплачують дивіденди.

Основне припущення при визначенні вартості власного капіталу за моделями дисконтування дивідендів – це ринок цінних паперів є ефективним і перебуває в стані рівноваги. Цей стан рівноваги передбачає, що очікувана інвесторами прибутковість дорівнює реальній нормі прибутковості цінних паперів, тобто вартість цінних паперів на ринку становить саме стільки, скільки вони і мали б коштувати. Звідси, розрахунок вартості власного капіталу за моделями дисконтування дивідендів полягає в прирівнюванні поточної ринкової вартості з внутрішньою вартістю акцій, тобто прирівнюється вартість і ціна акції. Вартість акцій прирівнюється до теперішньої вартості очікуваних у майбутньому дивідендів. При цьому потрібно обчислити невідому ставку прибутковості простих акцій, що відображатиме їх вартість як ставку, що урівняє поточну ринкову вартість з внутрішньою вартістю акцій.

Залежно від очікуваної у майбутньому величини дивідендів, розглянемо декілька варіантів розрахунків.

Припущення в основі першого варіанту – це очікування, що в кожному наступному році сума виплачених дивідендів буде незмінною. У цьому випадку поточна справедлива вартість таких акцій може бути розрахована за формулою:

$$P_0 = \frac{D}{(1+k_s)^1} + \frac{D}{(1+k_s)^2} + \dots + \frac{D}{(1+k_s)^\infty} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D}{(1+k_s)^t}, \quad (10)$$

де:  $P_0$  – поточна ринкова вартість акцій;

$D$  – стала сума дивідендів, що, як очікується, виплачуватиметься на ці акції щорічно;

$k_s$  – вартість власного капіталу як очікувана акціонерами дохідність.

Відповідно до наведеного рівняння видно, що теперішня вартість дивідендів за кожен наступний рік менша, ніж у попередньому році. А теперішня вартість останніх у нескінченості дивідендів є практично ніччено малою.

Для спрощення в цій ситуації можна скористатись простішим рівнянням «довічної ренти»:

$$P_0 = \frac{D}{k_s}. \quad (11)$$

А вже з даного рівняння неважко розрахувати шукану вартість власного капіталу:

$$k_s = \frac{D}{P_0}. \quad (12)$$

Дана ситуація на практиці зустрічається не надто часто. Для українських підприємств вза-

галі виплата дивідендів є рідкістю. Для підприємств у розвинутих країнах типовою є ситуація, коли сума дивідендів з часом зростає. Багато відомих закордонних підприємств з гордістю декларують свою багатолітню традицію виплати дивідендів з постійним приростом. Світова практика свідчить, що фінансовий ринок краще цінує постійність зростання дивідендів аніж ситуації, коли підприємство один рік виплачує дуже великі дивіденди, а наступного – набагато менші чи взагалі їх не сплачує.

У такому випадку, знаючи, яка сума дивідендів була виплачена акціонерам в останньому році ( $D_0$ ), дивіденди в наступному – першому прогнозному році ( $D_1$ ) можуть бути розраховані як :

$$D_1 = D_0(1+g), \quad (13)$$

де:  $D_0$  – сума останніх виплачених дивідендів;

$D_1$  – очікувані дивіденди в наступному за звітним році;

$g$  – очікуваний постійний темп зростання дивідендів на рік.

Щоб оцінити поточну ринкову вартість акцій, потрібно розрахувати, який саме грошовий потік буде одержувати акціонер у вигляді дивідендів по роках, а відтак знайти теперішню вартість кожного дивіденду і просумувати одержані результати.

$$\begin{aligned} P_0 &= \frac{D_1}{(1+k_s)} + \frac{D_2}{(1+k_s)^2} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k_s)^\infty} = \\ &= \frac{D_0(1+g)}{(1+k_s)^1} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_s)^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k_s)^\infty} = (14) \\ &= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k_s)^t}. \end{aligned}$$

Дане рівняння можна спростити, застосувавши відповідні математичні прийоми. В результаті одержимо рівняння, що математично еквівалентне попередньому:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{k_s - g} = \frac{D_1}{k_s - g}, \quad (15)$$

На основі даного рівняння вже можна розрахувати вартість власного капіталу:

$$k_s - g = \frac{D_1}{P_0}, \quad (16)$$

$$k_s = \frac{D_1}{P_0} + g. \quad (17)$$

Цю модель часто називають моделлю Гордона (за прізвищем розробника Майрона Джая Гордона).

Наведене рівняння є досить загальним, оскільки, якщо підприємства виплачує постійні суми дивідендів щорічно, то  $g = 0$ . Підставивши це нульове значення в модель Гордона, одержимо рівняння (12).

Наведена модель має суттєве обмеження: її застосування можливе тільки тоді, коли  $k_s > g$ . У протилежному випадку одержані результати показуватимуть від'ємну поточну ринкову вартість акцій, що не логічно.

Очевидно, темп росту дивідендів  $g$  у різних підприємствах буде різний, хоча й близьким до середніх темпів зростання номінального ВВП, який розраховується як реальний ВВП плюс рівень інфляції.

Якщо підприємство знаходиться на етапі піднесеного зростання, має значні конкурентні переваги, працює в привабливому секторі економики, темпи зростання його дивідендів можуть бути і набагато вищими за темпи зростання економіки. Але така картина не може існувати вічно. Рано чи пізно ці темпи знижуються до середнього рівня.

У такому випадку аналітики мають справу з підприємством із нестабільним зростанням дивідендів. Оцінки поточної ринкової вартості власного капіталу такого підприємства здійснюються в чотири етапи:

1) виділяються відрізки часу, впродовж яких спостерігатиметься стала тенденція до зростання дивідендів. Таких відрізків часу може бути декілька;

2) розраховується грошовий потік у вигляді дивідендів по роках;

3) складається рівняння розрахунку теперішньої вартості цих окремих відрізків на початковий момент часу (на сьогодні);

4) розраховується ставка дисконтування, яка прирівнює ліву і праву частини рівняння.

Наступною моделлю, яка пропонується В.П.Савчуком [5, с.458], є оцінювання вартості власного капіталу за величиною прибутку на акцію. Розрахунок вартості простих акцій ґрунтуються вже не на основі грошових потоків у розмірі очікуваних дивідендів, а на величині прибутку на акцію. Відомо, що для розрахунку цього показника до уваги береться тільки чистий прибуток, який залишається після вирахування дивідендів за привileйованими акціями, тобто тільки прибуток, зароблений у звітному періоді, що належить власникам простих акцій. Багато інвесторів, оцінюючи доцільність своїх інвестицій в акції конкретного підприємства, аналізують саме динаміку прибутку на акцію, а не суми одержаних дивідендів. Найперше, що оцінюють інвестори, є те, чи підприємство заробляє необхідний прибуток, а чи використовується він на виплату дивідендів – це не так і важливо. Якщо дивіденди не будуть виплачені зараз, вони створять базу для додаткових вигід інвесторів у майбутньому.

Вартість власного капіталу за цією моделлю розраховується так:

$$k_s = \frac{EPS}{P_0}, \quad (18)$$

де:  $EPS$  – прибуток на акцію;

$P_0$  – поточна ринкова ціна акції.

Окрім розглянутих моделей є ще й інші моделі (наприклад, теорія арбітражного ціноут-

ворення, моделі Фама-Френча тощо). Також існують різні модифікації розглянутих моделей. На нашу думку, їх застосування є досить ускладненим і в розвинутих країнах, не те що в умовах України. Тому у зв'язку з неможливістю їх практичного застосування в Україні ми їх не розглядаємо.

Отже, у світовій практиці існує багато методів оцінювання вартості як власного, так і позикового капіталу, але вони є пристосованими, в основному, до умов західних країн. У таких країнах фінансові ринки є розвинутими, наявна достатня кількість необхідних для розрахунків даних, та і самі підприємства зацікавлені у наданні своїм інвесторам всієї необхідної інформації. В Україні, на жаль, ситуація зовсім інша. Ринкової інформації обмаль у зв'язку з низьким рівнем розвитку фінансового ринку, а у самих підприємств одержати будь-яку інформацію майже неможливо. Доводиться проводити аналіз тільки на основі даних фінансової звітності, яку підприємства оприлюднюють, а це надзвичайно складно. Тому, на нашу думку, в цій ситуації, до застосування будь-якої моделі потрібно підходити дуже обережно, а одержані результати експертно аналізувати на адекватність з урахуванням тих специфічних чинників, які мають значний вплив на оцінку капіталу вітчизняних підприємств.

Для оцінювання вартості власного капіталу вітчизняних акціонерних товариств, на нашу думку, найкраще підходить модель оцінювання вартості власного капіталу за прибутком на акцію. Це пояснюється тим, що українські реалії не дають змоги використати інші моделі. Так, жодна з моделей дисконтування дивідендів в Україні не може бути використана тому, що виплата дивідендів для більшості підприємств має стихійний і хаотичний характер, послідовної дивідендної політики підприємства не мають, часто на виплату дивідендів, особливо нафтогазовидобувними підприємствами, впливають різні політичні чинники, а тому спрогнозувати їх величину на наступні періоди неможливо жодними економічними методами.

На труднощі застосування моделі САРМ частково вказувалось раніше. Це відсутність надійної оцінки і ринкової доходності, і безрізикової ставки, і значення коефіцієнтів  $\beta$  для конкретного цінного паперу. За потреби значення  $\beta$  можна розрахувати, але для цього потрібен такий масив інформації, який доступний тільки невеликій кількості інвесторів. Приблизна оцінка доходності можна одержати, але її неточність буде настільки великою, що практичної цінності не матиме.

Кумулятивна модель теж не практична. В Україні сьогодні немає ні достатньої кількості фінансових аналітиків такого високого рівня, ні розроблених вітчизняних рекомендацій (які у Росії чи в Західній Європі), які б дали змогу оцінити достовірну величину плати за окремі складові ризику.

Тому і виходить, що на сьогодні оцінювання вартості власного капіталу акціонерних товариств на основі величини прибутку на акцію

є найприйнятнішим. Перевагою цієї моделі є доступність даних для всіх інвесторів та простота розрахунків, яка до того ж не применшує практичної цінності одержаних результатів. Відповідно до вимог ПСБО 24 [11] величину як чистого, так і скоригованого прибутку на акцію і так повинні розкривати в обов'язковому порядку всі публічні акціонерні товариства. Хоча, на нашу думку, при оцінюванні вартості власного капіталу потрібно враховувати тільки скоригований на наявні потенційні прості акції в обігу чистий прибуток на акцію. Таким чином, одержана оцінка буде точніша.

Ще однією перевагою даної моделі, на нашу думку, є і те, що в модифікованому вигляді її можна застосувати навіть для оцінювання вартості власного капіталу тих акціонерних товариств, акції яких не перебувають у відкритому обігу на фондовому ринку. До прикладу, такими підприємствами є такі величезні компанії як ДАТ «Чорноморнафтогаз», публічне акціонерне товариство НАК «Нафтогаз України». У такий спосіб вдається вирішити проблему, котра до цього не мала адекватного практичного вирішення. Враховуючи, що такі підприємства є акціонерними, показник прибутку на акцію може бути розрахований шляхом поділу чистого прибутку на середньорічну кількість простих акцій, емітентом яких є дане підприємство. Ринкової вартості такі акції не можуть мати, оскільки вони не обертаються на ринку. Тому в розрахунках як ринкову необхідно використати балансову вартість таких акцій. Балансову вартість акції, безумовно, мають, це є необхідною умовою їх емісії. Таким чином, вартість власного капіталу таких публічних акціонерних товариств дорівнюватиме відношенно прибутку на акцію до балансової вартості простих акцій цього підприємства.

### Література

1 Фінансовий менеджмент: навч. посібник; за ред. проф. Кірєїцева Г.Г. – К. : Центр ученівської літератури, 2002. – 496 с.

2 Глен А. Руководство по корпоративным финансам: пособие по финансовым рынкам, решениям и методам / О.Б. Максимова [науч.ред.], М.А. Епанов [пер. с англ.]. – Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007. – 752с.

3 Брігхем Е. Основи фінансового менеджменту / Брігхем Е. ; пер. з англ. – Київ: Молодь, 1997. – 1000 с.

4 Коупленд Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Д. – 2-е узд., стер. ; перев. с англ. – М. : ЗАО «Олімп-Бізнес», 2002. – 576 с. : (серия «Мастерство»)

5 Савчук В.П. Фінансовий менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций. / Савчук В.П. – К. : Издательский дом «Максимум», 2001. – 600 с.

6 Феррис К. Оценка стоимости компаний: как избежать ошибок при приобретении / Феррис К., Пешеро Барбара П. ; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – 256 с.

7 Есипов В.Е. Оценка бизнеса / В.Е. Есипов, Г.А. Маховиков, В.В. Терехова – СПб: Питер, 2002. – 416 с. – (Серия «Учебники для вузов»)

8 Синадский В. Расчет ставки дисконтирования / В. Синадский // Финансовый директор. - 2003. – №4. – режим доступу до журн. : <http://www.fd.rud.ru/article/1716.html>

9 Момот Т. Оцінка вартості бізнесу: сучасні технології / Т. Момот – Х. : Фактор, 2007. – 224 с.

10 Данилюк М.О. Фінансовий менеджмент: навч. посібник. / М.О. Данилюк, В.І. Савич – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 2004 с.

11 Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 24 «Прибуток на акцію» [Електронний ресурс] : Наказ, Положення від 16.07.2001 № 344 [із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства фінансів] / Мінфін України. –

Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0647-01>

*Стаття надійшла до редакційної колегії  
30.12.10*

*Рекомендована до друку професором  
М.О. Данилюком*