

ОЦІНЮВАННЯ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

Резюме. Проаналізовано методичні підходи до оцінювання вартості підприємства, досліджено особливості використання основних методів оцінювання вартості та обґрунтовано можливості їх застосування у вітчизняній практиці.

The summary. The article deals with the analysis of methodological approaches to the company value assessment. The specific features of using the main methods of value assessment are explored. The possibilities of their usage in the domestic practice are proved.

Ключові слова: вартість підприємства, оцінювання вартості, дохідний підхід, ринковий підхід, витратний підхід, опціонний підхід, опціонні моделі ціноутворення, метод дисконтування грошових потоків, вартісно-орієнтована система менеджменту.

Вартість – це результируючий показник, який інтегрує найкращу і найбільш повну інформацію.

Т. Коупленд

Постановка проблеми. У сучасному світі бізнесу оцінні технології – це могутній засіб формування вартісно-орієнтованої системи менеджменту, спрямованої на максимізацію достатку власників і гармонізацію відносин між зацікавленими особами підприємства.

Технології оцінювання підприємства стають більш затребуваними і в Україні, хоча розвиваються поки що в напрямку використання витратних підходів. Разом з цим, іноземні інвестори, які приходять на ринки України, наполягають на застосуванні сучасних методів оцінювання підприємства, переважно дохідного підходу, для отримання реалістичної уяви про потенційні можливості господарюючого суб'єкта.

За цих умов оволодіння міжнародними методиками визначення вартості та запровадження сучасної системи вартісно-орієнтованого менеджменту – запорука успішної діяльності підприємства, аналітичний інструмент підвищення його інвестиційної привабливості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зарубіжній науковій літературі значну увагу цій проблематиці приділили А. Дамодаран, Т. Коллер, Т. Коупленд, М. Міллер, Ф. Модільяні, Дж. Муррін, А. Раппапорт, Дж. Стерн, Дж. Стюарт, К. Уолт, Дж. Фридман, Г. С. Харрисон, Дж. Харвей, Дж. Хікс, Дж. ван Хорн, У. Шарп, Р. Бранденбург та ін. Аспекти оцінювання вартості були у колі дослідницьких зацікавлень таких українських учених, як П. Круш, О. Кузьмін, О. Мендрул, Я. Маркус, Т. Момот, В. Панков, С. Поліщук та ін.

Незважаючи на досягнення зарубіжних та вітчизняних учених, актуальними залишаються дослідження концептуальних підходів і технологій оцінювання вартості підприємства.

Постановка завдання. На підставі викладеного у статті ставимо завдання обґрунтувати основні наукові підходи у сфері оцінювання вартості підприємства. Уніфікація концептуальних підходів сприятиме їх практичному запровадженню в діяльність підприємств.

Основні результати дослідження. Оцінювання вартості підприємства – це впорядкований, цілеспрямований процес визначення в грошовому виразі вартості об'єкта власності з урахуванням потенційного і реального доходів, які він забезпечує в певний період в умовах конкретного ринку.

Оцінювання підприємства здійснюють з метою:

- підвищення ефективності поточного управління суб'єктом господарювання;
- визначення вартості цінних паперів у разі купівлі-продажу акцій підприємств на фондовому ринку. Для прийняття обґрунтованого інвестиційного рішення необхідно оцінити власність підприємства і частку власності, що припадає на пакет акцій, що придбався, а також можливі майбутні доходи від бізнесу;
- визначення вартості підприємства у разі його купівлі-продажу повністю або частинами. Коли власник підприємства вирішує продати свій бізнес або один із членів товариства – пай, виникає потреба у визначенні ринкової вартості підприємства або частини

його активів. У ринковій економіці доволі часто необхідно оцінити підприємство для підписання договору, що дає змогу встановити частки співвласників у разі розірвання договору або смерті одного з партнерів;

- реструктуризації підприємства. Ліквідація підприємства, злиття, поглинання або виокремлення самостійних підприємств зі складу холдингу передбачає проведення його ринкового оцінювання, оскільки необхідно визначити ціну купівлі або викупу акцій, конвертації, величину премії, яку виплачують акціонерам фірми, що поглинається;

- розроблення плану розвитку підприємства. В процесі стратегічного планування важливо оцінити майбутні доходи підприємства, ступінь його стійкості і цінність іміджу;

- визначення кредитоспроможності підприємства і вартості застави при кредитуванні. В цьому разі оцінювання потрібне тому, що величина вартості активів за бухгалтерською звітністю може значно відрізнятись від ринкової вартості;

- страхування, в процесі якого виникає потреба у визначенні вартості активів напередодні втрат;

- прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Інфляція спричиняє спотворення фінансової звітності підприємства, тому періодичне переоцінювання майна дає змогу підвищити її реалістичність, що є базою для прийняття фінансових рішень;

- реалізація інвестиційного проекту розвитку підприємства. В цьому разі для його обґрунтування необхідно знати початкову вартість підприємства загалом, його власного капіталу активів, бізнесу.

Залежно від оцінювальної ситуації визначають:

- ринкову вартість діючого підприємства;
- інвестиційну вартість діючого підприємства;
- ринкову вартість пакета акцій (часткових інтересів);
- ринкову вартість майнового комплексу;
- ліквідаційну вартість активів майнового комплексу.

Оскільки не існує єдиної універсальної формули, за якою визначають вартість підприємства, як основні соціально-економічні чинники, взяті за основу її визначення, виокремлюють принципи оцінювання, а саме: корисності, заміщення, очікування, принципу внеску, конкуренції, попиту і пропозиції, мінливості, найефективнішого використання [6].

У процесі визначення вартості поряд з усталеними необхідно враховувати специфічні принципи, характерні для сучасного стану методології, згідно з якими слід зважити на обмеженість платоспроможного попиту на акції (принцип обмеження), втрату вартості підприємств, неспроможних діяти в конкурентному середовищі (принцип зниження вартості), низьку точність оцінювання (принцип невизначеності), широке застосування штучних методів (принцип формалізації). Із розвитком ринкових відносин дія наведених принципів слабшає, і вони поступово заміщаються усталеними правилами.

Сучасна концепція управління вартістю підприємства і методи її оцінювання зорієнтовані на визначення та управління ринковою вартістю суб'єкта господарювання. При цьому методи, що дають змогу визначати вартість підприємства за ринковим критерієм, умовно можна поділити на кілька груп: а) методи, засновані на аналізі доходів підприємства (дохідний підхід); б) методи, які ґрунтуються на аналізі кон'юнктури фондового ринку, зокрема угод, які здійснюються з акціями або частками статутного капіталу підприємств, аналогічних оцінюваному (ринковий підхід); методи, що базуються на визначенні вартості окремих активів (майновий підхід).

Дохідний підхід ґрунтується на аналізі грошових потоків і/або визначенні економічного прибутку. За суттю дохідний підхід відображає ефективність і період повернення інвестицій, ураховуючи альтернативну вартість використання капіталу й премії за ризик, і зорієнтований на задоволення потреб власників підприємства (акціонерів, венчурних та інституціональних інвесторів) у збільшенні капіталу.

В межах цього підходу виокремлюють два основні методи:

- дисконтування грошових потоків (Discounted Cash-flow, DCF);
- визначення капіталізованої вартості доходів.

Метод дисконтування грошових потоків побудований на концепції теперішньої вартості майбутнього Cash-flow оцінюваного підприємства відповідно до окремих періодів. За

економічним змістом він уподібнюється до методики дисконтування Cash-flow у рамках оцінювання доцільності інвестицій.

Згідно з методом дисконтування грошових потоків вартість об'єкта оцінювання привірюється до сумарної теперішньої вартості майбутніх чистих грошових потоків (Cash-flow) або дивідендів, які можна отримати в результаті володіння підприємством, зменшеної на величину зобов'язань підприємства та збільшеної на вартість надлишкових активів.

Надлишкові – це активи підприємства, що в певний проміжок часу не використовуються для отримання фінансового результату. Крім цього, застосування даних активів на вказаному підприємстві у зазначений спосіб і належним чином є фізично неможливим або економічно неефективним. Надлишкові активи оцінюють на основі найкращого альтернативного варіанта їхнього використання.

Дискусійним є питання врахування при визначенні вартості підприємства його зобов'язань. При цьому виокремлюють два підходи: бруто-вартість – на базі сукупного капіталу (Entity) та нетто-вартість – на базі власного капіталу (Equity). Здебільшого, якщо структура капіталу підприємства є задовільною і воно не перевантажене боргами, використовують бруто-підхід. Якщо ж баланс підприємства переобтяжено боргами, то об'єктивність оцінювання забезпечується використанням Equity-підходу. Отже, застосувавши ставку дисконтування до прогнозованої суми чистого грошового потоку (чи дивідендів) за окремі періоди, отримуємо вартість підприємства (бруто). Різниця між цією вартістю та сумою позичкового капіталу відповідає чистій вартості підприємства (нетто) або загальній сумі власного капіталу за ринковою вартістю. Ринкова вартість власного капіталу дорівнює ринковій ціні корпоративних прав оцінюваного підприємства, тобто ціні, за яку його можна продати.

Цей методологічний підхід за природою є однотипним з методологією оцінювання доцільності інвестицій на базі концепції зміни вартості грошей у часі.

Для здійснення розрахунків цим методом визначають чотири базових величини:

- часовий горизонт, на який поширюватимуться розрахунки (прогнозований період);
- обсяг сподіваного грошового потоку відповідно до окремих прогнозованих періодів;
- ставку дисконтування;
- залишкову вартість підприємства.

Алгоритм розрахунку вартості підприємства (нетто) за методом DCF можна записати у вигляді

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+d)^t} + \frac{ЗВП}{(1+d)^t} + НА - ПК, \quad (1)$$

де V – чиста (нетто) вартість підприємства на дату оцінювання; FCF_t – сумарна величина операційного та інвестиційного грошових потоків у період t ; $ЗВП$ – залишкова вартість підприємства в період n ; $НА$ – надлишкові активи; $ПК$ – позичковий капітал; d – ставка дисконтування ($d = WACCs$).

Метод капіталізації доходів доволі часто застосовують з метою перевірки достовірності оцінювання, проведеного за методом DCF. Капіталізація передбачає трансформацію доходів у вартість. Для визначення вартості підприємства за цим методом характерний для підприємства рівень доходів перетворюють у вартість шляхом його ділення на ставку капіталізації. Метод доцільно використовувати для оцінювання вартості підприємств зі стабільними доходами чи стабільними темпами їхньої зміни. У разі стабільних доходів для оцінювання рекомендуємо використовувати формулу так званої «довічної ренти»

$$V_k = \frac{FCF}{r}, \quad (2)$$

де V_k – вартість підприємства за методом капіталізації доходу; FCF – очікувані доходи підприємства, які підлягають капіталізації; r – ставка капіталізації (дорівнює ставці вартості власного капіталу).

У контексті капіталізації доходів під поняттям «доходи» розуміють грошові доходи, які можуть отримати власники, що планують інвестувати кошти в підприємство. Залежно від цілей оцінювання доходами в процесі розрахунків можна брати такі показники: прибуток до оподаткування, чистий прибуток (після оподаткування) або FCF.

Ставка капіталізації – це дільник (як правило, у формі відсотка), який використовують для переведення доходу у вартість. Природа і методика визначення ставки капіталізації загалом є тією самою, що й ставки дисконтування. Однак для цілей капіталізації, як правило, беруть ставку дисконту щодо вартості залучення власного капіталу: очікувана інвесторами ставка дохідності за вкладеннями у корпоративні права підприємства. Таким чином, для одного й того самого підприємства ставки капіталізації та дисконтування можуть бути різними.

За використання методу DCF прогнозне зростання вартості знаходить своє вираження у зростанні майбутніх грошових потоків. На відміну від цього, в методі капіталізації доходів очікуване їхнє зростання відображається в поправці до ставки капіталізації. Якщо передбачаються стабільні темпи приросту (g) доходів підприємства, суму капіталізації рекомендують розраховувати за формулою

$$V_{\kappa} = \frac{FCF_1}{r - g}. \quad (3)$$

У разі використання методу капіталізації доходів залишкову (ліквідаційну) вартість підприємства не враховують. Вважають, що в нескінченному періоді чи через значну кількість років ця вартість повністю списується і фактично дорівнює нулю.

Вартість суб'єкта господарювання, визначена за дохідним методом, здебільшого зумовлена очікуваннями майбутніх доходів. Акцент підприємства на управління показниками повернення інвестицій з метою зростання його ринкової вартості спричиняє надмірне захоплення фінансовими аспектами функціонування підприємства (оптимізацією структури капіталу, грошового потоку), призводить до реструктуризації, злиття (поглинання) з метою підвищення ефективності використовуваного капіталу замість того, щоб зосередитися на створенні потенціалу конкурентоспроможності, а тому, через свою недалекоглядність, є обмеженим із точки зору стратегічного розвитку підприємства.

Визначення вартості дохідним методом є інструментом управління нею, оскільки охоплює елементи прогнозу виручки та витрат з урахуванням змін зовнішнього середовища й відповідних стратегічних і тактичних рішень, які може приймати менеджмент.

Ринковий підхід дає змогу визначити ціну, яку інвестори за наявних економічних і політичних обставин готові заплатити нинішнім акціонерам за оцінюване підприємство, при цьому загальну його вартість установлюють як сукупну ринкову вартість акцій (ринкова капіталізація) на основі порівняння оцінюваного підприємства з аналогом або середньогалузевим рівнем.

Цей підхід відображає поточну ринкову вартість підприємства без урахування перспектив її зростання, а управління сконцентровано на роботі з операторами фондового ринку та розвитку системи взаємовідносин із теперішніми і потенційними інвесторами (акціонерами, венчурними та інституційними інвесторами, громадськістю). Оцінювання вартості підприємства на основі ринкової вартості акцій залежить від рівня розвитку фондового ринку та його кон'юнктури (в національних умовах фактично так і не сформованого). На формування ринкової вартості акцій суттєво впливають чинники, що не відображають успішної діяльності підприємства, його цінності для споживачів, такі, як зміна макроекономічних і політичних умов, рівень активності фондового ринку, факти спекулятивних операцій. Т. Коупленд, Т. Котлер і Дж. Муррін зазначають, що багато провідних компаній мали значні темпи зростання прибутку, але корелятивні зв'язки досліджуваних компаній з ринковою капіталізацією були слабкими [4, с. 99].

У національних умовах зміна макроекономічних показників ускладнюється низьким рівнем розвитку вітчизняного фондового ринку. Аналіз показників ринкової капіталізації багатьох провідних компаній, акції яких перебувають у вільному обігу на фондовому ринку, свідчить про незбалансованість показників ефективності менеджменту і мультиплікаторів ринкової капіталізації. З огляду на це використання ринкового підходу до оцінювання вартості національних підприємств має радше інформативний характер і не може ефективно використовуватися в системі стратегічного управління.

У межах ринкового підходу найпоширенішими методами вважаються такі:

- зіставлення мультиплікаторів;
- порівняння продажів (трансакцій).

Метод зіставлення мультиплікаторів дає змогу оцінити вартість підприємств на основі зіставлення значень окремих показників аналогічних підприємств. Метод ґрунтується на тезі про рівність окремих мультиплікаторів, розрахованих для підприємств-аналогів. Алгоритм розрахунку ринкової вартості підприємства за цим методом є таким:

$$V = P \times M, \quad (4)$$

де V – вартість підприємства, розрахована на основі зіставлення мультиплікаторів; P – значення показника, що порівнюється (чиста виручка, прибуток, CF тощо), на оцінюваному підприємстві; M – мультиплікатор (розраховується з використанням даних підприємства-аналога).

У ролі мультиплікаторів здебільшого використовують такі показники:

- відношення ціни (корпоративних прав чи підприємства) до чистої виручки від реалізації;

- відношення ціни підприємства до операційного грошового потоку;

- відношення ціни до чистого прибутку;

- відношення ринкового курсу корпоративних прав до балансового.

Принциповим є використання повністю ідентичних методик розрахунку значень мультиплікаторів на оцінюваному підприємстві та об'єктів порівняння. При оцінюванні одного підприємства можна використати кілька мультиплікаторів. Вартість підприємства при цьому обчислюють як середньоарифметичну вартість, розраховану за кожним мультиплікатором.

Метод порівняння продажів (транзакцій) базується на оцінюванні вартості підприємства, виходячи з ціни продажу аналогічних об'єктів. Він передбачає, що суб'єкти ринку здійснюють операції купівлі-продажу майна за цінами, які були встановлені при купівлі-продажу аналогічних об'єктів. Оскільки абсолютних аналогів практично немає, ціни продажу порівнюваних підприємств коригуються на спеціально обчислені поправочні коефіцієнти, які характеризують рівень відмінності об'єкта оцінювання та його аналога.

З метою забезпечення об'єктивності оцінювання визначену згідно з ринковим підходом порівняльну вартість коригують на відповідні поправки, що характеризують ризиковість об'єкта оцінювання, відмінності в правах власності на нього, рівень мобільності корпоративних прав тощо.

Перевагою методів порівняння та зіставлення мультиплікаторів вважають можливість отримати реальну ринкову вартість оцінюваного майна. Недоліки методів оцінювання за ринковим підходом полягають у тому, що вони не дають змоги врахувати вартість потенційних прибутків, які можна отримати, експлуатуючи об'єкт оцінювання. Саме тому в процесі становлення вартісно-орієнтованого управління результати оцінювання підприємства за вказаними методами доцільно зіставляти з його вартістю, розрахованою за методом капіталізованої вартості чи дисконтування грошових потоків.

Майновий (витратний) підхід базується на оцінюванні витрат на відтворення (заміщення) або визначенні можливої вартості реалізації різних видів активів: матеріальних (основних і обігових) та нематеріальних, у т. ч. прав на інтелектуальну власність (патентів, ліцензій, торгової марки):

Сума вартості всіх активів не є загальною вартістю підприємства (вона може бути більшою або меншою, крім випадку з франчайзинговими компаніями), оскільки не відображає вартості менеджменту підприємства – доданої вартості, що генерується здатністю керівництва ефективно управляти активами. Отже, використання лише майнового підходу суттєво зменшує ефективність управління вартістю як елемента системи стратегічного управління.

У межах цього підходу виокремлюють такі основні методи:

- оцінювання за відновною вартістю активів (витратний підхід);

- розрахунок чистих активів;

- розрахунок ліквідаційної вартості.

Детальніше охарактеризуємо витратний підхід. Він ґрунтується на тезі, що потенційний покупець не заплатить за об'єкт більшу ціну, ніж його можливі сукупні витрати на відновлення цього об'єкта в поточному стані та діючих цінах, що забезпечуватиме власникові подібну корисність. У межах витратного підходу основним методом оцінювання вважають метод відтворення (оцінювання за відновною вартістю активів). Відновну вартість розраховують із

використанням інформації про вартість відтворення майна в наявному вигляді в ринкових цінах на момент оцінювання. Метод базується на показниках первісної вартості активів, величини їхнього зносу та індексації.

Первісна вартість активів – це вартість окремих об'єктів активів, за якою вони були зараховані на баланс підприємства; містить суму витрат, пов'язаних із виготовленням, придбанням, доставкою, спорудженням, установленням, страхуванням під час транспортування, державною реєстрацією, реконструкцією, модернізацією та іншим поліпшенням активів.

Відновна вартість – це вартість відтворення об'єкта оцінювання на дату оцінювання. Її визначають шляхом множення первісної вартості активів на коефіцієнт індексації. Враховуючи те, що з часом активи поступово втрачають споживчу вартість, на їхню оцінку суттєво впливає рівень фізичного та морального зносу. В разі індексації первісної вартості активів відбувається також індексація величини зносу. Реальна вартість матеріальних і нематеріальних активів характеризується їхньою залишковою вартістю, яку визначають як різницю між відновною (первісною) вартістю та проіндексованою сумою зносу. *Вартість підприємства дорівнюватиме різниці між реальною вартістю його активів і ринковою ціною зобов'язань.*

Метод оцінювання за відновною вартістю доволі часто використовують у ході оцінювання майна під час приватизації державних підприємств. Зазначимо, що використання цього методу є виправданим, якщо балансова та ринкова вартості активів істотно не відрізняються між собою.

Основним недоліком методу вважають те, що на практиці балансова вартість активів майже ніколи не відповідає ринковій. Достовірність оцінювання підвищується, якщо отриману вартість скоригувати на приховані прибутки чи збитки підприємства.

При оцінюванні вартості підприємства за цим підходом визначальним є те, що вона не дорівнює арифметичній сумі вартостей окремих майнових об'єктів підприємства. Цю вартість слід скоригувати на вартість гудвілу. Гудвіл – це вартість підприємства, його ділової репутації, нематеріальний актив, вартість якого визначають як різницю між балансовою вартістю активів підприємства та його ринковою вартістю, що виникає в результаті застосування ефективних дій, домінуючої позиції на ринку, нових технологій тощо.

З метою врахування вартості гудвілу в процесі оцінювання вартості підприємства на практиці рекомендують застосовувати комбінацію методів оцінювання активів та капіталізації доходів (так званий «швейцарський метод середньої оцінки») [9, с.372]. Згідно з цим підходом для оцінювання вартості підприємства пропонується такий алгоритм:

$$V = \frac{2V_k + V_a}{3}, \quad (5)$$

де V – вартість підприємства, розрахована за методом середнього оцінювання; V_k – вартість підприємства за методом капіталізації; V_a – вартість, визначена на базі оцінювання активів.

Зауважимо, що використання методу середнього оцінювання для оцінювання вартості підприємства його покупцями, на думку багатьох фахівців, є недоцільним. Зокрема, це стосується випадків, коли вартість підприємства, розрахована за методом капіталізації доходів, суттєво відрізняється від показника вартості, визначеного на основі майнового підходу. Доволі часто саме в розбіжностях між оцінювальними значеннями вартості підприємства за цими методами приховані причини ризиковості вкладень в об'єкт оцінювання.

У світовій практиці здійснюють розрахунки репутації компанії, що вважають інтегрованою характеристикою вартості підприємства [10, с.242]. Найпоширенішими є кілька методів розрахунку вартості репутації. Згідно з німецьким методом вартість репутації можна визначити за формулою

$$V_p = 1/2(V_k - V_a), \quad (6)$$

де V_p – вартість репутації.

Швейцарський метод визначення вартості репутації передбачає використання тих самих показників

$$V_p = 2/3(V_k - V_a). \quad (7)$$

Згідно з англосаксонським методом для визначення вартості репутації застосовують рівняння

$$V_p = r_1 \times a_n \times (V_k - V_a), \quad (8)$$

де a_n – коефіцієнт загального дисконту річної ренти від вартості репутації (ставки) для облікового відсотка r_1 за n років.

Використовують також дисконтний метод визначення вартості репутації на підставі вищого облікового відсотка (ставки). Основними показниками в цьому разі є офіційний обліковий відсоток або зміна ставки протягом певного проміжку часу. За цим методом вартість репутації визначають таким чином:

$$V_p = r / r_1 (1 - 1 / (1 - r_1)^n) \times (V_k - V_a), \quad (9)$$

де r_1 – вища облікова ставка.

Застосовується метод щорічного визначення

$$V_\delta = n \times r \times (V_k - V_a), \quad (10)$$

де n – кілька років.

У цьому разі враховують амортизацію або зростання вартості репутації протягом певного періоду. Вищенаведена формула базується на тому, що вартість репутації компанії з часом зростає.

За методом Грефа вартість репутації визначають так:

$$V_p = 1 / (1 + 1 / r \times m [1 - (1 + r)]^m) \times (V_k - V_a), \quad (11)$$

де m – кількість років амортизації репутації компанії.

У разі застосування комбінованого методу слід базуватися на показниках відсоткової ставки амортизації або реновації капіталу, прибутку підприємства, періоду амортизації майна (реновації капіталу)

$$V_p = k \times (Z - R \times V_a), \quad (12)$$

$$\text{де } k = 1 / R (1 - 1 / (1 + R)^n), \quad (13)$$

де R – відсоткова ставка амортизації (реновації капіталу); Z – річний прибуток; n – кількість років амортизації майна (реновації капіталу).

Крім традиційних методів оцінювання вартості позитивну динаміку розвитку в міжнародній практиці отримав **опціонний підхід**, пов'язаний із застосуванням опціонних моделей ціноутворення. Використання опціонних моделей ціноутворення дозволяє моделювати й оцінювати вартість фінансово-економічних об'єктів з перемінним рівнем ризику, оцінювання і моделювання яких за інших підходів некоректні і практично неможливі. До об'єктів оцінювання, де можна використовувати опціонний підхід, відносять права на розроблення і комерційну експлуатацію запасів природних копалин, вартість патентів, вартість акціонерного капіталу суб'єктів господарювання, які перебувають на межі банкрутства, та підприємств, діяльність яких тільки починається і пов'язана з виведенням на ринок принципово нового продукту та інші.

Серед математичних моделей, які дають можливість оцінювати опціонні премії, необхідно відзначити такі: модель нейтрального опціонного хеджу (модель Блека – Шоулза); біноміальна модель; модель Кокса – Рубінштейна; модель Гармана – Кольхагена.

В 1997 році Нобелівська премія з економіки була присуджена М. Шоулзу і Р. Мертону за їх дослідження щодо вироблення моделі фінансового оцінювання на основі «реальних опціонів» (модель Блека – Шоулза), яку модифікував Р. Мертон. Оцінювання вартості компанії на основі моделі ОРМ (Option Price Model – модель опціонного ціноутворення) насичена складним математичним апаратом [12, с.637]. Застосування стохастичних диференціальних рівнянь до певної міри вирішує проблему суб'єктивності прогнозу грошових потоків, характерну для інших методів [8, с.13]. Опускаючи деталі, нагадаємо найпростішу схему застосування ОРМ для оцінювання власного капіталу компанії. Коли акціонери беруть у борг (D), це відповідає придбання опціону «кол» (право викупити активи, що є заставою для боргу), термін виконання якого минає в момент повернення D. Нехай наведена ринкова вартість компанії складає V. Якщо діяльність фірми була успішною, то виграш акціонерів складе $S = V$

– $D > 0$, а виплата боргу означає викуп активів у кредиторів. У протилежному випадку має місце банкрутство $S=0$, коли активи переходять до кредиторів. Таким чином, функція виплати за розглянутим опціоном є $S = \max(V - D, 0)$.

Для безперервного часу розглянута схема може бути реалізована, зокрема, на основі формули Блека-Шоулза (Black-Scholes) [12, с.75]

$$S = V_{DCF} N(d_1) - \sum_i (D_i + \%_i) e^{-r_f T_{dur}} N(d_2), \quad (14)$$

де V_{DCF} – оцінка вартості компанії, отримана завдяки моделі DCF (або іншій можливій при конкретних вихідних даних); $\sum_i (D_i + \%_i)$ – сумарна величина основного боргу і процентних платежів (або купонних виплат); T_{dur} – середньозважена дюрація боргу; r_f – безризикова процентна ставка, що відповідає тривалості T ; $N(d)$ – кумулятивна нормальна ймовірність функції щільності;

$$N(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^u e^{-\frac{v^2}{2}} dv \quad (15)$$

– таблична функція, що відповідає стандартному нормальному розподілу.

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{V_{DCF}}{\sum_i (D_i + \%_i)}\right) + (r_f + \frac{\sigma^2}{2})T_{dur}}{\sigma\sqrt{T_{dur}}}, \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T_{dur}}, \quad (16)$$

де σ – стандартне відхилення вартості підприємства.

Крім раніше названих факторів вартості модель ОРМ явно виділяє параметри тривалості T_{dur} і σ ; їхнє збільшення призводить до зростання вартості власного капіталу підприємства.

В основі наведеної формули використовується фіксоване стохастичне рівняння, що описує випадкове блукання частки (ціни активу), принцип ризику-нейтральності і граничні умови, обумовлені функцією виплати. Якість оцінювання на основі ОРМ багато в чому визначається відповідністю закладених у модель теоретичних передумов і реального руху ціни активу.

Вимога наявності моделі, яка в середньому добре відображає динаміку основного фактора вартості, більшою мірою виконується для видобувних підприємств. Їхня вартість багато в чому залежить від ціни P на сировину, що видобувається. В умовах мінливості P метод оцінювання підприємства повинен відповідати стохастичному характерові задачі. У праці Г. В. Вигона [1, с.158] реальні опціони вбудовані у формулу оцінювання нафтових підприємств. Вона включає ціну на нафту P , обсяги розроблених і неопрацьованих запасів Q^P і Q^H , а також керуючу змінну ν – швидкість підготовки родовищ до експлуатації

$$V_{opt} = V(P, Q^P, Q^H; \nu) = \max_{\nu} \left\{ M \left[\int_t^{\infty} e^{-\rho\tau} CF(P, Q^{P,H}; \nu; \tau) d\tau \right] \right\}, \quad (17)$$

де $CF(P, Q^{P,H}; \nu; \tau)$ – інтенсивність грошового потоку підприємства; ρ – ставка дисконтування, яка враховує відповідний рівень ризику.

У зв'язку з високою складністю розроблення й аналізу математичних моделей ОРМ, їхнє масове тиражування для підприємств із різною структурою і різними галузями стримується навіть на зарубіжних ринках; число змінних вибирається відносно невеликим і, в результаті, отримані рекомендації відповідають рівневі прийняття стратегічних рішень вищою ланкою менеджменту підприємства.

Для України можна додати високу невизначеність і ризики, внаслідок чого важко складати прогнози; загальну нерозвиненість товарних і фінансових ринків (наприклад, опціон на здійснення будь-якого інвестиційного проекту, навіть з блискучою перспективою, може нічого не вартувати через відсутність можливих покупців такого опціону або з урахуванням ряду неекономічних факторів). Аналіз літературних джерел з даної проблематики показує, що теоретики продовжують роботу над пошуком кращих моделей, які описують процес формування цін на опціони, а практики продовжують випробовувати ці моделі.

Слід відзначити, що серед спеціалістів-практиків отримало розповсюдження групування оцінювання вартості за результируючими показниками оцінки. О. М. Щербакова пропонує групувати методи оцінювання, які широко застосовуються в зарубіжній практиці, за такими групами [11, с.46]:

1. Методи оцінювання, які ґрунтуються на грошових потоках (FCF, ECF, CCF, FTE (Flows to Equity)).

2. Методи оцінювання, що базуються на чистому приведеному доході (NPV, APV, SNPV).

3. Методи оцінювання, засновані на доданій вартості (EVA, MVA, CVA).

Висновки. Обґрунтовано, що в умовах ринку для будь-якого підприємства динаміка внутрішніх оцінок вартості є одним з основних критеріїв якості управлінських рішень, які приймаються. У той же час необхідність бачення перспектив розвитку підприємства, його конкурентоспроможності в середовищі світового бізнесу об'єктивно вимагає використання сучасних підходів та методів оцінювання вартості підприємства.

При виборі підходів і методів оцінювання вартості підприємства слід враховувати, що жоден з них не має принципових переваг перед іншими. Досить часто в практичній роботі для оцінювання вартості підприємства застосовують кілька методичних підходів, що найповніше відповідають конкретним умовам, об'єктам і меті оцінювання, наявності та достовірності інформаційних джерел для її проведення.

Модель Блека – Шоулза можна використовувати для узгодження результатів, отриманих у межах традиційних підходів, за умови дотримання основних умов: методика визначення вартості підприємства має бути достатньо чіткою і не містити множини «вільних параметрів», зміна яких у межах цієї моделі дає змогу зменшувати або підвищувати вартість у широкому діапазоні значень; параметри і вхідні дані моделі повинні бути тісно пов'язані з відповідними показниками стандартних підходів.

Використана література

1. Выгон Г.В. Методы оценки нефтяных компаний в условиях неопределенности / Г.В. Выгон // Аудит и финансовый анализ. – 2001. – № 1. – С. 158–190.
2. Елисеев В.М. Классификация видов стоимости / В.М. Елисеев // Вопросы оценки. – 1998. – № 1. – С. 56–60.
3. Есипов В.Е. Оценка бизнеса / В.Е. Есипов, Г.А. Маховикова, В.В. Терехова. – СПб: Питер, 2002. – 416 с.
4. Коупленд Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Т. Коупленд, Т. Котлер, Д. Мурин. – Олимп-Бизнес. – 2000. – 578 с.
5. Маршалл А. Принципы экономической науки / А. Маршалл. – М.: Прогресс, 1993. Т.1 – 415с. Т.2 – 309 с. Т.3 – 351 с.
6. Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» / Постанова КМУ від 10 вересня 2003 р. № 1440.
7. Посібник з оцінки бізнесу в Україні: навч. посібник; за ред. Я.І. Маркуса. – К.: Міленіум, 2002. – 320 с.
8. Сохацька О.М. Використання опціонів у корпоративному управлінні / О.М. Сохацька // Наукові записки. – 2005. – № 14. – С. 13–16.
9. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання / О.О. Терещенко. – К.: КНЕУ, 2003. – 554 с.
10. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка / О.С. Федонін, І.О. Рєпіна, О.І. Олексик. – К.: КНЕУ, 2004. – 387 с.
11. Щербакова О.Н. Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции экономической добавленной стоимости / О.Н. Щербакова // ФМ. – 2005. – № 3. – С. 46–54.
12. Blac F. The Pricing of Options and Corporate Liabilite / F. Blac, V. Scholes // Journ. of Politic. Economi. – 1973. – May. – P. 637–654.
13. Damodaran A. The Promice and Peril of Real Options / A. Damodaran // Working Paper Stern School of Business. – 2000. – 75 p.
14. Evans M.H. Creating Value through Financial Management / M.H. Evans // Excelence in Financial Management. – Course 8. – 1999. – Desember. – 27 p.