УДК 330.133.7

А. Й. Сендерович,
студентка 2 курсу магістратури спеціальності "корпоративні фінанси",
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

СУЧАСНІ МОДЕЛІ ОЦІНКИ ВАРТОСТІ КОМПАНІЙ

A. Senderovych,
Student of 2nd year of master degree, Taras Shevchenko National University of Kyiv

MODERN VALUATION MODELS

Під час вибору методу оцінювання компанії дуже важливо обрати прийнятну модель, адже вибір непридатної моделі оцінки може призвести до переоцінки чи недооцінки бізнесу, що, зокрема, зумовлено особливостями функціонування самої компанії, негативними змінами кон'юнктури ринку, а також неправильним формулюванням призначення оцінювання. У статті розглянуто основні підходи до оцінювання бізнесу: затратний, дохідний та ринковий. Досліджено основні методи в межах кожного підходу, виявлено їх основні переваги та недоліки. На прикладі обраної компанії здійснено аналіз практичної придатності низки моделей та перевірено їх адекватність. Також було проаналізовано причини нерівномірності отриманих результатів, було усунуто недоліки, пов'язані з цим та розраховано зважене за всіма моделями значення, яке можна використовувати для визначення вартості компанії під час злиття та поглинання, викупу акцій, визначення величини премій акціонерам компанії, що поглинається тощо.

When we select method of evaluation, it is very important to choose a suitable model, because the choice of valuation models may lead to an overestimation or underestimation of business, in particular due to the peculiarities of company's functioning, adverse changes in market conditions and wrong purpose formulation of valuation. The article reviews the main approaches to the valuation — there are cost, income and market-based valuation. We analyzed basic methods within each approach, found their main advantages and disadvantages. In the example of selected company we checked the suitability of a number of models and tested their adequacy. It also analyzes the causes of non-uniformity of the results there were eliminated drawbacks related to this process, were calculated value for all models that can be used to determine the value of the company during mergers and acquisitions, repurchase shares, the determination of the premium to shareholders etc.

Ключові слова: оцінка вартості, вільні грошові потоки, модель дисконтування дивідендів, метод мультиплікаторів, метод залишкових доходів.
Key words: valuation, free cash flow, dividend discount model, multiples, residual income.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Визначення вартості компанії є одним із найбільш важливих завдань у галузі корпоративного управління, адже це дає можливість оцінити рівень конкурентоспроможності та успішності фірми на ринку. Сам процес визначення вартості здійснюється з конкретною метою (обчислення ціни продажу, страхування майна, отримання кредиту тощо), що і зумовлює вибір методу оцінки вартості.

Світовий досвід визначення вартості бізнесу пропонує нам безліч методів до оцінювання вартості компанії, проте незважаючи на це, дане питання досліджено не в повній мірі. Зокрема необхідно зазначити, що під час оцінки вартості підприємств на сучасному етапі більшість із розроблених підходів не використовуються, або використовуються дуже рідко, внаслідок чого формується неповна та не відповідна до ринкових умов вартість капіталу.

На сьогодні вже фінансовими аналітиками набуто позитивний досвід у забезпеченні адекватної ринковим умовам оцінки бізнесу, визначення витрат на інвестиції тощо. Саме оцінювання вартості компанії стає інструментом, який створює умови для своєчасного прийняття та коригування управлінських дій при коливання ринкової кон'юнктури. Також питання правильної оцінки вартості компанії може бути вирішальним в ситуації вирішення проблеми проводити фінансову санацію чи припиняти його діяльність. Для України актуальність цієї тематики пов'язана з тим, що оцінити вартість підприємства в країні з трансформаційною економікою дуже складно.

На практиці застосовують чітко визначену класифікацію підходів до визначення вартості компанії за попередньо визначеними вихідними даними, при цьому компанія як бізнес і компанія як майновий комплекс оцінюються практично за однаковими підходами, однак зміст методів у рамках підходів істотно відрізняється.

Таблиця 1. Підходи та методи оцінки вартості компанії

Метод	Характеристика методу	Переваги	Недоліки
Затратний підхід			
Метод чистої балансової вартості	Найпростіший метод оцінювання активів компанії. Щоб отримати чисту балансову вартість активів, від значення валюти балансу віднімають всі короткострокові та довгострокові зобов'язання підприємства. У підсумку визначається вартість власного капіталу компанії, тобто значення чистої балансової вартості активів	• Простий у застосуванні	• Не відображає потенційних прибутків активів. • Результати оцінювання швидко стають недійсними в умовах інфляції. • Оцінювання активу може не відповідати його ринковій вартості за рахунок зносу
Метод скоригованої балансової вартості	Більш удосконалений метод оцінювання компанії. Містить результат переоцінювання, який коригує залишкову вартість активів на фактор інфляції. При визначенні вартості компанії проводиться переоцінювання її активів з введенням отриманого результату цієї переоцінювання в баланс: з боку активів – сума переоцінювання, з боку пасивів – резерв переоцінювання	• Можна застосовувати при високих темпах інфляції. • Адекватно відображає структуру активів відносно ринкових цін, що склалися на них	• Не відображає потенційних прибутків. • Доволі складний, якщо дані обліку обмежені. • Найважливіші активи повинні бути переоцінені індивідуально на основі різних коефіцієнтів
Метод чистої вартості матеріальних активів	Передбачає коригування матеріальних активів на рівень інфляції	• Дає реальну ринкову оцінку матеріальних активів. • Найбільш прийнятний для підприємств з незначними нематеріальними активами	• Не відображає потенційного прибутку. • Не прийнятний для оцінювання бізнесу підприємств зі значними нематеріальними активами та інтелектуальною власністю
Метод вартості заміщення	Оцінює підприємство, виходячи з витрат на повне заміщення її активів при збереженні її господарського профілю. Метод орієнтований тільки на оцінку матеріальних активів і прийнятний для капіталомістких підприємств	• Поточне ринкове оцінювання вартості витрат на відновлення підприємства	• Не відображає потенційного прибутку. • Не дає оцінювання нематеріальних активів
Метод відновної вартості	При використанні цього методу розраховують всі витрати, необхідні для створення точної копії оцінюваної фірми, що розглядаються як відновна вартість (на відміну від попереднього методу, цей метод враховує вартість нематеріальних активів, таких як авторські права, патенти, комп'ютерні програми і т.п.)	• Поточна ринкова оцінювання вартості витрат на відновлення підприємства. • Облік вартості нематеріальних активів	• Не відображає потенційного прибутку. • Не відображає максимальної корисності підприємства в умовах застосування сучасного НТП
Метод ліквідаційної вартості	Використовується у випадку, коли фірма припиняє свої операції, розпродує активи і погашає свої зобов'язання. Метод дає найнижчу цифру оцінки і дає змогу визначити нижній рівень вартості бізнесу	• Визначення ціни підприємства та його активів при прискореній ліквідації (в екстремальних умовах)	• Не відображає потенційного прибутку. • Не дає найбільш оптимальної ринкової ціни
Дохідний підхід			
Метод капіталізації чистого доходу	Визначає потік доходу і перетворює його в поточну вартість шляхом застосування норми капіталізації. Норма капіталізації – це по суті кілька спрощений коефіцієнт дисконтування. Його, як правило, застосовують за умови, що дохід надходить рівномірно	• Враховує майбутній дохід. • Простота в розрахунках. • Можливість визначення вартості підприємства в залежності від зміни ставки капіталізації	• Можливі помилки в розрахунках. • Неможливість застосування при визначенні оцінювання підприємств, що не отримують дохід
Метод дисконтування дивідендів	Застосовується для оцінювання компанії, акції якої котируються на фондовому ринку.	• Враховує майбутній дохід. • Зручність для оцінювання підприємств, що публікують фінансові звіти по дивідендах	• Можливі помилки в розрахунках. • Неможливість застосування при визначенні оцінювання підприємств, що не отримують дохід
Метод залишкового доходу	Метод грунтується на отриманні додаткового прибутку від гудвілу [5]	• Відображає майбутні доходи в оцінюваній вартості • Дозволяє визначити вартість нематеріальних активів • Можна застосовувати при нестійких доходах у майбутньому	• Орієнтований на оцінювання інтелектуальної власності (спеціалізований метод), не є універсальним
Метод дисконтування грошового потоку	Метод дає змогу реальніше оцінити майбутній потенціал підприємства. Як дисконтований дохід використовується або чистий дохід, або грошовий потік. Вартість підприємства дорівнює вартості чистих активів, сумі вартостей всіх його активів (матеріальних і нематеріальних) за вирахуванням зобов'язань	• Дає змогу реальніше оцінити майбутній потенціал підприємства. • Універсальний метод. • Розглядає конкретний період і динаміку зміни доходів. • Розглядає інтереси власника і кредитора	• Можливі помилки в прогнозах. • Можливі помилки при виборі коефіцієнта дисконтування
Ринковий (порівняльний) підхід			
Метод галузевих коефіцієнтів	Застосовується при наявності даних по галузі. Базується на використанні рекомендованих співвідношень між ціною бізнесу підприємства і фінансовими параметрами.	• Дає реальну ринкову оцінку, виходячи з інформації, що отримується з ринку аналогічних компаній. • Дає змогу превентивно підготувати інформаційну базу реалізації методу	• Отримання хибного результату при визначених стратегіях компанії
Метод порівняння продажів	Ґрунтується на використанні ціни придбання підприємства – аналога загалом чи його контрольного пакета акцій	• Аналогічно до методу галузевих коефіцієнтів	• Трудомісткий. • Неможливо використовувати, якщо немає інформації про операції купівлі-продажу фірм-аналогів або нерозвинений ринок купівлі-продажу підприємств
Метод мультиплікаторів (метод ринку капіталів) [5]	Доцільно використовувати для оцінювання закритих компаній, акції яких не котирують на біржі. Для них використовують дані про прибутки та ціни на акції аналогічних компаній	• Добрі результати при оцінці великих акціонерних товариств	• Можливий невизначений результат для оцінювання закритих акціонерних товариств

Джерело: [5; 3].

Таблиця 2. Обчислення середньозваженої вартості капіталу для компанії Chevron (2014—2018 рр.)

Показник	Позначення у формулі	2014	2015	2016	2017	2018
Вартість позикових коштів, %	k_{debt}	3,191	3,188	3,188	3,190	3,190
Ставка податку, %	*Tax rate*	40	40	40	40	40
Вартість позикових коштів, зважених на податкову ставку, %	$k_{debt}\,(1 - Tax\ rate)$	1,782	1,913	1,913	1,914	1,914
Безризикова ставка доходності, %	R_f	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Очікувана ринкова доходність (1950 – 2014 рр.), % [11]	$E(R_M)$	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Коефіцієнт чутливості активу	β_i	1,12	1,16	1,1	1,06	1,14
Вартість капіталу, % (1)	R_{equity}	7,52	7,69	7,43	7,26	7,61
Ринкова вартість боргу, млрд дол. США	*D*	108,581	123,004	137,947	150,865	163,920
Ринкова вартість капіталу, млрд дол. США	*E*	237,956	182,556	202,057	222,240	243,340
Загальна сума капіталу	*D+E*	346,537	305,560	340,004	373,105	407,260
Середньозважена вартість капіталу, % (2)	*WACC*	6,164	5,880	5,711	5,615	5,830

Джерело: побудовано автором за даними [8; 9].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У сучасній науковій літературі досить детально проведений аналіз методичних підходів до застосування методів визначення вартості бізнесу, про що свідчать роботи вітчизняних та зарубіжних авторів щодо обраної проблематики, які досліджують поряд з традиційними методами (ринковий (порівняльний), доходний, затратний) і застосування інших методик.

Дослідження особливостей застосування перерахованих вище підходів до оцінки вартості бізнесу відображено у наукових працях таких авторів, як: К. Мерсер, Т.У. Хармс, Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Муррін, Дж. Пінто, І. Генрі, Дж. Д. Стоу, В.Е. Єсіпов, Т.А. Єрофєєва, Б.М. Голодец, А.П. Ларченко.

Значну увагу на основних умовах визначення вартості компанії у своїй праці зосереджують К. Мерсер, Т. Хармс, використовуючи модель дисконтованого грошового потоку і модель Гордона [7, с. 156]. Основна мета такого глибокого дослідження — краще розуміння основних інструментів процесу оцінювання та проведення фінансово-аналітичних розрахунків. Автори доводять, що дані моделі можуть бути використані для забезпечення процесу інтегрованого оцінювання бізнесу.

Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Муррін (автори книги "Стоимость компаний: оценка и управление") наводять не тільки основні підходи до оцінки бізнесу, але і вказують на переваги та недоліки кожної з них, їх можливості і обмеження, а також способи комбінування цих методик з метою отримання оптимального результату [5, с. 432—444].

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У статті досліджено основні моделі оцінювання вартості компаній на сучасному етапі, визначено переваги і недоліки щодо кожної з них, а також розглянуто особливості застосування деяких з них на практиці.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Оцінювання бізнесу — це визначення вартості бізнесу як майнового комплексу, здатного приносити прибуток його власникові. При проведенні оціночної експертизи визначається вартість всіх активів компанії: нерухомого майна, машин і устаткування, складських запасів, фінансових вкладень, нематеріальних активів. Крім того, окремо оцінюється ефективність роботи компанії, її колишні, сучасні і майбутні доходи, перспективи розвитку і конкурентне середовище на цьому ринку, а потім оцінювана компанія порівнюється з підприємствами-аналогами. На підставі такого комплексного аналізу реально оцінюють бізнес, як майновий комплекс, здатний приносити прибуток [2, с. 23].

Виділяють такі основні підходи до оцінювання вартості компанії [2, с. 29]:

1. Доходний — підхід, який заснований на оцінці майбутніх доходів підприємства, тобто оцінка вартості підприємства, що грунтується на визначенні теперішньої вартості очікуваних вигод (доходів, грошових потоків) від володіння корпоративними правами підприємства;

2. Витратний (майновий) — підхід, що заснований на уявленні про підприємство як цілісний майновий комплекс, вартість якого визначається різницею між вартістю активів підприємства та його зобов'язаннями;

3. Порівняльний (ринковий) — підхід, який грунтується на тому, що вартість підприємства — це реальна ціна продажу аналогічного підприємства, тобто розрахунок вартості підприємства відбувається на основі результатів його зіставлення з іншими бізнес-аналогами.

У таблиці 1 наведено основні підходи та методи оцінки вартості компанії.

Розглянемо деякі з описаних вище методів на практиці. Однією із найбільш поширених груп методів, що застосовуються до оцінки вартості компанії за доходним підходом, є група методів дисконтування грошових потоків (Discounted Cash Flow, DCF) [1, с. 6—23]. Ця група методів розглядає вартість компанії як суму генерованих нею грошових потоків протягом прогнозного періоду інвестування. Інвестору така група методів дозволяє розрахувати вартість майбутніх доходів компанії і оцінити доцільність вкладень в її акції.

У залежності від того, які грошові потоки розглядатимуться виділяють наступні методи [1, с. 25]:

— метод вільних грошових потоків для фірми (Free cash flow to the firm (FCFF));

— метод залишкового доходу (Residual income);

— модель дисконтування дивідендних виплат (Dividend discount model).

Основні етапи оцінки вартості компанії за методом дисконтованих вільних грошових потоків для фірми (FCFF) передбачають [1, с. 113—140]:

1. Визначається прогнозний період інвестування в акції аналізованої компанії (як правило — 5 років).

2. Аналізуються перспективи компанії і темпи її подальшого зростання (growth rate-g) в прогнозний (протягом 5 років) період.

3. Оцінюються ризики вкладень і визначається необхідна інвестору норма прибутковості або ставка дисконтування (discount rate) (зазвичай для цього використовується модель оцінки вартості активів CAPM (Capital Asset Pricing Model) або модель арбітражного ціноутворення (APT).

Вартість капіталу за моделлю CAPM розраховується за наступною формулою (дану модель будемо використовувати для наших розрахунків) [5, с. 41]:

$$E(R_{equity}) = R_f + \beta_i * [E(R_M) - R_f)] \quad (1),$$

де $E(R_{equity})$ — очікувана ставка доходності на актив;

R_f — безризикова ставка доходності;

β_i — коефіцієнт чутливості активу до зміни ринкової дохідності;

$E(R_M)$ — очікувана доходність ринкового портфеля.

Далі розраховується середньозважена вартість капіталу для компанії (Weighted average cost of capital (WACC)) [7]:

$$WACC = \frac{E}{D+E} * R_{equity} + \frac{E}{D+E} * k_{debt} * (1 - Tax\ rate) \quad (2),$$

де E — власний капітал компанії;

D — позикові кошти компанії;

R_{equity} — очікувана доходність власного капіталу;

k_{debt} — вартість позикових коштів;

Tax rate — ставка податку на прибуток.

4. За результатами звітів компанії оцінюється величина вільного грошового потоку (Free Cash Flow to the firm, FCFF) [1, с. 122-124]:

$$FCFF = NI + NCC + Int(1 - Tax\ rate) - FCInv - WCInv \quad (3),$$

де *NI* — чистий прибуток, доступний для акціонерів

NCC — чисті безготівкові витрати (наприклад, амортизаційні відрахування);

Int(1 — Tax rate) — витрати на відсоткові платежі, скориговані на податок на прибуток;

Таблиця 3. Розрахунок вільних грошових потоків для компанії Chevron (2014—2018 рр.), млн дол. США

Показники	Позначення у формулі	2014	2015	2016	2017	2018
Чистий дохід, доступний акціонерам	*NI*	24714	27386	30482	3002	35096
Амортизаційні відрахування	*+NCC*	15415	16672	17885	9070	20213
Витрати на відсоткові платежі, скориговані на податок на прибуток	*+ Int(1 − Tax rate)*	127	185	256	58	499
Інвестиції в основний капітал	*- FCInv*	38365	38748	39463	9857	40256
Інвестиції в робочий капітал	*- WCInv*	2017	1568	2801	187	3141
Вільні грошові потоки для фірми	***FCFF***	**-127**	**3927**	**6359**	**1386**	**12412**
Дисконтовані вільні грошові потоки (ставка дисконтування=WACC)	*DFCFF*	-120	3517	5403	170	9475
Дисконтована термінальна вартість фірми	*Discounted Terminal Value*					195435
Вартість фірми	*Firm Value*					240473
Ринкова вартість боргу	*Market value of debt*					3826
Вартість фірми за вирахування боргових зобов'язань	*Equity Value*					236647

Джерело: побудовано автором на основі власних розрахунків та [8].

FCInv — інвестиції в основний капітал;

WCInv — інвестиції в робочий капітал;

5. Виходячи з отриманого вільного грошового потоку на власний капітал (FCFE) і очікуваних темпів їх зростання, розраховують приведену вартість майбутніх грошових потоків компанії для кожного року прогнозного періоду (протягом 5 років) [6]:

$$\sum_{i=1}^{n} DCFF_i = \sum_{i=1}^{n} \frac{FCFF_i}{(1+WACC)^i} \quad (4)$$

та приведену термінальну або кінцеву вартість бізнесу (Discounted Terminal Value) [1, с. 133]:

$$Discounted\ Terminal\ Value = \frac{FCFF_n(1+g)}{(WACC - g)(1+WACC)^n} \quad (5).$$

7. Вартість компанії *(Firm Value)* обчислюється за формулою:

$$Firm\ value = \sum_{i=1}^{n} DCFF_i + Discounted\ Terminal\ Value \quad (6).$$

8. Проте оскільки дана вартість містить і розмір боргу компанії, то для оцінки вартості капіталу зменшити її на ринкову вартість боргу *(Market value of debt))* [1, с. 146]:

$$Equity\ value = Firm\ value - Market\ value\ of\ debt \quad (7).$$

Розглянемо особливості застосування даної моделі на прикладі оцінки вартості американської компанії Chevron, основна галузь діяльності видобуток нафти і газу.

Розрахуємо вартість капіталу за моделлю CAPM за формулою (1) і середньозважену вартість капіталу за

Таблиця 4. Розрахунок вартості фірми Chevron за методом залишкових доходів (2014—2018 рр.), млн дол. США

Показник	Позначення у формулі	2014	2015	2016	2017	2018
Балансова вартість капіталу	*Book value*	165,02307	182,55553	202,05701	222,23976	243,33969
Чистий прибуток	*Net income*	18,71402	17,38625	20,48265	23,62340	26,63212
Вартість капіталу, %	R_{equity}	7,52	7,69	7,43	7,26	7,61
Витрати на капітал (9)	*Equity charge*	12,41106	14,04655	15,02092	16,13550	18,51231
Залишковий дохід (8)	*RI*	6,30296	3,33970	5,46173	7,48790	8,11981
Дисконтований залишковий дохід	*DRI*	5862,09	2884,17	4390,39	5611,69	5655,05
Сума дисконтованих залишкових доходів	∑*DRI*					24403,39
Балансова вартість капіталу 2013 року	*Book value 2013*					149113,00
Дисконтована термінальна вартість	*Discounted Terminal value*					86439,80
Вартість капіталу	*Equity value*					259956,19

Джерело: побудовано автором на основі власних розрахунків та [8].

формулою (2), при цьому за безризикову ставку доходності (R_f) приймаємо доходність за 10-річними американськими облігаціями [9], а вартість позикових коштів (k_{debt}) — це доходність за корпоративними облігаціями Chevron (табл. 2).

Розрахуємо значення вільних грошових потоків для фірми (FCFF),враховуючи, що очікуваний середньостроковий темп зростання становить 1% (g=1%), що обумовлено особливостями функціонування нафтогазової галузі, розрахунок прогнозних даних здійснюємо на основі побудованих самостійно прогнозів балансу та звіту про фінансовий результат (табл. 3).

Якщо розділимо отримане значення на кількість акцій, що зараз розміщені на фондовому ринку (1,9 млрд), то отримаємо вартість акції у розмірі 115,13 дол. США. Порівнявши дане значення із ринковим 114,41 дол. США [11], можемо побачити, що вартість компанії є недооціненою, проте незначною мірою, лише на 0,632 %, тому у випадку надання інвестиційних рекомендацій можна порадити власнику даної акції не продавати її, оскільки по суті розрахункова вартість компанії і ринкова фактично збігаються.

Для перевірки адекватності отриманих результатів застосуємо також метод залишкового доходу. Традиційні фінансові звіти про прибутки та збитки призначені для відображення доходів, доступних власників, як результат, чистий прибуток включає витрати на капітал (дивіденди та інші витрати на капітал не віднімаються). Економічна концепція залишкового доходу, з іншого боку, зменшує дохід на витрати на капітал, даний метод вимірює потенційні витрати акціонерів. Метод залишкового доходу була запропонована як модель вирішення проблеми неврахування гудвілу стандартами бухгалтерського обліку.

Для обчислення вартості компанії за методом залишкового доходу використовується та сама теорія дисконтова них грошових потоків, що і у попередній моделі, проте залишковий дохід обчислюється іншим способом [1, с. 247—249]:

$$RI = Net\ income - Equity\ charge \quad (8),$$

де *RI* — залишковий дохід;

Net income — чистий прибуток;

Equity charge — витрати на капітал.

Витрати на капітал у свою чергу можна розрахувати за формулою [1, с. 248]:

$$Equity\ charge = Book\ value_{per\ share} * R_{equity} \quad (9),$$

де $Book\ value$ — балансова вартість власного капіталу;

R_{equity} — вартість капіталу.

Вартість компанії розраховуватиметься за наступною формулою [1, с. 255]:

$$Equity\ value = \sum_{i=1}^{n} DRI_i + Book\ value_0 + Discounted\ Terminal\ Value =$$

$$\sum_{i=1}^{n} \frac{RI_i}{(1+R_{equity})^n} + Book\ value_0 + \frac{RI_n(1+g)}{(R_{equity}-g)(1+R_{equity})^n} \quad (10),$$

де $\sum_{i=1}^{n} DRI_i$ — сума дисконтованих залишкових доходів за 5 років прогнозного періоду;

Таблиця 5. Розрахунок моделі дисконтування дивідендів на прикладі компанії Chevron (2014—2018 рр.)

Показник	Позначення у формулі	2014	2015	2016	2017	2018
Дивідендні виплати, млн дол. США	*D*	7376,24	8173,84	9097,82	9850,00	10475,02
Вартість капіталу,%	R_{equity}	7,09	7,00	6,96	7,04	7,04
Дисконтовані дивідендні виплати, млн дол. США	*Discounted dividends*	6888,094	7133,561	7423,520	7508,427	7459,467
Сума дисконтованих дивідендів, млн дол. США	$\sum DDM$					36413,069
Дисконтована термінальна вартість, млн дол. США	*Discounted Terminal value*					124665,947
Вартість капіталу фірми, млн дол. США	*Equity value*					161079,017

Джерело: побудовано автором на основі власних розрахунків та [8].

Book value — балансова вартість капіталу фірми за попередній до прогнозного період.

Розглянемо розрахунок даного методу для компанії Chevron (табл. 4).

Розділивши отримане значення на кількість акцій, що зараз розміщені на фондовому ринку (1,9 млрд дол. США), отримаємо вартість акції у розмірі 129,98 дол. США. Якщо порівняємо дане значення із ринковою вартістю акції 114,41 дол. США, можемо побачити, що вартість компанії є недооціненою на 13,61%, тому якщо слідувати теорії, що ціна з часом досягне своєю справедливою вартості, то необхідно купувати акції даної компанії, оскільки з часом її вартість тільки зростатиме до моменту досягнення розрахованого нами рівня.

Не менш важливою моделлю концепції дисконтова них грошових потоків є модель дисконтування дивідендів (Dividend discount model). Дана модель за оцінками експертів є дуже вадливою та необхідною для адекватної оцінки вартості компанії та входить у топ-5 використовуваних моделей за підсумками 2003—2013 рр.

Якщо компанія сплачує різні за розміром дивіденди протягом прогнозного періоду, то необхідно застосувати наступну формулу [4]:

$$Equity\ value = \frac{D_1}{(1+R_{equity})} + \frac{D_2}{(1+R_{equity})^2} + \cdots$$

$$\cdots + \frac{D_n}{(1+R_{equity})^n} + Terminal\ value \qquad (11),$$

де D_n — дивіденди, сплачені компанією за відповідний період.

Якщо ж компанія передбачає, що її дивідендні виплати зростатимуть відповідно до певного закладеного коефіцієнту зростання g, то формула набуде наступного вигляду (модель Гордона) [7]:

$$Equity\ value = \frac{D_0(1+g)}{(1+R_{equity})} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+R_{equity})^2} + \cdots$$

$$\cdots + \frac{D_0(1+g)^n}{(1+R_{equity})^n} + Discounted\ Terminal\ value \quad (12).$$

Якщо компанія передбачає різні темпи зростання для короткострокового (g_S) та довгострокового періодів (g_L):

$$Equity\ value = \sum_{i=1}^{n} \frac{D_0(1+g_S)^t}{(1+R_{equity})} + \frac{D_0(1+g_S)^n(1+g_L)}{(1+R_{equity})^n(R_{equity}-g_L)} \quad (13).$$

Розглянемо застосування моделі дисконтування дивідендів на прикладі компанії Chevron, для розрахунку вартості капіталу компанії використовуємо формулу 11 (табл. 5).

Якщо розділити отримане значення на кількість акцій, що зараз розміщені на фондовому ринку (1,9 млрд дол. США), отримаємо вартість акції у розмірі 82,54 дол. США. Якщо порівняємо дане значення із ринковою вартістю акції 114,41 дол. США [11], можемо побачити, що вартість компанії є переоціненою на 27,86%, тому якщо слідувати теорії, що ціна з часом досягне своєю справедливою вартості, то необхідно продавати акції даної компанії, оскільки з часом її вартість знижуватиметься до моменту досягнення розрахованого нами рівня.

Проте дану модель не можна застосовувати, коли компанія не здійснює дивідендних виплат.

Для отримання даних, скоригованих на змінну кон'юнктуру ринку використовують найбільш ефективний на сучасному етапі метод ринкового підходу — метод мультиплікаторів (метод ринку капіталів) — multiples. Розрахунок ринкової вартості капіталу компанії порівняльним підходом грунтується на використанні цінових мультиплікаторів — коефіцієнтів, які відображають співвідношення між ринковою ціною підприємства або акцій та фінансовою базою. Фінансова база мультиплікатора є, власне, вимірювачем, який відображає фінансові результати діяльності підприємства, до яких можна віднести не лише прибуток, але й грошовий потік, дивідендні виплати, виручку від реалізації та деякі інші.

Метод мультиплікаторів передбачає наступні етапи обчислень:

1. Необхідно розрахувати цінові мультиплікатори для компанії.

Таблиця 6. Метод мультиплікаторів для компанії Chevron (2013—2015 рр.)

Компанія/Показник	P/E			P/B			P/S		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Chevron	12,25	9,72	8,78	1,61	1,46	1,32	1,09	1,10	0,98
Chevron/Середні значення	*0,86*	*0,69*	*0,65*	*0,85*	*0,76*	*0,67*	*0,87*	*0,92*	*0,86*
Exxon Mobil Corporation	13,82	13,74	13,16	2,38	2,46	2,56	1,14	1,01	0,86
Conoco Philips	14,57	12,53	13,02	1,68	1,84	1,85	1,76	1,66	1,64
Philips 66	16,78	11,03	10,01	2,28	2,20	2,26	0,32	0,29	0,28
Hess Corp.	12,13	18,84	17,89	1,22	1,17	1,16	1,81	1,82	1,79
Середнє значення	14,32	14,04	13,52	1,89	1,92	1,96	1,26	1,20	1,14
Ціна акції Chevron	146,4	180,8	192,9	146,9	164,7	186,1	144,3	136,7	145,8
Середнє значення ціни акції, дол. США									**161,0**
Вартість капіталу Chevron, млн дол. США									**322080**

Джерело: побудовано автором на основі власних розрахунків.

Продовження таблиці 6.

Компанія/Показник	EV/EBITDA			EV/S			EV/EBIT		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Chevron	5,01	4,28	3,93	1,12	1,14	1,04	7,09	5,87	5,35
Chevron/Середні значення	*0,78*	*0,78*	*0,73*	*0,93*	*0,74*	*0,64*	*0,95*	*0,81*	*0,77*
Exxon Mobil Corporation	7,43	5,99	5,95	1,15	1,05	1,10	7,91	8,22	7,70
Conoco Philips	5,01	4,84	4,95	1,88	1,90	2,00	7,92	7,81	8,39
Philips 66	7,96	6,17	5,94	0,30	0,27	0,28	8,06	7,05	6,49
Hess Corp.	5,25	4,94	4,75	1,51	2,98	3,14	6,03	5,96	5,32
Середнє значення	6,41	5,49	5,40	1,21	1,55	1,63	7,48	7,26	6,98
Ціна акції Chevron	159,5	159,8	172,0	136,9	174,0	203,5	131,0	154,2	163,1
Середнє значення ціни акції, дол. США									**161,04**
Вартість капіталу Chevron, млн дол. США									**322080**

Джерело: побудовано автором на основі власних розрахунків та [8].

2. Обрати 5 компаній — конкурентів, які за ринковими характеристиками є аналогічними до обраної компанії.

3. Розрахувати цінові мультиплікатори для компаній конкурентів та знайти середнє значення за кожним з них.

4. Знайти добуток цінових мультиплікаторів компанії Chevron на середні значення за 5-ма компаніями-конкурентами.

5. Обчислити середнє значення нових цінових мультиплікаторів.

Вибір найбільш прийнятних цінових мультиплікаторів визначається відповідно до особливостей функціонування кожної конкретної компанії, розглянемо наступні з них:

— P/E (ціна/чистий прибуток) — застосовується у тому випадку, коли прибуток порівняно високий та відображає реальний економічний стан [1, с. 169—170];

— P/B (ціна/балансова вартість власного капіталу) — є найбільш прийнятним до тих компаній, які мають на балансі значні розміри активів, і коли є міцний зв'язок між показником балансової вартості та доходом, що генерується компанією [5, с. 148];

— P/S (ціна/обсяг продажів) — перевагою даного коефіцієнта є те, що він не приймає від'ємних значень та є більш стійким до суб'єктивних факторів і зловживань менеджменту компаній;

— EV/EBITDA (балансова вартість підприємства з урахуванням всіх джерел фінансування/прибуток до сплати амортизаційних та відсоткових відрахувань і податків) — створює можливість оцінити компанії з різним фінансовим левериджем та різним рівнем амортизаційних відрахувань, а також може застосовуватись до збиткових компаній;

— EV/S (балансова вартість підприємства з урахуванням всіх джерел фінансування/обсяг продажів) — даний показник корисний тим, що в ньому враховується вартість тільки інвестованих активів (тих, що знаходяться в обороті) і виключаються вільні грошові кошти;

— EV/EBIT (балансова вартість підприємства з урахуванням всіх джерел фінансування/прибуток до сплати відсоткових відрахувань і податків) — може застосовуватися при обмеженій інформації про компанії-аналоги.

Таблиця 7. Підсумкові значення моделей

Модель	Питома вага,%	Ціна акції, дол. США
FCFF	25	115,13
Residual income	25	129,98
Dividend discount model	25	82,54
Multiples	25	161,04
Середнє значення ціни акції з урахуванням часток, дол. США	122,17	
Вартість капіталу компанії, млн дол. США	244345	

Джерело: побудовано автором за даними табл. 3, 4, 5, 6.

Розглянемо використання методу мультиплікаторів на прикладі компанії Chevron (табл. 6), обравши такі компанії-конкуренти, як Exxon Mobil Corporation, Conoco Philips, Philips 66, Hess Corporation.

За результатами проведених розрахунків у таблиці 5, можемо побачити, що обчислена ціна акції компанії Chevron становить 161,04 дол. США і є вищою, ніж ринкова ціна акції 114,41 дол. США [11] на 40,76%, отже, вартість компанії на ринку є недооціненою і, враховуючи такі результати варто було б вкладати кошти в дану компанію.

З метою отримання середнього значення вартості акцій та компанії надамо кожній моделі вагу=25% та розрахуємо середнє значення (табл. 7).

Отже, як бачимо, обрані моделі доходного методу оцінки вартості компанії демонструють різні результати, проте якщо зважити їх за рівними частка, то отримаємо значення, що демонструє недооцінку компанії на ринку на 6,35%.

ВИСНОВКИ

Таким чином за результатами проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

— методи оцінки вартості підприємства на сучасному етапі має ряд переваг і недоліків;

— вибір непридатної моделі оцінки може призвести до переоцінки чи недооцінки бізнесу, що, зокрема, зумовлено особливостями функціонування самої компанії, негативними змінами кон'юнктури ринку, а також неправильним формулюванням призначення оцінювання;

— жоден із наведених вище підходів та методів не є взаємовиключними, а доповнюють один одного (їх поєднання дозволяє отримати більш адекватні дані щодо вартості компанії);

— застосування розглянутих під час дослідження моделей є обов'язковою умовою при організації таких заходів, як злиття та поглинання, викуп акцій, визначення величини премій акціонерам компанії, що поглинається тощо.

Література:

1. Pinto J., CFA, Henry E., CFA, Stowe J.D., CFA and Robinson T.R., CFA (2007), Equity Asset Valuation, 2nd ed, John Wiley & Sons, New Jersey, USA.

2. Есипов ВЕ. Оценка бизнеса: учебник для вузов / ВЕ. Есипов [и др.]. — СПб. [и др.]: Питер, 2006. — 464 с.

3. Єрофєєва Т.А. Підходи до оцінювання вартості бізнесу: проблеми їх використання // Наукові записки. — 2007. — Т. 68. Економічні науки. — С. 25—30.

4. Голодец Б.М. Конкурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки // Маркетинг в России и за рубежом. — 2001. — № 6. — С. 35—38.

5. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2008 — 576 с.

6. Ларченко А.П.Оценка бизнеса. Подходы и методы. — СПб.: "PRTeam", 2008. — 59 с.

7. Мерсер К., Хармс Т.У. Интегрированая теория оценки бизнеса. — М.: Маросейка, 2008. — 288 с.

8. Основні показники діяльності компанії Chevron [Електронний ресурс] // Chevron: [сайт]. — Режим доступу: http://www.chevron.com/annualreport/2013/documents/pdf/Chevron2013Annual Report. pdf

9. Основні показники доходності державних облігацій США [Електронний ресурс] //Bloomberg: [сайт]. — Режим доступу: http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us/

10. Павловец В. Введение в оценку стоимости бизнеса // Корпоративный менеджмент [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.cfin.ru/finanalysis/value.shtml

11. Ринкова ціна акцій компанії Chevron та чутливість її до зміни ринкової доходності [Електронний ресурс] //NYSE: [сайт]. — Режим доступу: http://www.google.ca/finance?q=NYSE%3ACVX&ei=zd66UqiuCMKpiQLMZw

References:

1. J. Pinto, CFA, E. Henry, CFA, J. D. Stowe, CFA and T. R. Robinson, CFA (2007), Equity Asset Valuation, 2nd ed, John Wiley & Sons, New Jersey, USA.

2. Esypov, V.E. (2006), Otsenka biznesa [Valuation], PRTeam, Pyter, Russian Federation.

3. Yerofieieva, T.A. (2007), "Approaches to valuation: problems of using, Ekonomichni nauky, vol. 68, pp. 25—30.

4. Holodets, B.M. (2001), Competitiveness of the enterprise: approaches to the criteria, evaluation methods, Marketinh v Rossii i za rubezhom, № 6, vol. 36, pp. 35—38.

5. Kouplend, T. Koller, T. Murryn, Dzh. (2008), Stoymost' kompanii: otsenka i upravlenie [Value of company: evaluation and management], ZAO "Olymp-Byznes", Moscow, Russian Federation.

6. Larchenko, A.P. (2008), Otsenka byznesa. Podkhody y metody [Valuation. Approaches and methods], PRTeam, Pyter, Russian Federation.

7. Merser, K. Kharms, T.U. (2008), Intehryrovanaia teoriia otsenki biznesa [Integrated theory of valuation], Marosejka, Moscow, Russian Federation.

8. The official site of Chevron corporation home (2013), "Chevron 2013: annual report", available at: http://www.chevron.com/annualreport/2013/documents/pdf/Chevron2013AnnualReport.pdf (Accessed 8 December 2014).

9. The official site of Bloomberg (2014), "USA government bonds", available at: http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us/ (Accessed 8 December 2014).

10. Pavlovets, V. (2013), "Introduction to valuation", Korporativnyj menedzhment, [Online], available at: http://www.cfin.ru/finanalysis/value.shtml (Accessed 8 December 2014).

11. The official site of NYSE (2014), "Market price of Chevron's stock", available at: https://www.nyse.com/search?q=cvx&site=IntercontinentalExchange|NYSE|instruments|theICE|theICEProductGuide|theICEReports&client=nyse_frontend_html&proxystylesheet=nyse_frontend_html&output=xml_no_dtd&filter=0 (Accessed 8 December 2014).

Стаття надійшла до редакції 11.12.2014 р.