

ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВОГО ЦІНОВОГО МУЛЬТИПЛІКАТОРА ДЛЯ ОЦІНКИ БІЗНЕСУ ПІДПРИЄМСТВ-ЕМІТЕНТІВ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Анотація У статті проаналізовані статистичні характеристики розподілу підприємств-емітентів ринку цінних паперів України за величинами найпоширеніших цінових мультиплікаторів. Установлена залежність показників вартості бізнесу та ринкової капіталізації від величини цінових мультиплікаторів. Визначено ключовий ціновий мультиплікатор для оцінки вартості підприємств-емітентів в умовах функціонування ринку цінних паперів України.

Ключові слова: ринкова вартість, оцінка бізнесу, ціновий мультиплікатор, фондовий ринок, цінні папери.

Вступ. Орієнтація оцінки бізнесу на використання інструментів порівняльного підходу характеризується зростанням актуальності на сучасному етапі розвитку ринку цінних паперів України. Доказ цього – розробка низки нормативних документів, спрямованих на створення в Україні ефективної системи цінних паперів і фінансових інструментів, яка відповідатиме міжнародним стандартам та положенням Директив Європейського Союзу з питань ринків фінансових інструментів (Стратегія впровадження фінансових інструментів до 2020 року [1], розроблена на замовлення Державного агентства України з інвестицій та інновацій); якісні зміни, спрямовані на підвищення ємності, капіталізації та ліквідності ринків капіталу, консолідацію інфраструктурних інституцій, підвищення їхньої ролі в суспільному та економічному житті, створення передумов для інтеграції української фінансової системи у світовий та європейський фінансово-економічний простір [2].

У результаті проведеного аналізу поширеності цінових мультиплікаторів у практиці оціночної діяльності в Україні та за кордоном було визначено, що існує велика кількість різноманітних мультиплікаторів, котрі використовуються в оцінці вартості бізнесу методами порівняльного підходу. Дослідженню використання цінових мультиплікаторів в оцінці бізнесу присвячені праці відомих зарубіжних та українських науковців А. Г. Грязнової, М. А. Федотова, М. А. Ескіндарова [3], А. Дамодарана [4], Ч. Еванса Френка, М. Бішоп-Девіда [8], Т. Л. Уеста, Д. Д. Джонса [5], О. В. Чиркової [6], В. А. Щербакової, Н. А. Щербакова [7].

Відсутність обґрунтованих досліджень відповідно до використання конкретного цінового мультиплікатора призводить до можливості маніпулювань із ринковою вартістю підприємства, оскільки вартість, отримана із застосуванням того чи іншого мультиплікатора, може відрізнятись в декілька разів.

Постановка завдання. Мета дослідження – визначення ключового мультиплікатора, який має бути найкращим індикатором зміни вартості бізнесу в умовах функціонування ринку цінних паперів України.

Для досягнення поставленої мети вирішені такі завдання:

- сформовано базу даних для проведення аналізу динаміки цінових мультиплікаторів підприємств-емітентів ринку цінних паперів України та проведено статистичний аналіз сукупності підприємств за показниками їх цінових мультиплікаторів;
- визначено мультиплікатор-репрезентант (найбільш інформативний індикатор) в умовах функціонування ринку цінних паперів України;
- проаналізовано залежність ринкової капіталізації та вартості підприємства від значень цінових мультиплікаторів у динаміці;

– зроблено висновки відносно визначення ключового цінового мультиплікатора.

Для вирішення поставлених завдань були використані методи: статистичного, центру тяжіння, кореляційного аналізу.

Результати. Формування бази даних для проведення аналізу динаміки цінових мультиплікаторів здійснено таким чином: сукупність підприємств-емітентів, акції яких котируються на фондовій біржі ПФТС [9], була проаналізована за критерієм ліквідності цінних паперів. Цей критерій характеризується показником ринкової активності акції на фондовій біржі. За кордоном для визначення ліквідності цінного папера користуються показником ринкового обороту за цим цінним папером, тобто загальної суми коштів за укладеними угодами купівлі-продажу [10]. Для умов функціонування фондового ринку України цей показник не достатньо інформативний, оскільки мають місце одnorазові угоди з високою загальною вартістю пакета, що може перебивати загальну вартість угод за ліквідними цінними паперами, що постійно продаються на біржі, але невеликими пакетами.

За таких умов доцільніше використовувати інформацію щодо кількості укладених угод купівлі-продажу за акціями конкретного емітента або кількості днів періоду, в яких були укладені угоди купівлі-продажу акцій.

У роботі автором був використаний показник кількості днів періоду, в яких були укладені угоди купівлі-продажу за акціями. До сукупності емітентів включені підприємства, для яких загальна кількість днів проведення угод купівлі-продажу за аналізований період складає не менше 50 (в середньому 10 торговельних днів за півріччя). Таким чином, сформована база даних, на основі якої були проведені розрахунки, складається з 73 підприємств-емітентів.

За результатами проведених досліджень щодо використання цінових мультиплікаторів у практиці вітчизняних та зарубіжних оцінювачів були визначені найпоширеніші з них (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика найпоширеніших цінових мультиплікаторів

Мультиплікатор	Опис складових	Джерело інформації
Мультиплікатори для оцінки вартості власного капіталу		
P/S	S (sales) – чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) на 1 акцію	Ф2 ст. 035/ Ф2 ст. 300
P/E	E (earnings) – прибуток на 1 акцію	Ф2 ст. 220/Ф2 ст. 300
MCap/BV	BV (balance value) – балансова вартість власного капіталу	Ф1 ст. 380
Мультиплікатори для оцінки вартості інвестованого капіталу		
EV/S	S (sales) – чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	Ф2 ст. 035
EV/EBITDA	EBITDA (earnings before interest, tax, depreciation and amortization) – прибуток до виплати відсотків, податків та нарахування амортизації	Ф2 ст. 170+Ф2 ст. 140+Ф2 ст. 260
EV/EBIT	EBIT (earnings before interest and tax) – прибуток до виплати відсотків та податків	Ф2 ст. 170+Ф2 ст. 140
EV/A	A (assets) – активи підприємства	Ф1 ст. 280/ Ф2 ст. 300
EV/IC	IC (invested capital) – інвестований капітал	Ф1 ст. 380+Ф1 ст. 480

У табл. 1 наведено основні цінові мультиплікатори для оцінки власного та всього інвестованого капіталу.

Для розрахунку базових показників мультиплікаторів (чистий дохід, прибуток, активи підприємства та ін.) була використана інформація річної фінансової звітності емітентів із загальнодоступної інформаційної бази даних ДКЦПФР про ринок цінних паперів [11] за 2006–2008 роки.

Для формування інформації про котирування цінних паперів емітентів попередньо був проведений аналіз динаміки основного цінового індикатора фондового ринку – капіталізації біржового списку ПФТС за січень 2007-го – травень 2009 року. [9]. Для урахування тенденції зміни ринкової вартості цінних паперів інформацію щодо котирувань доцільно використовувати не за річні періоди, а за півріччя. Таким чином, розрахункова база цінових мультиплікаторів складена з п'яти періодів – перше півріччя 2007-го, друге півріччя 2007-го, перше півріччя 2008-го, друге півріччя 2008-го і перше півріччя 2009 року.

Для кожного емітента було розраховане середнє значення котирування акції для визначених періодів з використанням щоденної торговельної інформації [12] та розраховані цінові мультиплікатори.

Для проведення статистичного аналізу вибіркової сукупності за величинами їхніх цінових мультиплікаторів були розраховані такі статистичні показники: середнє, мінімальне, максимальне значення ряду, мода, медіана, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації для кожного мультиплікатора за п'ять аналізованих періодів.

Статистичні характеристики були розраховані на основі сукупності емітентів, очищеної від об'єктів-викидів (об'єкти, для яких характерні занадто високі значення мультиплікатора) та об'єктів з від'ємними значеннями мультиплікаторів (у результаті наявності збитків та від'ємного значення величини власного капіталу), що суперечить умовам формування вартості (вартість не може бути від'ємною величиною).

Результати розрахунків на прикладі мультиплікаторів P/S, P/E, EV/A, EV/IC подано в табл. 2.

За результатами розрахунків (табл. 2) можна зробити висновок, що майже для кожного з аналізованих мультиплікаторів характерна однакова тенденція – зростання в другому півріччі 2007-го, незначне зменшення (в деяких випадках збільшення) в першому півріччі 2008-го і стрімке падіння з другого півріччя 2008-го до першого півріччя 2009 року.

Крім того, для кожного мультиплікатора характерне значне збільшення коефіцієнта варіації в останньому періоді – першому півріччі 2009 року, що пов'язано з розвитком кризової ситуації в країні.

Аналізуючи варіабельність вибірок за величинами мультиплікаторів, треба сказати, що за жодним із показників не виконується вимога щодо узгодженості сукупності. Найменший коефіцієнт варіації для всіх п'яти аналізованих періодів характерний для мультиплікатора EV/A (відношення вартості підприємства та величини його активів), що свідчить про найбільш узгоджений характер розподілу емітентів за мультиплікатором EV/A.

Крім того, необхідно відмітити, що в кожного з аналізованих мультиплікаторів має місце перевищення середнього значення діапазону над медіаною, що свідчить про наявність асиметрії в розподілі величин цінових мультиплікаторів [13] – превалювання низьких значень мультиплікаторів для українських емітентів та недооцінку вартості підприємств ринком.

Таблиця 2

Статистичний аналіз вибіркової сукупності емітентів за величинами їхніх цінових мультиплікаторів

Мультиплікатор	Статистичний показник	Дані показників за періодами				
		1-ше півріччя 2007 р.	2-ге півріччя 2007 р.	1-ше півріччя 2008 р.	2-ге півріччя 2008 р.	1-ше півріччя 2009 р.
P/S	Кількість об'єктів після виключення викидів	73	73	73	73	73
	Середнє значення мультиплікатора	1,12	1,84	1,77	0,96	0,52
	Мінімальне значення мультиплікатора	0,00	0,00	0,33	0,11	0,03
	Максимальне значення мультиплікатора	4,39	7,15	6,69	5,62	3,82
	Мода	0,37	1,43	0,93	0,42	0,16
	Медіана	0,91	1,43	1,51	0,66	0,31
	Середнє квадратичне відхилення	0,85	1,40	1,25	0,90	0,64
	Коефіцієнт варіації	75,89	76,09	70,62	93,75	123,08
P/E	Кількість об'єктів після виключення викидів	59	56	59	63	50
	Середнє значення мультиплікатора	72,16	85,38	87,99	70,51	30,26
	Мінімальне значення мультиплікатора	3,15	4,08	7,49	1,88	1,05
	Максимальне значення мультиплікатора	464,64	494,11	396,43	459,87	456,21
	Мода	-	-	-	-	2,48
	Медіана	22,65	37,02	27,80	15,17	9,62
	Середнє квадратичне відхилення	106,77	110,14	108,65	107,82	69,44
	Коефіцієнт варіації	147,96	129,00	123,48	152,91	229,48
EV/A	Кількість об'єктів після виключення викидів	73	73	73	73	73
	Середнє значення мультиплікатора	1,30	2,09	2,14	1,20	0,72
	Мінімальне значення мультиплікатора	0,09	0,09	0,47	0,14	0,02
	Максимальне значення мультиплікатора	4,47	6,02	6,75	5,90	4,08
	Мода	0,58	0,65	1,30	0,42	0,81
	Медіана	1,01	1,75	1,66	0,77	0,50
	Середнє квадратичне відхилення	0,91	1,42	1,48	1,06	0,70
	Коефіцієнт варіації	70,00	67,94	69,16	88,33	97,22
EV/IC	Кількість об'єктів після виключення викидів	69	69	72	71	71
	Середнє значення мультиплікатора	2,28	3,86	4,14	2,10	1,35
	Мінімальне значення мультиплікатора	0,28	0,28	0,58	0,27	0,08
	Максимальне значення мультиплікатора	9,11	15,11	17,64	8,16	5,86
	Мода	0,68	0,81	2,00	0,54	0,39
	Медіана	1,66	3,00	3,04	1,42	0,98
	Середнє квадратичне відхилення	1,86	3,35	3,64	1,85	1,25
	Коефіцієнт варіації	81,58	86,79	87,92	88,10	92,59

Мультиплікатор-репрезентант (найбільш інформативний показник) був установлений із використанням методу центру тяжіння за таким алгоритмом: проведено стандартизацію початкових даних вибіркової сукупності; побудовано матриці відстаней між значеннями цінкових мультиплікаторів для кожного з періодів; розраховано суми відстаней для кожного мультиплікатора до всіх останніх показників упродовж п'яти аналізованих періодів; за мінімальним значенням сумарної відстані визначений мультиплікатор-репрезентант.

За результатами розрахунків було визначено, що в чотирьох (перше і друге півріччя 2007-го, друге півріччя 2008-го та перше півріччя 2009 року) з п'яти аналізованих періодів мультиплікатором-репрезентантом (найбільш інформативним із показників) став мультиплікатор EV/A.

Аналіз залежності ринкової капіталізації та вартості підприємства від значень цінкових мультиплікаторів проведено з використанням методу кореляційного аналізу. Розрахунок коефіцієнтів кореляції зроблено на основі даних вибіркової сукупності з 73 підприємств-емітентів. Коефіцієнти парної кореляції аналізованих показників подано в табл. 3.

Таблиця 3

Залежність ринкової капіталізації і вартості підприємства від величини цінкових мультиплікаторів у динаміці

Мультиплікатор Показник вартості	P/S	P/E	Market/ BV	EV/S	EV/ EBITDA	EV/ EBIT	EV/A	EV/IC
Перше півріччя 2007 р.								
МСар	0,35	-0,07	-0,05	0,31	0,06	-0,03	0,46	-0,05
EV	0,35	-0,06	-0,05	0,33	0,06	-0,02	0,46	-0,05
Друге півріччя 2007 р.								
МСар	0,31	-0,04	-0,04	0,29	0,05	-0,05	0,41	-0,04
EV	0,31	-0,04	-0,04	0,29	0,05	-0,05	0,41	-0,05
Перше півріччя 2008 р.								
МСар	0,34	-0,09	-0,03	0,33	-0,13	-0,04	0,37	-0,03
EV	0,34	-0,09	-0,04	0,34	-0,13	-0,04	0,37	-0,04
Друге півріччя 2008 р.								
МСар	0,45	-0,07	0,00	0,43	-0,04	-0,02	0,45	-0,01
EV	0,45	-0,07	-0,01	0,44	-0,04	-0,02	0,46	-0,01
Перше півріччя 2009 р.								
МСар	0,57	-0,04	0,13	0,51	0,05	0,05	0,67	0,36
EV	0,56	-0,04	0,12	0,52	0,06	0,04	0,68	0,36

За результатами табл. 3 можна встановити, що найбільший взаємозв'язок з вартісними показниками має мультиплікатор EV/A (відношення вартості підприємства і величини його активів) у всіх аналізованих періодах.

Якісний аналіз тісноти зв'язку між мультиплікатором EV/A і вартісними показниками здійснено за шкалою Чеддока (табл. 4) [14].

Шкала Чеддока для визначення якісної міри зв'язку

Кількісна міра тісноти зв'язку	Якісна міра сили зв'язку
0,1–0,3	Слабка
0,3–0,5	Помірна
0,5–0,7	Помітна
0,7–0,9	Висока
0,9–0,99	Дуже висока

Спираючись на дані табл. 4, можна визначити, що у 2007–2008 роках (перше і друге півріччя) мультиплікатор EV/A і вартісні показники підприємства мали помірний зв'язок, для першого півріччя 2009 року характерна помітна сила зв'язку.

Крім того, необхідно зазначити, що помітний зв'язок із вартісними показниками підприємства спостерігався для мультиплікатора P/S (відношення ринкової капіталізації та чистого доходу підприємства) в першому півріччі 2009 року.

Висновки. Таким чином, у результаті проведених розрахунків встановлено, що ключовим мультиплікатором, який найкраще відображує динаміку вартості промислових підприємств, є мультиплікатор EV/A (відношення вартості підприємства до величини його активів). Передумовою вибору цього мультиплікатора стали такі критерії:

- найбільш узгоджені значення мультиплікатора за аналізований період (вибіркова сукупність за показником EV/A характеризується найменшим коефіцієнтом варіації);
- найбільш інформативний показник порівняно з іншими цінovими мультиплікаторами (у чотирьох із п'яти аналізованих періодах мультиплікатором-репрезентантом став показник EV/A);

- для мультиплікатора EV/A характерний найтісніший зв'язок із вартісними показниками порівняно з іншими мультиплікаторами.

Важливо зазначити, що задля підвищення ефективності управління корпоративними правами держави в господарських товариствах, у статутному капіталі яких є державна частка, Фондом державного майна України був розроблений проект критеріїв, за якими вона оцінюється [15]. До групи критеріїв ефективності прийняття управлінських рішень органами управління об'єкта державної власності включено тенденції зміни вартості активів, що доводить доцільність використання як ключового мультиплікатора показника, розрахованого на базі вартості активів підприємства.

Література

1. Стратегія розвитку фінансових інструментів в Україні до 2020 року. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.in.gov.ua/index.php?get=news&id=1651>.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми модернізації ринків капіталу в Україні», № 976-р. від 08.11.2007 [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=976-2007-%F0>.
3. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / А. Г. Грязнова, М. А. Федотова, М. А. Эскиндаров и [др.] – М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. – 544 с.
4. Дамодаран А., Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов / А. Дамодаран ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
5. Уэст Т. Л. Пособие по оценке бизнеса / Т. Л. Уэст, Д. Д. Джонс. – М.: «Квинто-Консалтинг», 2003. – 764 с.
6. Чиркова Е. В. Как оценить бизнес по аналогии : метод. пособ. [по использованию сравнительных рыночных коэффициентов при оценке бизнеса и ценных бумаг] / Е. В. Чиркова. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 190 с.

7. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / В. А. Щербаков, Н. А. Щербакова. – М. : Омега-Л, 2006. – 288 с.
8. Эванс Фрэнк Ч. Оценка компаний при слияниях и поглощениях: создание стоимости в частных компаниях / Ч. Аванс Франк, М. Бишоп Дэвид ; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 332 с.
9. Інформація офіційного сайту Першої фондової торговельної системи [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.pfts.com>.
10. Шарп У. Инвестиции /У. Шарп, Г. Александр, Дж. Бэйли ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2001. – XII, 1028 с.
11. Річна звітність емітентів [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://smida.gov.ua>.
12. Інформація про стан ринку цінних паперів (щоденні котирування акцій) [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.kinto.com>.
13. Степнов М. Н. Статистические методы обработки результатов механических испытаний : справочник / М. Н. Степнов. – М. : Машиностроение, 1985. – 232 с.
14. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях / В. Плюта. – М. : Статистика, 1980. – 150 с.
15. Проект Наказу Фонду державного майна України «Про затвердження Критеріїв ефективності управління корпоративними правами держави та порядку їх застосування» від 21.04.2009 [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.spfu.gov.ua/ukr/law/dod_20090421.pdf.

Summary. In this article the statistical distribution of enterprises-issuers of Ukrainian equity market for the most widespread price multiple is analyzed. The dependence of market value of business and market capitalization from the size of price multiples and key price multiple for business value in the conditions of functioning of Ukrainian equities market is set.

Keywords: market value, business estimation, price cartoonist, fund market, securities.

Стаття надійшла до редакції 23.10.2009