

ББК 65.9(4Укр) 29-56

УДК 658.14

*Автори:* Білик М.Д. (вступ, р. 1); Захарін С.В. (п. 4.1), **Заворотній Р.І.** (р. 5); Квасова О.П. (р. 6); Кравченко К.В. (пп. 2.1, 2.2, 3.2); Бевзюк Н.А., Субочев О.В. (п. 2.4); Тарасенко І.О. (п. 3.1); Хіміч Г.О. (п. 4.2); Цимбаленко Н.В. (п. 2.3); Чаленко Н.В. (пп. 3.3, 3.4, 3.5).

*Рецензенти:*

*О.М. Алимов*, доктор економічних наук, професор, академік НАП України, керівник відділу стратегічного потенціалу та макроекономічного аналізу Ради по вивченню продуктивних сил України, Національна академія НАНУ

*М.Я. Дем'яненко*, доктор економічних наук, професор, академік УААН, Заслужений діяч науки і техніки України (Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»)

*І.В. Сало*, доктор економічних наук, професор кафедри банківської справи Української академії банківської справи Національного банку України, заслужений економіст України

*Рекомендовано до друку вченою радою Київського національного університету технологій та дизайну (протокол №9 від 27 квітня 2011р.)*

Фінанси підприємств: проблеми та перспективи: В 3 т. / За ред. д.е.н., професор М.Д. Білик. Монографія. – Київський національний університет технологій та дизайну. - Київ: ТОВ «ПанТот», 2012.

ISBN 978-966-1531-24-5

Т.2.: Фінансові аспекти інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств / За ред. д.е.н., професор М.Д. Білик. – К.: ТОВ «ПанТот», 2012. – 277 с.

У монографії представлені результати досліджень стратегій підприємств, їх інвестиційно-інноваційної діяльності та напрямів її активізації, фінансового забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності.

Монографія розрахована на наукових працівників, державних службовців, викладачів, аспірантів і студентів економічних спеціальностей.

ББК 65.9(4Укр) 29-56

УДК 658.14

ISBN 978-966-1531-25-2

## **РОЗДІЛ 5. ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ОБСЯГІВ Й ВАРТОСТІ ФІНАНСОВИХ ДЖЕРЕЛ ВІТЧИЗНЯНОГО БІЗНЕСУ**

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1. Необхідність, завдання та основні напрями оцінки обсягів та вартості фінансових джерел бізнесу.....                  | 199 |
| 5.2. Вартість формування власного капіталу підприємств та особливості її оцінки.....                                      | 203 |
| 5.3. Особливості оцінки вартості залучення позикових ресурсів вітчизняних підприємств.....                                | 226 |
| 5.4. Особливості вибору виду вартості окремих фінансових джерел бізнесу при оцінці їх потенційної вартості залучення..... | 229 |

## **РОЗДІЛ 6. УДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФІНАНСОВИХ ПОСЕРЕДНИКІВ НА РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ**

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| ПОСЕРЕДНИКІВ НА РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ..... | 246 |
| ДОДАТКИ.....                              | 261 |

## ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ОБСЯГІВ Й ВАРТОСТІ ФІНАНСОВИХ ДЖЕРЕЛ ВІТЧИЗНЯНОГО БІЗНЕСУ

### 5.1 Необхідність, завдання та основні напрями оцінки обсягів та вартості фінансових джерел бізнесу

Економічна теорія наголошує, що одним з факторів виробництва є капітал. При цьому капітал підприємства може одночасно формуватися з двох джерел – власних і позикових. Кожен з цих видів фінансових джерел має різну вартість, обумовлену такими характеристиками, як тривалість використання капіталу, фінансово-господарський (інвестиційний) ризик виробництва, рівень доходності альтернативних інвестиційних проектів та ін.

Як правило, вартість позикових ресурсів для підприємства є меншою за ціну власного капіталу. Це більшою мірою пов'язане з тим, що витрати на сплату відсотків за використання боргових ресурсів включаються до суми витрат підприємства і таким чином зменшують базу оподаткування (зокрема, згідно зі ст. 138.1.1 Податкового кодексу України).

Оцінка вартості капіталу підприємства прямо пов'язана з вибором найбільш ефективних джерел фінансування подальшого розвитку бізнесу. В Україні за умов нестабільності економічного розвитку зазначене питання набуває особливої актуальності.

*Метою* дослідження в поточному розділі виступає критичний аналіз підходів і методик оцінки вартості фінансових ресурсів, що залучаються вітчизняними підприємствами на вільному фінансовому ринку.

*Об'єктом* дослідження є загальні підходи до оцінки та поширені в світовій практиці оціночної діяльності методики визначення вартості фінансових ресурсів підприємства.

*Предмет* дослідження – вартість усіх складових капіталу підприємств на ринку країн із вільною економікою.

*Інформаційною базою* аналізу виступають фінансові звітності ВАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат» та інших вітчизняних підприємств, аналітичні матеріали Міністерства фінансів України, Національного банку

України, ПАТ «Українська біржа», а також міжнародних консалтингових агенцій «Standard & Poor's» і «Moody's».

Щербакови В.О. і Н.О. [33, с. 19] відмічають, що в оціночній діяльності часто використовуються як синоніми поняття «бізнес» і «підприємство». Представлене нами дослідження не стало винятком. Охарактеризуємо зміст кожного з термінів.

В перекладі з англійської «business» означає «комерційна діяльність», «фірма», «торговельне підприємство» та ін. [23, с. 97]. З точки зору економічної теорії, «бізнес» характеризує сферу діяльності господарського суб'єкта, його економічний інтерес, величину й обсяги діяльності [9, с. 24].

В фінансовому менеджменті як фінансовій науці окремо не виділяється сутність поняття «бізнес», при цьому Бланк І. О. [2, с. 689] розглядає поняття «бізнес-стратегія» як стратегію підприємства із забезпечення розвитку окремих стратегічних господарських одиниць або видів бізнесу (тобто зберігається пріоритетність трактування бізнесу як окремого напрямку підприємницької діяльності).

З позиції оціночної діяльності, бізнес - це підприємницька діяльність, що передбачає виробництво і реалізацію товарів, робіт, послуг з метою отримання прибутку [33, с. 19]. При цьому бізнесом займається фізична або юридична особа - власник підприємства.

Економічна теорія розглядає поняття «підприємство» як самостійну, ініціативну, системну діяльність з випуску й реалізації продукції або надання послуг (виконання робіт), торгівлі з метою отримання прибутку [8, с. 250].

У ст. 191 Цивільного кодексу України «підприємство» визначено як єдиний майновий комплекс, що використовується для здійснення підприємницької діяльності (тобто бізнесу) [31]; визначення підприємства як організаційної форми господарювання, згідно ст. 62 Господарського кодексу України [6], не суперечить попередньо вказаному. При цьому до складу підприємства як єдиного майнового комплексу входять усі види майна, призначені для його діяльності, включаючи земельні ділянки, будівлі, споруди, устаткування, інвентар, сировину, продукцію, майнові та інші права.

Отже, слід підкреслити схожість понять «бізнес» і «підприємство». В представленому дослідженні, як і в інших фахових джерелах з оцінки бізнесу, обидва терміни вживатимуться як синоніми. Проте, при необхідності виключного використання лише одного з них нами буде наведене відповідне пояснення.

Питання оцінки вартості капіталу, що залучається підприємствами з різних джерел, розглядається в працях багатьох закордонних науковців. Так, розвиток теорій вартості капіталу отримав потужного імпульсу в середині 50-х років минулого століття, з праць нобелівських лауреатів Міллера М. і Модільяні Ф. Зокрема, зазначені науковці зосередились на дослідженні залежності ринкової вартості підприємства і середньозваженої вартості його капіталу (з англ. Weighted Average Cost of Capital, WACC) від динаміки питомої ваги позикових ресурсів у сукупному капіталі. У результаті вчені дійшли таких висновків:

- ринкова вартість бізнесу не залежить від структури капіталу для заданого потоку дивідендів, за умови раціональності вчинків господарюючих суб'єктів і досконалого розвитку фінансового ринку (теорема 1) [41],
- вартість власного капіталу підприємства знаходиться в лінійній залежності від вартості його позикового капіталу і величини фінансового важеля (теорема 2) [42],
- при нарощенні обсягів позикових ресурсів WACC підприємства залишається незмінною (теорема 3) [42]. Крім того, спираючись на оподаткування прибутку, науковці довели прямий зв'язок між ринковою вартістю акцій підприємства та обсягами залучених позикових ресурсів (причому чим вищою є частка позикових ресурсів, тим вища й ціна випущених ним акцій).

Особливості оцінки вартості довгострокового капіталу найбільш розкриті в працях іншого нобелівського лауреата – В. Шарпа. Науковцем розроблена CAPM (з англ. Capital Asset Pricing Model), що визначає вартість довгострокових активів підприємства на основі безризикової ставки доходності ( $R_f$ ), премії за ризик ( $R_i$ ), ринкової доходності ( $R_m$ ) і коефіцієнта ризиковості інвестицій в оцінюваний бізнес ( $\beta$ ), тобто [45]:

$$R_i = R_f + \beta (R_m - R_f).$$

Необхідно зазначити, що згідно з вимогами щодо дотримання достатньої ліквідності і платоспроможності будь-якого підприємства вартість його довгострокових активів має повністю покриватися обсягами власного капіталу ( $P_4 \geq A_4$ ) [25, с. 354]. Отже, наведена модель більшою мірою відображає саме вартість власних ресурсів бізнесу. Подальше практичне дослідження доведе правильність нашого твердження.

В практичних дослідженнях Дамодарана А. [7] систематизовано існуючі підходи і методики оцінки вартості фінансових джерел бізнесу. При розгляді даного питання з позицій інвестиційної оцінки, науковець під вартістю капіталу розуміє середню доходність його складових (власних і позикових ресурсів), що, на нашу думку, є цілком коректним.

Основні принципи оцінки як майна, так і фінансових ресурсів бізнесу, закріплені в Міжнародних стандартах оцінки (з англ. International Valuation Standards) [39]. Однак, конкретних методик оцінки зазначені стандарти не містять.

На наш погляд, фундаментальних новацій з проблем аналізу та оцінки вартості фінансових ресурсів підприємств у сучасних російських і вітчизняних наукових працях, нажаль, немає. Це можна пояснити тривалим пануванням системи командної економіки та міцним ідеологічним впливом на всі сфери діяльності колишнього радянського простору.

Російською вченою Федотовою М. О. досліджено теоретичні й методологічні аспекти оцінки ринкової вартості власного капіталу підприємств [29]. За результатами дослідження нею розроблено теоретичну модель визначення ринкової вартості власного капіталу, що виходить з фінансової стійкості бізнесу; намічено основні шляхи реалізації моделі. Крім того, на основі аналізу російської практики корпоративних злиттів/поглинань науковцем доведено некоректність визначення ринкової вартості власного капіталу підприємства лише на основі обсягів його балансового майна.

В свою чергу, Власюк В.В. досліджує методики оцінки вартості майна підприємств, що підлягають приватизації, при цьому оцінці вартості їх фінансових ресурсів не приділяється уваги [5].

Майоровою Т. В. вивчаються проблеми залучення інвестиційного капіталу за рахунок первинного розміщення, при цьому через призму IPO оцінюється потенційна доходність подібних ресурсів [17].

В працях Бланка І. О. систематизовано можливі причини проведення оцінки вартості капіталу, зведено існуючі наукові надбання з управління вартістю капіталу підприємств (зокрема з позиції WACC), здійснено оцінку балансової вартості усіх складових капіталу на основі коефіцієнтного аналізу [1; 2]. При цьому науковець не приділив уваги дослідженню вартості фінансових джерел, які можуть бути залучені підприємством на відкритому фінансовому ринку, виходячи з особливостей такого ринку та поточного фінансового стану й ринкової позиції оцінюваного бізнесу, тобто на основі підходів та методик інвестиційної оцінки (як складової оцінки бізнесу).

Отже, в працях російських і вітчизняних науковців питання оцінки вартості капіталу підприємств достатньо не досліджене. Крім того, в наукових джерелах не розглянуто особливості такої оцінки залежно від індивідуальних особливостей кожного аналізованого бізнесу, зокрема:

- підприємств країн з різним ступенем розвитку національних економік,
- підприємств різних організаційно-правових форм,
- підприємств різних форм власності,
- підприємств різних сфер діяльності,
- особливості оцінки вартості капіталу через використання різних підходів (дохідного, витратного або порівняльного),
- акціонерних товариств, що торгуються на відкритому фондовому ринку, і тих, що на ньому не представлені,
- конкуруючих підприємств з різними обсягами капіталізації,
- доцільність і особливості застосування різних методик оцінки вартості корпоративного капіталу, і т.д.

В нашому дослідженні розглянуто виникаючі різниці в оцінці власних і позикових ресурсів залежно від індивідуальних особливостей аналізованого бізнесу; здійснено критичний аналіз окремих методик оцінки вартості фінансових

ресурсів, що можуть бути залучені підприємством на вільному фінансовому ринку.

## **2. Вартість формування власного капіталу підприємств та особливості її оцінки**

Власний капітал підприємства формується за рахунок внесків засновників та інших інвесторів, на основі вартості випущених і розміщених на фінансовому ринку власних акцій (або їх пакетів, тобто депозитарних розписок, ADR), додаткового капіталу, а також суми нерозподіленого прибутку.

*Вартість залучення власного капіталу* – це доходність, яку інвестори очікують отримати від інвестицій у майнові цінні папери (або паї) емітента. За Дамодараном А. [7, с. 238], вартість власного капіталу підприємств визначається формулою:

$$\text{вартість власного капіталу} = \text{безризикова ставка} + \beta * \text{премія за ризик}.$$

Порівнюючи зазначену модель зі вказаною вище формулою моделі оцінки вартості довгострокових активів підприємства (CAPM) Шарпа В., можна заключити, що премія за ризик відповідає різниці (спреду) між ринковою ставкою доходності і безризиковою ставкою. Розглянемо сутність і особливості оцінки усіх складових зазначеної моделі.

### **2.1. Проблеми визначення безризикової ставки вітчизняного ринку**

Одним з основних факторів, що впливають на розмір ставки дисконтування, є безризикова ставка. *Безризикова ставка* характеризує очікувану доходність по інвестиціях в безризикові цінні папери (напр., казначейські векселі, державні облігації).

Правильність вибору адекватного показника як безризикової ставки в аналізованій країні обумовлює точність кінцевого результату оцінки. Отже, для вибору того чи іншого показника як безризикової ставки доходності необхідно визначити, який вид фінансових інструментів аналізованої країни можна вважати безризиковим. Зазвичай безризиковий фінансовий інструмент має відповідати наступним критеріям:

- 1) ймовірність втрати капіталовкладень є найнижчою на ринку країни,

- 2) доходність інструменту є чітко регламентованою,
- 3) тривалість обігу фінансового інструменту складає більше року.

Оскільки обіг цінних паперів підприємств завжди пов'язаний із ризиками несплати, тоді безризиковий актив не може бути випущений юридичною особою, а лише суверенним урядом (адже завжди покривається державною гарантією). Таким чином, безризиковий актив зазвичай приносить певний мінімальний на суверенному ринку рівень доходу, достатній для покриття відповідного ризику дефолту. При цьому безризикова доходність не завжди перекриває інфляцію (згідно з табл. А.1 з дод. А доходність вітчизняних урядових облігацій рідко перевищувала такі річні показники інфляції, як 16,6% за результатами 2007 р., 22,3% за 2008 р. і 12,3% - за 2009 р. [10; 18]).

Існує декілька підходів до оцінки рівня безризикової ставки. Найбільш поширений підхід полягає в наступному:

$$\text{ставка по розміщених безризикова ставка} = \text{спред дефолту державних облігаціях} - \text{національної валюти}^1.$$

В даній моделі спред дефолту характеризує усі ризики, притаманні розміщеним державним облігаціям. Отже, безризикова ставка характеризує доходність по державних цінних паперах, позбавлену від будь-яких ризиків.

#### Аналітичне узагальнення

Міжнародною агенцією «Standard & Poor's» 10.06.2010 р. було визначено суверенний валютний рейтинг України на рівні В, при цьому спред дефолту для державних облігацій становив 4%<sup>2</sup>.

Інформація щодо розміщених у відповідному кварталі облігацій внутрішньої державної позики представлена в табл. В.1<sup>3</sup>.

Виходячи з даних табл. В.1 визначимо середньозважену ставку по останніх розміщених державних облігаціях:

$$\text{ставка} = \sum \text{ставка позики} * \text{питома вага} = 10,4\% * 0,011 + 15\% * 0,042 + \dots + 13\% * 0,148 = 13,72\%$$

Отже, розмір суверенної безризикової ставки становитиме:

$$\text{безризикова ставка} = 13,72\% - 4\% = 9,72\%.$$

<sup>1</sup> Спред дефолту є різницею між номінальною ставкою доходності облігацій певної країни і ставкою по казначейських облігаціях США.

<sup>2</sup> Міжнародні суверенні і корпоративні рейтинги регулярно поновлюються на сайті агенції: [www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com).

<sup>3</sup> Інформація щодо державних запозичень представлена на сайті Міністерства фінансів України – [www.minfin.gov.ua](http://www.minfin.gov.ua) – в розділі «Державний борг».

На нашу думку, як безризикові ставки у вітчизняній оціночній діяльності в окремих випадках можуть прийматися наступні види доходності фінансових інструментів:

- 1) ставки по річних депозитах, розміщених юридичними особами у ВАТ «Державний експортно-імпортний банк України»<sup>4</sup>, адже зазначені депозитні зобов'язання покриваються державною гарантією. Ставки можуть прийматися як безризикові при оцінці коштів у гривневому виразі, а також при дисконтуванні грошових потоків від одного прогнозного року до іншого,
- 2) ставка рефінансування Національного банку України, що характеризує відсоткову ставку по кредитах комерційним банкам. Умови використання ставки рефінансування як безризикової обмежені з причин ускладненості вибору певного виду кредиту і відповідної йому ставки рефінансування, її залежності від грошово-кредитної політики Національного банку і періодичного перегляду ним поточного рівня ставки (різноманітність кредитів і регулярні коливання ставок рефінансування за ними представлені в табл. К.1 дод. К),
- 3) суверенні облігації країн із розвиненими економіками. При цьому найбільш поширені в практиці оцінки ставки за 10-річними казначейськими облігаціями США,
- 4) вітчизняні облігації державної позики. Облігації внутрішньої державної позики, ОВДП, є гривневими фінансовими інструментами, зовнішньої – валютними (умови розміщення ОВДП унаочнені в табл.В.1 додатку В). Зазвичай строки розміщення валютних облігацій є більш тривалими, обсяг їх ринку – значно вищим, а ризикованість - нижчою.

Отже, на цей час в практиці оцінки застосовуються доволі різноманітні інструменти, які залежно від умов аналізу можна віднести до безризикових.

---

<sup>4</sup> При цьому доходність подібних депозитів у іншому національному банку – ВАТ «Державний ощадний банк України» - до уваги не приймається, адже зазначена фінансова установа має на балансі значну питому вагу непогашених зобов'язань по депозитах населенню з часів УРСР.

## 2.2. Особливості оцінки $\beta$ підприємств, акції яких представлені на відкритих торгах

$\beta$ -коефіцієнт характеризує ступінь піддаваності підприємства ринковим ризикам (або ризикованість інвестицій в нього).

В даному пункті представлено стандартний підхід до оцінки  $\beta$ -коефіцієнта, що застосовується в практиці міжнародних консалтингових компаній «Bloomberg», «Merrill Lynch», «Standard&Poor's», «Moody's» та ін., проте надалі критично розглядатимуться й інші підходи. Цей підхід до оцінки  $\beta$  полягає у виявленні нахилу регресії<sup>5</sup> доходності акцій підприємства ( $R_j$ ) відносно середньої ринкової доходності ( $R_m$ ):

$$R_j = a + b * R_m,$$

де  $a$  – точка перетину лінії регресії із віссю абсцис;  $b$  – нахил лінії регресії, що відповідає коефіцієнту  $\beta$  і характеризує ризикованість акцій підприємства.

Значення точки перетину лінії регресії з віссю ординат показує, наскільки доходними фактично виявилися акції підприємства відносно очікуваного рівня доходності. Щоб це підтвердити, необхідно навести модель оцінки капітальних активів, CAPM:

$$R_i = R_f + \beta * (R_m - R_f) = R_f * (1 - \beta) + \beta * R_m,$$

де  $R_f$  – очікувана доходність безризикового активу.

Отже, порівняння фактичних значень доходності акцій (з попередньої моделі) із очікуваними значеннями доходності (CAPM) передбачає такі варіанти:

- $a > R_f * (1 - \beta)$  - акції мали більшу доходність, ніж очікувалося,
- $a = R_f * (1 - \beta)$  - очікувана доходність акції виправдалася,
- $a < R_f * (1 - \beta)$  - фактична доходність акції виявилася нижчою за очікувану.

Різниця між  $a$  і  $R_f * (1 - \beta)$  визначає різницю між фактичною доходністю підприємства і середньоринковою доходністю за той же період часу.

Наприклад, біржовий курс акцій підприємства за рік зріс на 21,1%, тоді як річне зростання біржового індексу становило лише 12,7%. Отже, точка перетину ( $a$ ) буде вищою за  $R_f * (1 - \beta)$  на  $21,1\% - 12,7\% = 8,4\%$ .

---

<sup>5</sup> Іншими словами, положення прямої.

Одним із супутніх показників оцінки регресії доходності підприємства є  $R^2$ .

Діяльність підприємства пов'язана з різноманітними ризиками, усю сукупність яких можна поділити на дві групи – ринкові ризики і специфічні (внутрішні) ризики бізнесу.  $R^2$  є показником частки саме ринкових ризиків підприємства. При цьому частка специфічних ризиків бізнесу визначається як  $(1-R^2)$ .

#### Аналітичне узагальнення

На основі щомісячної динаміки курсу акцій ВАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат» (код ЄДРПОУ 00191023, далі - «Півн. ГЗК») на торгах «Української біржі» в період 11.2009-07.2010 рр., а також динаміки індексу «Української біржі» за той же період<sup>6</sup> визначимо ступінь піддаваності підприємства ринковим ризикам ( $\beta$ -коефіцієнт). Вихідні дані представлені в табл. 1.

**Таблиця 1**

#### **Щомісячна динаміка курсу простих акцій ВАТ «Півн. ГЗК» та індексу «Української біржі» [13]**

| Дата       | «Українська біржа» |          | ВАТ «Півн. ГЗК»                |          |
|------------|--------------------|----------|--------------------------------|----------|
|            | Індекс             | Зміна, % | Ціна за останньою угодою, грн. | Зміна, % |
| 1          | 2                  | 3        | 4                              | 5        |
| 30.06.2010 | 2027,48            | 8,21     | 9,2                            | -2,56    |
| 31.05.2010 | 1873,72            | -26,57   | 9,65                           | -25,70   |
| 30.04.2010 | 2551,7             | 7,34     | 13,26                          | -0,28    |
| 31.03.2010 | 2377,29            | 32,25    | 13,5                           | 85,42    |
| 26.02.2010 | 1797,63            | 7,53     | 7,39                           | 70,62    |
| 29.01.2010 | 1671,77            | 14,86    | 4,45                           | 31,06    |
| 31.12.2009 | 1455,47            | -0,04    | 3,55                           | 15,46    |
| 30.11.2009 | 1456,06            | 2,75     | 3,25                           | -4,10    |

Крім того, відомо, що 31.03.2010 р. загальними зборами акціонерів підприємства було прийняте рішення щодо сплати дивідендів з чистого прибутку за 2009 р. в сумі 0,54 грн./акц., а також дивідендів з нерозподіленого прибутку минулих років в сумі 1,89 грн./акц. Отже, сумарні річні дивіденди становили 2,43 грн./акц., або 0,2025 грн./акц. щомісяця.

Послідовність подальших розрахунків:

- 1) доходність акцій підприємства (тобто дохід акціонера в  $j$ -му періоді) визначається за формулою:

$$\text{курс акції}_j + \text{дивіденди}_j - \text{курс акції}_{j-1}$$

<sup>6</sup> Активна торгівля акціями ВАТ «Півн. ГЗК» на «Українській біржі» відновилася на початку виходу економіки України з фінансової кризи саме з листопада 2009 року.

доходність акції  $j = \frac{\text{курс акції } j-1}{\text{курс акції } j} - 1$ .

Динаміка доходності акцій ВАТ «Півн.ГЗК» представлена в стовбці 5 табл.1;

- 2) доходність біржового індексу визначається аналогічно, але значення дивіденди<sub>j</sub> характеризує середньомісячний обсяг дивідендів по акціях усіх підприємств, що включені в індексну корзину. Іншими словами,

$$\text{дивіденди}_{1,\%} + \text{дивіденди}_{2,\%} + \dots + \text{дивіденди}_{n,\%}$$

$$\text{дивіденди } j = \frac{\text{середньомісячний обсяг дивідендів}}{12 \text{ міс.}}$$

де дивіденди  $1, \dots, n$  – це дивіденди на одну просту акцію кожного підприємства, що формує індексну корзину, причому

$$\text{дивіденди, грн./акц.} = \frac{\text{сума дивідендів}}{\text{кількість акцій}}$$

дивіденди, % = курс акції підприємства на початок періоду, грн. \* 100%.

В табл. 2 представлено дані щодо дивідендів, сплачених підприємствами в аналізованому періоді, і ринкових курсів акцій на початок періоду.

**Таблиця 2**

**Курси акцій підприємств з індексної корзини «Української біржі»  
і дивіденди по них в аналізованому періоді, грн./акц.**

| Ринковий тікер підприємства | Дивіденди сплачені, грн./акц.              | Ринковий тікер підприємства     | Дивіденди сплачені, грн./акц. |
|-----------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1                           | 2                                          | 3                               | 4                             |
| ALMK                        | 0                                          | SMASH                           | 0                             |
| AVDK                        | 0                                          | STIR                            | 0                             |
| AZST                        | 0                                          | UNAF                            | 93,807                        |
| BAVL                        | 0                                          | USCB <sup>8</sup>               | 0                             |
| CEEN                        | 0                                          | UTLM                            | 0                             |
| ENMZ                        | 0                                          | YASK                            | 0                             |
| FORM                        | 0                                          | ZAEN                            | 5,3                           |
| MSICH                       | 3,1                                        |                                 |                               |
| Підприємства                | Ринковий курс акції на 01.11.2009 р., грн. | Доходність дивідендів по акціях |                               |
| MSICH                       | 1200                                       | $3,1/1200 * 100\% = 0,25\%$     |                               |
| UNAF                        | 150                                        | $93,807/150 * 100\% = 62,54\%$  |                               |
| ZAEN                        | 350                                        | $5,3/350 * 100\% = 1,51\%$      |                               |

Джерело: таблицю складено автором за даними «Української біржі»

Отже,

$$0,25\% + 62,54\% + 1,51\% = 64,3\%$$

$$\text{щомісячні дивіденди, \%} = \frac{64,3\%}{12 \text{ міс.}} = 5,358\%.$$

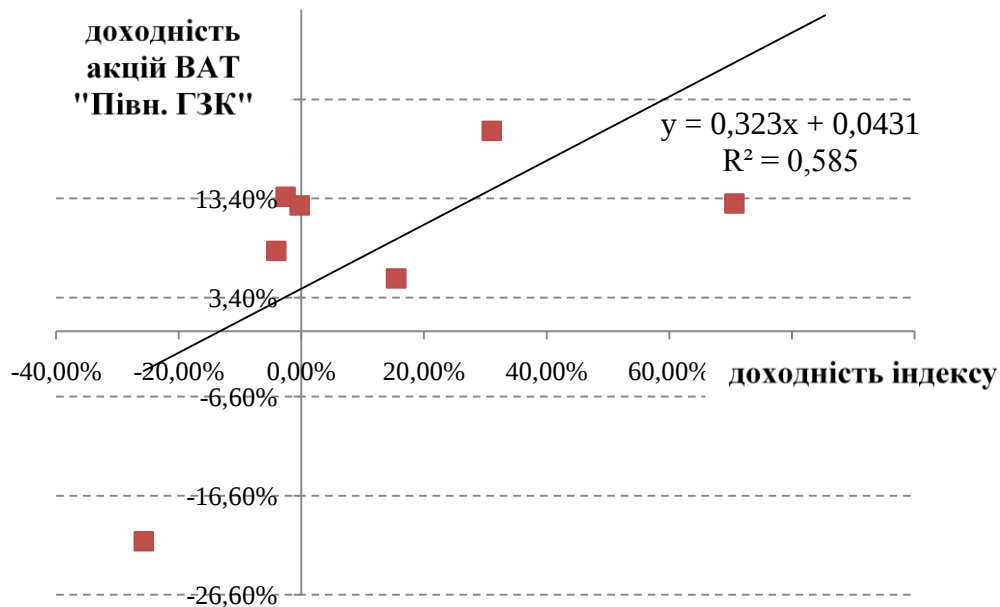
<sup>7</sup> Зазначений показник відображає загальну доходність інвестицій в певний фондовий інструмент у визначеному хронологічному інтервалі, позначається як TSR (з англ. Total Shareholders Return).

<sup>8</sup> Збори акціонерів ВАТ «Укрсоцбанк» (тікер USCB) 09.03.2010 р. постановили сплатити 0,5 коп. на кожну привілейовану акцію. Але привілейовані акції підприємств не обертаються на організованому фондовому ринку, тому дивіденди на такі акції (сума яких крім того є мізерною) в розрахунок не включені.

Розрахунок щомісячної доходності фондового індексу має включати середньомісячну доходність дивідендів по акціях, тобто необхідно додати 5,358% до значень стовбця 3 табл. 1;

- 3) оскільки ситуація на фондовому ринку впливає на курс акцій кожного емітента, тоді в системі координат за вісь абсцис приймемо доходність біржового індексу, за вісь ординат – доходність акцій ВАТ «Півн. ГЗК» відповідно.

Відобразимо на точковому графіку отримані щомісячні дані щодо доходності акцій відносно одночасної доходності біржового індексу (див. рис. 1).



**Рис. 1. Регресія щомісячної доходності ВАТ «Півн. ГЗК» відносно щомісячної доходності індексу «Української біржі» за 30.10.2009-30.06.2010 р., %**

Джерело: складено автором

Згідно з рис. 1, функція регресії становить<sup>9</sup>  $y = 0,323x + 0,0431$ ; при цьому  $R^2$  функції дорівнює 0,585.

Звідси нахил лінії регресії, тобто  $\beta$ -коефіцієнт підприємства за даний період складає 0,323.

Зауважимо, що оцінка вартості власного капіталу будь-якого підприємства потребує періодичного перегляду і актуалізації, адже аналіз доходності підприємства в різні періоди виявляє зміни значень  $\beta$ -коефіцієнта.

Точка перетину регресії із віссю ординат - (0; 0,0431), тобто  $a = 4,31\%$ . Значення 4,31% відображає фактичну доходність підприємства за даний період. Порівнявши значення  $a$  з біржовою доходністю за той же період, тобто з  $R_f \cdot (1 - \beta)$ , отримаємо:

$$R_f \cdot (1 - \beta) = 9,72\% \cdot (1 - 0,323) = 6,58\% \quad ^{10},$$

$$a - R_f \cdot (1 - \beta) = 4,31\% - 6,58\% = -2,27\%.$$

Результат свідчить, що фактична доходність ВАТ «Півн. ГЗК» в аналізованому періоді була нижчою за загальну доходність ринку на 2,27%.

Як зазначалося вище,  $R^2 = 0,585$ , або 58,5%. Це свідчить, що 58,5% усіх акціонерних ризиків підприємства складають саме ринкові ризики, а 41,5% ризиків фо-

<sup>9</sup> Функцію регресії і  $R^2$  нескладно визначити через застосування стандартних засобів MsExcel.

<sup>10</sup> Оцінку безризикової ставки,  $R_f$ , проведено в п. 2.1.

рмується на рівні самого ВАТ «Півн. ГЗК». Зауважимо: саме останній тип ризиків може піддаватися диверсифікації або іншій формі ризик-менеджменту і, як наслідок, не може бути компенсований підвищеною очікуваною доходністю<sup>11</sup>.

Як зазначалося вище, в подальшому буде розглянуто інші методики визначення  $\beta$ -коефіцієнта, а також критерії доцільності вибору того чи іншого підходу в процесі оцінки.

### **2.3. Особливості оцінки премії за ризик на вітчизняному ринку**

Як правило, найбільш ризиковані інвестиції порівняно із менш ризикованими мають забезпечувати підвищену доходність. В формулі вартості власного капіталу коефіцієнт  $\beta$  характеризує ризикованість бізнесу, і будучи помноженим на премію за ризик, корегує загальну очікувану доходність капіталу.

В свою чергу, премію за ризик для інвестицій в певній державі світу можна узагальнити формулою:

премія за ризик = базова премія для зрілого фондового ринку + суверенна премія,

де базова премія для зрілого фондового ринку є середньгеометричною<sup>12</sup> премією по казначейських облігаціях будь-якої країни із розвиненим фондовим ринком; суверенна премія відображає додатковий ризик ринку даної країни.

Зазвичай при оцінці базової премії використовують дані США, чий фондовий ринок має найбільшу історію і ступінь розвитку. З 1928 р. базова премія для США становила близько 5,5%.

Існує декілька підходів до оцінки суверенної премії, але в даному дослідженні буде розглянуто наступний.

Часто для оцінки суверенної премії аналітиками приймається лише поточне значення спреда дефолту досліджуваної країни. Такі спреди залежать від поточного кредитного рейтингу країни і регулярно переглядаються такими міжнародними агенціями, як «Standard and Poor's», «Moody's», «Fitch», «Bloomberg», «Ibbotson» та ін. Зокрема, суверенні кредитні рейтинги і відповідні типові спреди за версією «Moody's» станом на вересень 2010 р. наведено в табл. 3.1, див. дод. 3.

<sup>11</sup> На відміну від внутрішніх ризиків, усі ринкові фактори не можуть бути прийняті до уваги. Іноді вплив лише одного з них може дати ефект прогресії, іноді поєднання кількох факторів може дати синергійний ефект.

<sup>12</sup> Середньгеометрична доходність =  $\left( \frac{\text{вартість цінного паперу}_n}{\text{вартість цінного паперу}_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$ .

За даними агенції «Moody's», у червні 2010 р. рейтинг України становив B1 (згодом зріс до B2, див. стовбець 4 табл. 3.1), типовий спред – 4,5%. Але використання лише спреду дефолту як міри премії за ризик є проблемним з таких міркувань:

- 1) рейтингові агенції зазвичай оприлюднюють оцінки спредів із певним відставанням від динамічно змінюваної ситуації на ринку,
- 2) зосередженість рейтингових агенцій лише на ризику дефолту виключає вплив інших фондових ризиків, який в дійсності є суттєвим.

Отже, спред дефолту вимірює лише премію за ризик дефолту. Але оскільки існують й інші ризики фондового ринку, тоді премія за ризики інвестування в конкретну країну має бути вищою за премію з ризику дефолту. Саме це враховує *довгострокова модель оцінки премії за суверенний ризик*:

$$\text{премія за суверенний ризик} = \text{суверенний спред дефолту} * \frac{\sigma \text{ фондового індексу}}{\sigma \text{ суверенних облігацій}},$$

де  $\sigma$  – середньоквадратичне (стандартне) відхилення<sup>13</sup>.

Як бачимо, суверенний спред в моделі коригується на коефіцієнт співвідношення змінності фондового ринку і змінності ринку суверенних облігацій (останнє виступає вихідною інформацією при оцінці самого спреду).

З вищезазначеної формули випливає висновок, що у разі зниження інвестиційного рейтингу країни розмір премії за суверенний ризик підвищиться. Підвищення премії також буде наслідком волатильності (значних коливань) фондового ринку.

Оцінка  $\sigma$  річного індексу «Української біржі»<sup>14</sup>, а також річної  $\sigma$  доходності облігацій внутрішньої державної позики України представлена в табл.Г.1-Г.2 з дод. Г. Оскільки середньоквадратичне відхилення характеризує розпорошеність значень змінної відносно її середнього значення, тоді в нашому випадку отримані відхилення індексу фондового ринку і доходності вітчизняних облігацій необхідно поділити на середні ринкові значення (див. дод. Г).

---

<sup>13</sup>  $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n-1}}$ , де  $n$  – кількість періодів спостереження. Середньоквадратичне відхилення за вибіркою може визначатися в MsExcel через функцію «СТАНДОТКЛОН».

<sup>14</sup> Індекс «Української біржі» береться в дев'ятимісячному періоді не тільки з міркувань максимальної актуалізації оцінки тенденцій, а також тому що загальна історія функціонування «Української біржі» станом на середину 2010 р. складала близька 2 років.

Отже, на основі отриманих результатів визначимо поточний розмір премії за суверенний ризик:

$$\text{премія за суверенний ризик} = 4,5\% * \frac{18,76\%}{38,85\%} = 2,17\%^{15}.$$

Зауважимо, що визначена суверенна премія за ризик на рівні 2,17% є справедливою в довгостроковому, кількарічному, періоді (більше 3 років). Для оцінки коротко- і середньострокової премії рекомендується застосовувати модель, що враховує лише тенденції на фондовому ринку, тобто:

$$\text{премія за ризик інвестування в акції} = \text{зрілому фонд. ринку} * \frac{\text{премія за ризик на } \sigma \text{ суверенного фонд.ринку}}{\sigma \text{ розвиненого фонд.ринку}}$$

Як зазначалося вище, розмір премії на зрілому ринку США становить близько 5,5%. Крім того,  $\sigma$  фондового ринку США складає близька 20%. Отже, премія за ризик інвестування в укр. акції  $= 5,5\% * \frac{18,76\%}{20\%} = 5,16\%$ .

Вище зазначалося, що дана модель може застосовуватися для оцінки премії за ризик в коротко- та середньостроковій перспективі. З часом ставка 5,16% має знизитись до раніше визначених 2,17%.

Щодо застосування останньої моделі також необхідно зауважити, що в світі існують дуже ризиковані ринки, які тільки формуються, з дуже низьким відхиленням фондового індексу. Як і у випадку з «Українською біржею», це пов'язане з низькими обсягами торгів (низькою капіталізацією і, як наслідок, низькою ліквідністю ринку). Отже, використання цієї моделі суттєво занижує премію за ризик інвестування в акції на подібних ринках.

Таким чином, за попередніми розрахунками станом на 30.06.2010 р. було визначено розміри вітчизняної безризикової ставки, коефіцієнта ризиковості для ВАТ «Півн. ГЗК», а також премії за ризик інвестування<sup>16</sup>. На основі отри-

<sup>15</sup> В нашому випадку високе річне коливання вартості суверенних облігацій (38,85%), а також невідповідно низьке коливання індексу «Української біржі» (18,76%) пояснюється тодішньою затяжною світовою фінансовою кризою. Іншими словами, в умовах колапсу вітчизняного фінансового ринку обсяги фондових торгів були дуже низькими, крім того облігації уряду розкупалися лише за умови їх високої доходності (вихід країни з кризи навесні 2010 р. обумовив дворазовий перегляд суверенних інвестиційних рейтингів і, як наслідок, значне коливання вартості державних облігацій).

<sup>16</sup> Враховуючи значну періодичну волатильність вітчизняного фондового ринку, що на сьогодні знаходиться лише в стадії свого формування, в подальших розрахунках застосовується раніше визначений показник премії за ризик інвестування в акції.

маних проміжних результатів визначимо вартість залучення власного капіталу для ВАТ «Півн. ГЗК» станом на 30.06.2010 р.:

$$\text{вартість залучення власного капіталу} = 9,72\% + 0,323 * 5,16\% = 11,39\%.$$

Звідси випливає: щорічна вартість власного капіталу для підприємства складала 11,39%. Це значення відображає рекомендовану норму відрахувань акціонерам, що належить до сплати у формі дивідендів з чистого або нерозподіленого прибутку, рідше – резервного капіталу (тобто відображає ринкову вартість власного капіталу підприємства). При цьому вказана норма визначається поточними показниками ризикованості бізнесу, премії за ризик і суверенної безризикової ставки.

## ***2.4. Оцінка $\beta$ -коефіцієнтів вітчизняних підприємств, акції яких не представлені на відкритому фондовому ринку***

### ***2.4.1. Оцінка $\beta$ бізнесу на основі аналізу конкурентів***

У пункті 2.2 було розглянуто методику оцінки  $\beta$ -коефіцієнта емітента, акції якого активно торгуються на «Українській біржі». Проте, як свідчить табл. 2, в індекс біржі включено лише 15 підприємств - «блакитних фішок». Загальна чисельність інших підприємств 1-го фондового рівня лістингу регулярно переглядається, але не перевищує два десятки. Торгівля акціями емітентів 2-го рівня лістингу (ринку заявок) не є регулярною і за обсягами значно поступається ринку котирувань.

В додаток до того, що регулярна торгівля на організованому фондовому ринку ведеться по акціях лише трьох десятків акціонерних товариств, на сьогодні переважна частина вітчизняної торгівлі цінними паперами припадає на неорганізований ринок (тобто угоди в телефонному режимі). Отже, розглянутий вище історичний підхід непридатний до оцінки  $\beta$ -коефіцієнта переважної більшості вітчизняних акціонерних товариств.

Ще більша кількість господарюючих суб'єктів - юридичних осіб в Україні мають форму товариств з обмеженою відповідальністю. Це пояснюється значно нижчим законодавчим нормативом з мінімального обсягу статутного капі-

талу (для акціонерних товариств – 1250 мінімальних заробітних плат, для ТОВ – лише 1<sup>17</sup>).

У підприємств різних організаційно-правових форм на певному етапі розвитку виникає потреба в проведенні оцінки власного капіталу і  $\beta$ -коефіцієнта зокрема (при операціях купівлі-продажу бізнесу, у випадку реструктуризації, при розробці певної корпоративної стратегії і т. д.).

В цьому випадку застосовується оцінка  $\beta$  на основі фундаментальних показників бізнесу. Тоді коефіцієнт визначається регресією відносно таких трьох змінних:

- 1) усі види господарської діяльності оцінюваного підприємства,
- 2) поточне значення операційного важеля підприємства,
- 3) ступінь впливу фінансового важеля підприємства.

Розглянемо підходи до аналізу цих змінних.

*Вид діяльності підприємства.* Як відомо, фінансово-господарські ризики підприємств пов'язані з такими особливостями, як тривалість виробничого циклу, еластичність ринкового попиту на продукцію (напр., за товарами першої необхідності), вплив неконтрольованих природних чинників (у сільському господарстві, морських промислах), тощо. Зокрема, матеріалоємні виробництва із тривалим строком виробництва (капітальне будівництво, важке машинобудування) матимуть порівняно високі значення  $\beta$ ; те саме стосується виробників предметів розкошів (коштовностей, косметики, тощо).

В табл. Д.1 (див. дод. Д) зведено галузеві  $\beta$ -коефіцієнти підприємств США. На думку А. Дамодарана [7, с. 265], зазначені коефіцієнти є також цілком справедливими для підприємств інших країн (у т.ч. для ринків, що формуються). Поясненням цього є те, що для більш ризикованого бізнесу в країні з не повністю сформованим ринком вартість залучення власного капіталу буде врахована в премії за суверенний ризик (яка буде вищою за аналогічну премію в США). Отже, навіть за умови ідентичності  $\beta$ -коефіцієнтів, кінцева вартість залучення власного капіталу для підприємств країн із не повністю сформованим

---

<sup>17</sup> Згідно зі ст. 14 Закону України «Про акціонерні товариства» і ст. 52 Закону України «Про господарські товариства» [26; 27].

ринком буде вищою за вартість власного капіталу для аналогічних підприємств США<sup>18</sup>.

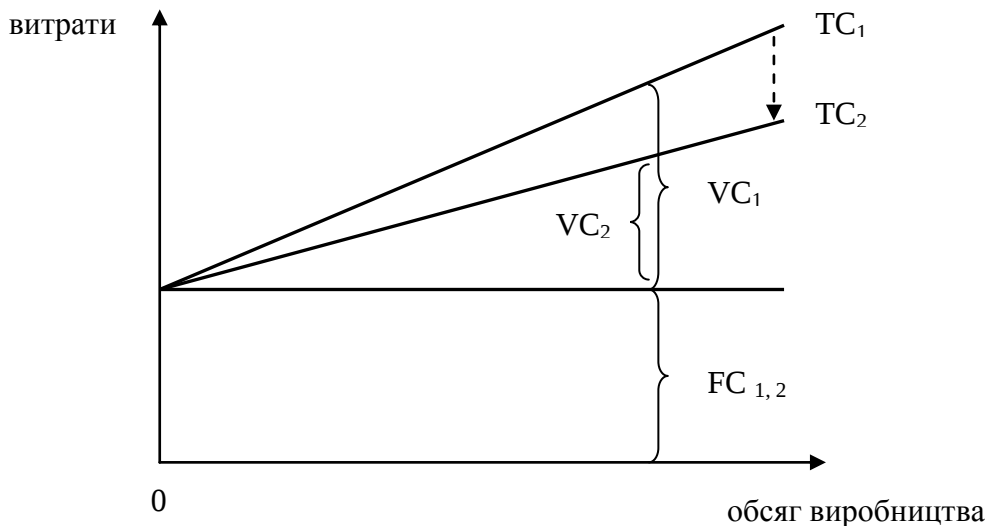
За змістом табл. Б.1 (див. дод. Б) необхідно зробити наступні зауваження: наведені дані свідчать, що  $\beta$ -коефіцієнт ВАТ «Півн. ГЗК» за умов стабільного стану фінансового ринку має складати 1,23. Проте, раніше визначений історичний результат є значно нижчим – 0,323. Це свідчить про меншу піддаваність ВАТ «Півн. ГЗК» ринковим ризикам. На переконання А.Дамодарана, історичний підхід є найбільш точним методом оцінки (про що йтиметься далі). Це підтверджує те, що вказане значення  $\beta$ -коефіцієнта є усередненим показником по 264 гірничодобувних підприємствах США.

В Україні видобувний сектор поділений між нечисленними промислово-фінансовими групами («Індустріальний союз Донбасу», корпорація «Метінвест», «Смарт-холдинг» і корпорація «Ferrexpo»). Саме тому продукція ВАТ «Півн. ГЗК» в повному обсязі споживається металургійними заводами корпорації «Метінвест» - ВАТ «Харцизький трубний завод», ВАТ «Азовсталь», ВАТ «Єнакіївський металургійний завод» і ВАТ «Металургійний комбінат ім. Ілліча» (з 06.2010 р.). Саме тому ринкові ризики ВАТ «Півн. ГЗК» є порівняно мінімальними. Як наслідок, з 2004 по 2010 рр. прибуток комбінату щорічно розподілявся між акціонерами у вигляді дивідендів (а не рекапіталізувався повністю), і визначений нами  $\beta$ -коефіцієнт на рівні 0,323 це підтверджує.

*Значення операційного важеля підприємства* є характеристикою структури витрат підприємства, а саме функцією загальних витрат від зміни обсягів постійних витрат (з англ. fixed costs, FC).

---

<sup>18</sup> При оцінці  $\beta$  підприємств різних країн необхідно враховувати те, що масові товари на одному ринку можуть виявитися менш поширеними на іншому ринку. Наприклад, послуги мобільного зв'язку та інтернет-послуги є наймасовішими серед населення розвинених країн; в багатьох країнах, що розвиваються, зазначені послуги є предметом розкошу. Але подібних виключень небагато.



де FC – постійні витрати, VC – змінні витрати, TC (з англ. Total Costs) – сукупні виробничі витрати підприємства

**Рис. 2. Зміна положення прямої сукупних витрат відносно вісі абсцис при високій питомій вазі постійних витрат у виробництві**

Як свідчить рис. 2, чим більша питома вага FC (у варіанті FC<sub>2</sub> й VC<sub>2</sub>), тим горизонтальнішим буде розташування прямої сукупних витрат (TC<sub>2</sub>), і тим вищий операційний важіль матиме підприємство. Вважається, що підприємства з високим операційним важелем мають отримувати менший обсяг операційного прибутку, аніж підприємства з меншим важелем. Доводом цьому може служити те, що у підприємств з меншим операційним важелем є більше можливостей до нарощення прибутку за рахунок зниження обсягів змінних витрат. Наявність таких можливостей суттєво знижує ступінь ризикованості діяльності таких підприємств, тобто їх  $\beta$ -коефіцієнт.

Прибуток підприємств з високим рівнем операційного важеля може зростати лише пропорційно нарощенню обсягів реалізації.

Визначення операційного важеля підприємства зазвичай ускладнюється тим, що в «Звіті про фінансові результати» всі постійні і змінні витрати (з англ. variable costs, VC) не відокремлюються, а представлені узагальненими обсягами в ст. 040 «Собівартість реалізації товарів». Тому приблизно оцінити рівень операційного важеля і його динаміку можна на основі аналізу регулярних «Звітів про фінансові результати» підприємства, користуючись формулою:

$$\text{рівень операційного важеля} = \frac{\text{зміна операційного прибутку, \%}}{\text{зміна чистого доходу, \%}}.$$

*Ступінь впливу фінансового важеля.* Фінансовий важіль підприємства є показником структури фінансових джерел підприємства і характеризує співвід-

ношення його позикового і власного капіталу. Вплив фінансового важеля на ризикованість бізнесу узагальнений в наступній формулі:

$$\beta_L = \beta_U * [1 + (1 - \text{ПП}) * \frac{\text{позиковий капітал}}{\text{власний капітал}}],$$

де  $\beta_L$  - це  $\beta$  усіх фінансових джерел (з урахуванням позикового капіталу);

$\beta_U$  - це  $\beta$  капіталу без урахування позикових ресурсів (тобто це  $\beta$  власного капіталу підприємства);

ПП – ставка податку на прибуток, у 2010 р. в Україні становила 25% (з I кв. 2011 р. – 23%).

Як свідчить формула, з підвищенням обсягів позикового капіталу<sup>19</sup> результативна ризикованість усіх фінансових джерел підприємства ( $\beta_L$ ) зростає.

Показник  $\beta_U$  підприємства визначається лише за рахунок двох з трьох змінних, тобто 1) видів господарської діяльності підприємства і 2) поточного рівня операційного важеля. Цей взаємозв'язок можна узагальнити формулою [7, с. 262]:

$$\beta_U = \beta * [1 + \frac{FC}{VC}] = \beta * [1 + \frac{FC}{\text{загальні витрати} - FC}],$$

де  $\beta$  – усереднений коефіцієнт по підприємствах одного виду діяльності (див. табл. Д.1).

Отже, високий рівень операційного важеля обумовить зростання значення  $\beta_U$  і, як наслідок,  $\beta_L$  підприємства ( $\beta$  всього капіталу підприємства, з урахуванням позикових ресурсів).

Зростання фінансового важеля матиме аналогічний ефект. Зазначене твердження доводиться наступним.

#### Аналітичне узагальнення

На основі раніше визначеного  $\beta$ -коефіцієнта, а також середньорічної<sup>20</sup> структури капіталу ВАТ «Півн. ГЗК» оцінимо вплив фінансового важеля на загальну ризикованість бізнесу.

Оскільки

1)  $\beta = 0,323$ ,

$$2) \bar{k} = \frac{\text{позиковий капітал}_{2008-2009}}{\text{власний капітал}_{2008-2009}} = \frac{\frac{\text{розд.III}_{2008-2009} + \text{розд.IV}_{2008-2009}}{2}}{\frac{\text{розд.I}_{2008-2009}}{2}} =$$

$$= \frac{\frac{(890846+2755338)+(2276368+72341)}{2}}{\frac{7774388+11374198}{2}} = \frac{2997446,5}{9574293} = 0,313,$$

$$3) \text{середньорічний загальний капітал} = \frac{\text{підсумок балансу}_{2008-2009}}{2} = \frac{11684149+18089203}{2} =$$

$$= 14886676 \text{ тис. грн.,}$$

<sup>19</sup> За умови незмінності або одночасно повільнішого нарощення обсягів власного капіталу.

<sup>20</sup> Необхідно зазначити, що  $\beta_L$  було визначено на основі річної динаміки фондового ринку. Тому фінансовий важіль підприємства необхідно оцінювати в аналогічному періоді.

$$\text{тоді } \beta_U = \frac{\beta_L}{[1+(1-\text{ПП}) * \frac{\text{позиковий капітал}}{\text{власний капітал}}]} = \frac{0,323}{[1+(1-0,25)*0,313]} = 0,2616.$$

Наступним кроком визначимо вплив поступового нарощення позикових ресурсів (з інтервалом в 10% середньорічного капіталу) на  $\beta_L$  підприємства.

Для цього визначаємо відповідні обсяги позикового капіталу при власному капіталі в сумі 9574293 тис. грн., склавши рівняння:

$$\frac{\text{позиковий капітал}}{\text{загальний капітал}} = \frac{\text{позиковий капітал}}{\text{позиковий капітал} + \text{власний капітал}} = 0,1^{21},$$

тобто

$$\frac{\text{позиковий капітал}}{\text{позиковий капітал} + 9574293} = 0,1.$$

Звідси позиковий капітал = 1063810 тис. грн. Тоді

$$\beta_L = 0,2616 * [1 + (1 - 0,25) * \frac{1063810}{9574293}] = 0,2812.$$

Подальші результати представлені в табл. 3.

**Таблиця 3**

**Оцінка впливу фінансового важеля на  $\beta_L$  ВАТ «Півн. ГЗК»**

| $\frac{\text{позиковий капітал}}{\text{загальний капітал}}, \%$ | $\frac{\text{позиковий капітал}}{\text{власний капітал}}, \%$ | $\beta_L^{22}$ | Результативний вплив важеля |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| 0                                                               | 0                                                             | 0,2616         | 0                           |
| 10                                                              | 11,11                                                         | 0,2834         | 0,0218                      |
| 20                                                              | 25,0                                                          | 0,3107         | 0,0273                      |
| 30                                                              | 42,86                                                         | 0,3457         | 0,0350                      |
| 40                                                              | 66,67                                                         | 0,3924         | 0,0467                      |
| 50                                                              | 100,0                                                         | 0,4578         | 0,0654                      |
| 60                                                              | 150,0                                                         | 0,5559         | 0,0981                      |
| 70                                                              | 233,33                                                        | 0,7194         | 0,1635                      |
| 80                                                              | 400,0                                                         | 1,0464         | 0,3270                      |
| 90 <sup>23</sup>                                                | 900,0                                                         | 2,0274         | 0,9810                      |

Джерело: складено за розрахунками автора

Як свідчить табл. 3, зростання рівня фінансового важеля обумовлює прискорене зростання  $\beta$ -коефіцієнта ризикованості бізнесу.

Проведене дослідження дозволяє узагальнити основні етапи і особливості оцінки  $\beta$ -коефіцієнтів підприємств, що не торгуються на фондовому ринку:

*1 етап* – визначення усіх видів діяльності підприємства, а також підбір підприємств з подібною спеціалізацією, акції яких торгуються на фондовому ринку.

Зазвичай спеціалізація підприємства представлена в регулярних фінансових звітностях під класифікацією видів економічної діяльності (КВЕД). Класифікація є міжнародно уніфікованою і певним чином кодифікується. Наприклад, ВАТ «Чорноморнафтогазпромбуд», ВАТ «Кримрембудтрест» і ЗАТ «Севасто-

<sup>21</sup> Спочатку складається і розв'язується рівняння щодо обсягів позикового капіталу, які становили б 10% від загального капіталу підприємства. В наступному рівнянні цей коефіцієнт становитиме 0,2 і т.д.

<sup>22</sup> В цьому контексті  $\beta_L$  представляє загальну ризикованість капіталу, або загальний  $\beta$ -коефіцієнт підприємства.

<sup>23</sup> Фінансовий важіль не може становити 100% капіталу підприємства, оскільки чинним законодавством регламентовано необхідність формування статутного капіталу будь-якого підприємства.

польжитлобуд» мають спільний КВЕД 45.21.1 – «Загальне будівництво будівель». Діяльність ВАТ «Півн. ГЗК» має КВЕД 13.10.0 – «Добування залізних руд»;

2 етап – оцінка історичних  $\beta$ -коефіцієнтів підприємств з подібною спеціалізацією на основі методики, представленої в п. 2.2;

3 етап – розрахунок усередненого показника  $\beta$  по вибірці вищезазначених підприємств, а також усередненого фінансового важеля,  $\frac{\text{позиковий капітал}}{\text{власний капітал}}$ . На їх основі визначається середня ризикованість власного капіталу підприємств ( $\beta_U$ ), за формулою:

$$\beta_U = \frac{\beta_{\text{усереднений}}}{1 + (1 - \text{ПП}) * \frac{\text{позиковий капітал}}{\text{власний капітал}} (\text{усереднений})}.$$

Визначення усіх усереднених показників доцільно проводити шляхом розрахунку їх середньоарифметичних значень по представленій вибірці;

4 етап – оцінити загальний коефіцієнт  $\beta_U$  підприємства. Якщо підприємство зайняте в декількох сферах економічної діяльності, тоді:

- 1) за кожним КВЕД підприємства складають відповідні аналітичні вибірки;
- 2) за кожною вибіркою реалізують послідовність дій, описаних в перших 3-х етапах, для визначення відповідних  $\beta_U$ ;
- 3) на основі результативних  $\beta_U$  по кожному КВЕД визначають середньозважений  $\beta_U$  підприємства. При цьому в якості ваги кожного  $\beta_U$  приймається частка чистої виручки по відповідному виду діяльності у загальній виручці підприємства.

Якщо об'єктом оцінки виступає діяльність холдингу, тоді в якості  $\beta_U$  кожної дочірньої структури можна взяти підсумок її балансу, поділений на підсумок консолідованого балансу холдингової структури;

5 етап – визначення  $\beta$ -коефіцієнта підприємства на основі:

- 1) оцінки узагальненого фінансового важеля підприємства (або холдингової структури);
- 2)  $\beta_U$  підприємства, визначеного за етапом 4.

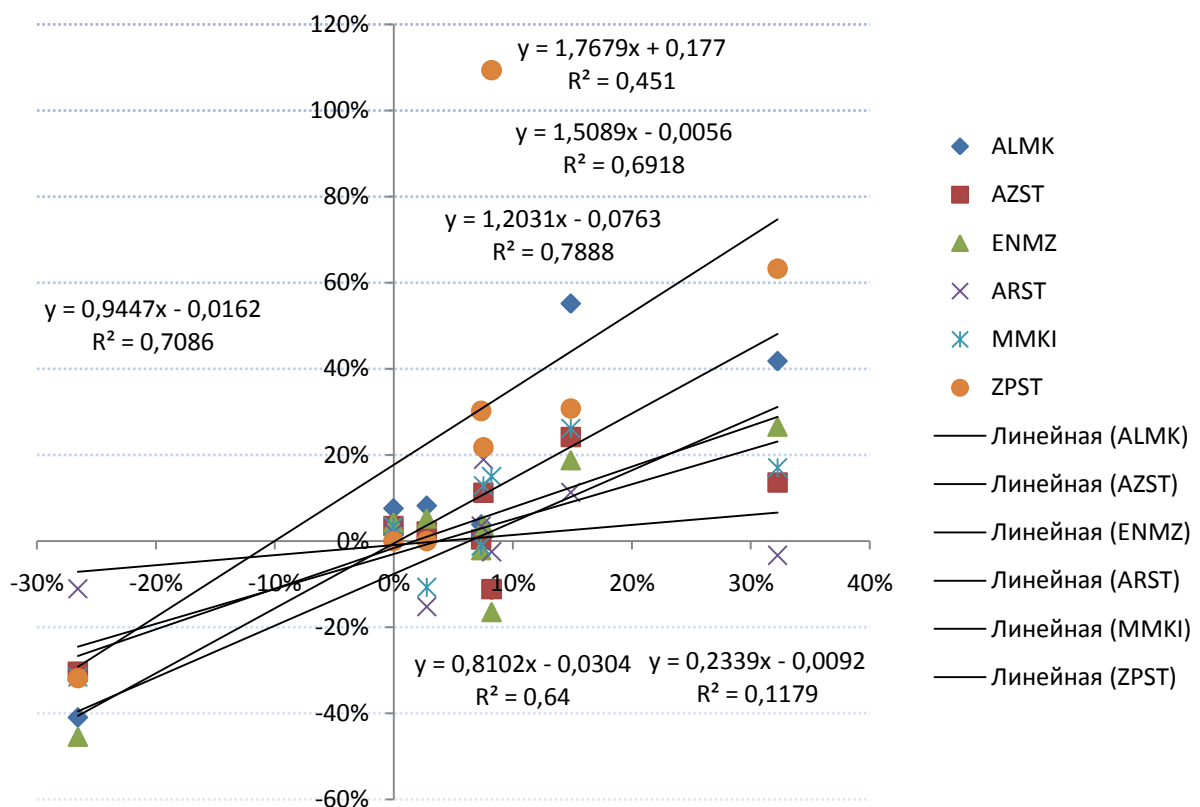
Оцінений таким чином показник ризикованості бізнесу (або холдингової структури) є висхідним  $\beta$ -коефіцієнтом (з англ. bottom-up beta).

Хоча оцінка висхідного  $\beta$ -коефіцієнта підприємства є значно ускладненою в порівнянні з історичним підходом до оцінки  $\beta$ , але результативний висхідний  $\beta$ -коефіцієнт має менший діапазон імовірної похибки. Це доводить те, що усереднення  $\beta$ -коефіцієнтів підприємств з вибірки виявить результативний  $\beta$ , що є більш точним за окремий  $\beta$ -коефіцієнт кожного підприємства з вибірки.

#### Аналітичне узагальнення

На основі котирувань і фінансових звітностей підприємств чорної металургії (КВЕД 27.10.0 - «Виробництво чавуну, сталі та феросплавів») визначимо вартість капіталу ВАТ «Дніпровський металургійний комбінат ім. Ф.Е. Дзержинського» (ЄДРПОУ 05393043). Цінні папери комбінату представлені на вітчизняних фондових біржах, але торгівля ними відбувається дуже рідко.

На рис. 3 побудуємо точкові графіки металургійних підприємств згідно з методикою, описаною в п. 2.2.



**Рис. 3. Регресія щомісячної доходності металургійних підприємств України (КВЕД 27.10.0 - «Виробництво чавуну, сталі та феросплавів») відносно щомісячної доходності індексу «Української біржі» за 30.10.2009-30.06.2010 р., %**

Джерело: складено автором

Результативні  $\beta$ -коефіцієнти підприємств з аналітичної вибірки представлені в табл. 4. Середньорічні фінансові важелі підприємств визначаються за формулою:

$$\text{середньорічн. фін. важіль} = \frac{\frac{\text{позиковий капітал на початок року} + \text{позиковий капітал на кінець року}}{2}}{\frac{\text{власний капітал на початок року} + \text{власний капітал на кінець року}}{2}}.$$

Розрахункові середньорічні фінансові важелі підприємств представлені в табл. 4.

**Таблиця 4**

**Результативні  $\beta$ -коефіцієнти металургійних підприємств і середньорічні фін. важелі**

| Підприємство                                                       | Ринковий код (тікер) | $\beta$ -коефіцієнти | Середньорічний фінансовий важіль (2009 р.) |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| 1                                                                  | 2                    | 3                    | 4                                          |
| БАТ «Алчевський металургійний комбінат»                            | ALMK                 | 1,5089               | 3,195                                      |
| БАТ «Азовсталь»                                                    | AZST                 | 0,8102               | 0,998                                      |
| БАТ «Єнакіївський металургійний завод»                             | ENMZ                 | 1,2031               | 4,925                                      |
| БАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»                                     | ARST                 | 0,2339               | 0,284                                      |
| БАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча»             | MMKI                 | 0,9447               | 0,166                                      |
| БАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь»             | ZPST                 | 1,7679               | 0,651                                      |
| <b>Середньоарифметичний коефіцієнт, скоригований на екстремуми</b> | -                    | <b>0,874</b>         | <b>1,161</b>                               |

Джерело: складено за розрахунками автора

Якщо кількість підприємств в аналітичній вибірці є малою, тоді при визначенні середньоарифметичних коефіцієнтів максимальними і мінімальними значеннями вибірки (екстремумами) можна знехтувати. Це виправдане мінімізацією діапазону імовірної похибки середньогалузевого  $\beta$  і фінансового важеля.

Часто зазначені екстремуми є індикаторами певних факторів, що притаманні лише розвитку окремого бізнесу, а не усім представникам даної галузі. Саме тому подібні екстремуми при оцінці середньогалузових коефіцієнтів можна виключити<sup>24</sup>.

Наприклад, в даній короткій вибірці представлені екстремуми:  $\beta$ -коефіцієнти БАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» і БАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», а також середньорічні фінансові важелі БАТ «Єнакіївський металургійний завод» і БАТ «Алчевський металургійний комбінат». Отже, необхідно проаналізувати найбільш суттєві події господарського розвитку даних підприємств в аналізованому періоді.

Буде справедливим зауважити, що в даному періоді три з чотирьох зазначених підприємств мали специфічні умови розвитку, які призвели до подібних «перекосів» їх фінансових показників. Зокрема, відмінною рисою БАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» від інших металургійних підприємств є наявність повного виробничого циклу<sup>25</sup>, що мінімізує ринкову ризикованість даного бізнесу (згідно з табл. 4  $\beta$ -коефіцієнт складає 0,2339). Проте, нехтувати розрахунковими показниками даного підприємства не можна, адже його господарські процеси мають стабільний розвиток.

Основним чинником динаміки ринкових котирувань акцій БАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» у I пол. 2010 р. було проведення у червні аукціону-

<sup>24</sup> При цьому з вибірки виключаються всі показники по даному підприємству.

<sup>25</sup> Підприємство зайняте видобуванням залізної руди і виготовленням сталевого й далекомірного прокату (є найбільшим виробником в Україні із щорічною потужністю 6 млн. т. прокату, 7 млн. т. сталі й 7,8 млн. т. чавуну).

продажу підприємства. Саме тому  $\beta$ -коефіцієнт підприємства має максимальне значення по вибірці – 1,77.

Нераціональна фінансова стратегія ВАТ «Єнакіївський металургійний комбінат» призвела до арешту активів підприємства й ініціації справи про банкрутство у липні 2010р., про що попереджав тодішній найвищий по вибірці середньорічний фінансовий важіль – 4,925.

Отже, розрахункові показники ВАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» і ВАТ «Єнакіївський металургійний комбінат» з вибірки виключаються. Тоді результативні середньоарифметичні значення  $\beta$ -коефіцієнта і середньорічного фінансового важеля складатимуть відповідно 0,874 і 1,161.

На основі середньоарифметичних показників і чинного розміру ставки податку на прибуток визначаємо  $\beta_U$  ВАТ «Дніпровський металургійний комбінат імені Ф.Е.Дзержинського»:

$$\beta_U = \frac{0,874}{1+(1-0,25)*1,161} = 0,467.$$

Середньорічний фінансовий важіль підприємства визначається на основі його річного балансу:

$$\begin{aligned} \text{середньорічний фінансовий важіль}_{2008-2009} &= \frac{(\text{балансовий капітал}-\text{власний капітал})_{2008-2009}}{\text{власний капітал}_{2008-2009}} = \\ &= \frac{\text{позиковий капітал}_{2008-2009}}{\text{власний капітал}_{2008-2009}} = \left( \frac{6843277-3552565}{3552565} + \frac{6025961-2483891}{2483891} \right) : 2 = 1,176. \end{aligned}$$

Як можна бачити, поточний фінансовий важіль підприємства майже ідентичний середньогалузевому показнику.

Тоді  $\beta$ -коефіцієнт підприємства з урахуванням позикових джерел складатиме:

$$\beta = 0,467*[1+(1-0,25)*1,176] = 0,879.$$

Отриманий коефіцієнт базується на припущенні, що всі підприємства з аналітичної вибірки мають операційні важелі, ідентичні до структури витрат ВАТ «Дніпровський металургійний комбінат ім. Ф.Е. Дзержинського». В подальшому для мінімізації діапазону похибки рекомендується відкоригувати отриманий середньогалузевий  $\beta$ -коефіцієнт на середньорічний операційний важіль саме ВАТ «Дніпровський металургійний комбінат імені Ф.Е.Дзержинського».

Як зазначалося вище, виокремлення постійних і змінних витрат підприємства на основі лише його «Звіту про фінансові результати» є проблематичним і має певну імовірність похибки. Але, не маючи інших звітностей підприємства за 2009 р., окрім його «Звіту про фінансові результати» (див. табл. Ж.1 з дод. Ж), визначимо середньорічні елементи його операційних витрат:

$$\begin{aligned} \text{сер. загальні витрати}^{26} &= \frac{(8978940+142883+476143+863734) + (9391472+141223+702475+742142)}{2} = \\ &= 10\,719\,506 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{середні FC} &= \text{Амортизаційні витрати}_{2008-2009} + \text{Адміністративні витрати}_{2008-2009} = \\ &= \frac{(142883+114132)+(135855+141223)}{2} = 267\,046,5 \text{ тис. грн., або } 2,49\% \text{ загальних витрат.} \end{aligned}$$

---

<sup>26</sup> З англ. total costs, TC.

$VC = TC_{2008-2009} - FC_{2008-2009} = 10719506 - 267046,5 = 10\,452\,460$  тис. грн., або 97,51% загальних витрат.

Подібна низька частка постійних витрат у загальному обсязі видатків (2,49%) є нормою для підприємства реального сектору економіки, зокрема для представника чорної металургії.

$$\text{Середньорічний фінансовий важіль} = \frac{FC_{2008-2009}}{VC_{2008-2009}} = \frac{2,49\%}{97,51\%} = 0,0256.$$

Отже,

$$\beta_{\text{виду екон. діяльності підприємства}} = \frac{\beta_U}{1 + \frac{FC}{VC}} = \frac{0,467}{1 + 0,0256} = 0,455.$$

Визначивши коефіцієнти коригування за операційним важелем і видом економічної діяльності підприємства, здійснимо уточнення коефіцієнтів  $\beta_U$  і  $\beta$  підприємства:

$$\beta_U = \beta_{\text{виду екон. діяльності підприємства}} * (1 + FC) = 0,455 * (1 + 0,0249) = 0,466;$$

$$\beta = 0,466 * [1 + (1 - 0,25) * 1,176] = 0,877.$$

Як можна бачити, коригування раніше отриманих середньогалузових коефіцієнтів  $\beta_U$  і  $\beta$  на індивідуальні господарські особливості ВАТ «Дніпровський металургійний комбінат ім. Ф.Е. Держинського» є незначними (в діапазоні 0,002), але зазвичай подібні коригування є більш суттєвими. Подібність  $\beta_U$  і  $\beta$  підприємства до середньогалузових показників пояснюється майже ідентичністю його фінансового важеля із відповідним середньогалузовим коефіцієнтом (1,176 і 1,161), а також невеликим операційним важелем (0,0256).

#### ***2.4.2. Вивчення доцільності оцінки $\beta$ вітчизняних підприємств на основі їх бухгалтерської звітності***

Оцінка  $\beta$  підприємств, що не торгуються на фондовому ринку, в дуже обмежених випадках може проводитись на основі їх регулярних фінансових звітностей. Сутність методики полягає в ретроспективному порівнянні показників прибутку підприємства із доходністю фондового ринку за той же період часу. Дана методика базується на припущенні щодо залежності ринкових котирувань підприємств від їх прибутковості. Отже, має існувати певна кореляція прибутковості будь-якого бізнесу із індексом фондового ринку.

Особливості побудови регресії і визначення  $\beta$ -коефіцієнта підприємства подібні до описаних в п. 2.2.

##### Аналітичне узагальнення

В табл. 5 розміщено річні дані щодо нерозподіленого прибутку ВАТ «Запоріжтрансформатор» (дивіденди за даний період не розподілялися) та індексу Першої фондової торгівель-

ної системи (далі – ПФТС) <sup>27</sup>. Активна торгівля акціями зазначеного емітента на фондовому ринку не проводиться. Визначимо  $\beta$ -коефіцієнт підприємства.

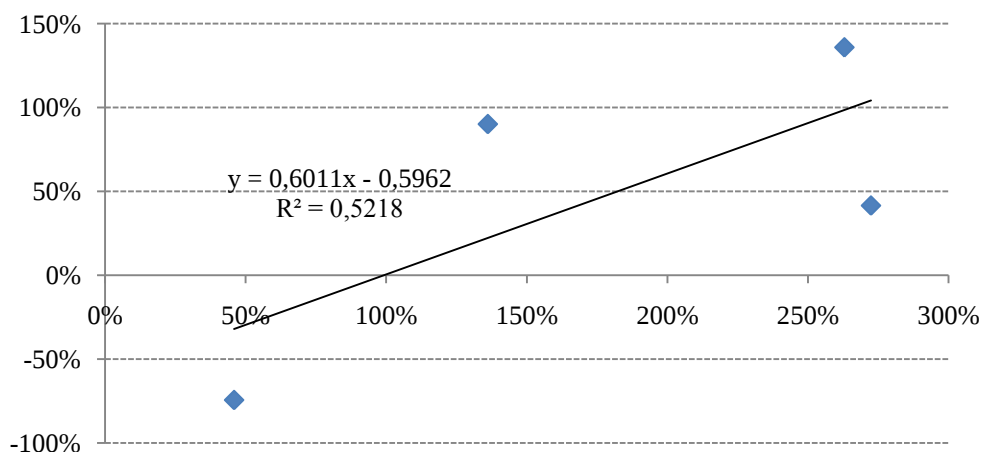
Таблиця 5

**Динаміка річних показників щодо нерозподіленого прибутку ВАТ «Запоріжтрансформатор» та індексу ПФТС**

| Рік  | ПФТС        |                  | ВАТ «Запоріжтрансформатор»         |                   |
|------|-------------|------------------|------------------------------------|-------------------|
|      | Індекс ПФТС | Зміна індексу, % | Нерозподілений прибуток, тис. грн. | Зміна прибутку, % |
| 2004 | 260         |                  | -11255                             | -                 |
| 2005 | 352         | 35,38%           | 32649                              | -                 |
| 2006 | 498         | 41,48%           | 121613,9                           | 272,49%           |
| 2007 | 1174        | 135,74%          | 441502                             | 263,04%           |
| 2008 | 301         | -74,36%          | 644199                             | 45,91%            |
| 2009 | 572         | 90,03%           | 1521465                            | 136,18%           |

Джерело: складено за розрахунками автора

Однією з вад даного підходу є неможливість визначення відносної зміни прибутку підприємства, якщо в попередньому періоді він був від'ємним (див. 2004-2005 рр. з табл. 5). Тому при побудові регресійної залежності показники 2004 р. не ураховуються (див. рис.4).



**Рис. 4. Регресійна залежність динаміки індексу ПФТС від щорічного прибутку ВАТ «Запоріжтрансформатор», %.**

Джерело: складено автором

Отже, згідно з рис. 4,  $\beta$ -коефіцієнт ВАТ «Запоріжтрансформатор» складає 0,601.

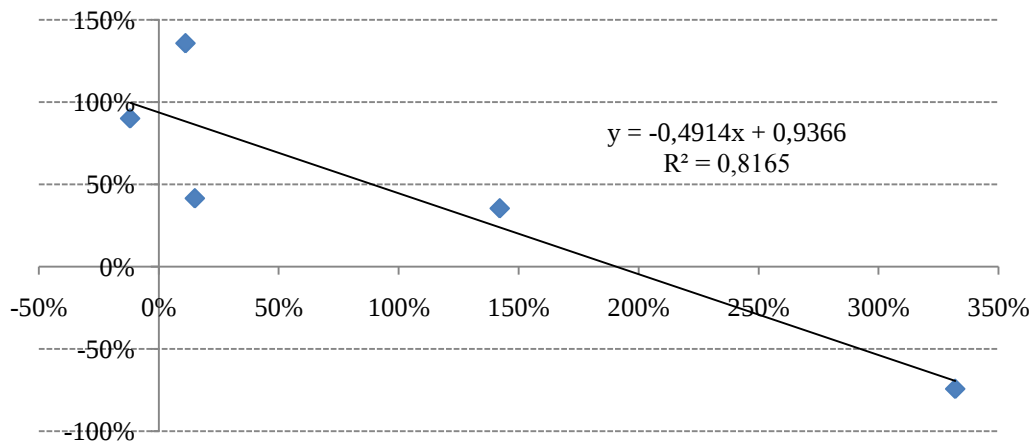
Незважаючи на порівняну простоту представленої методики, бухгалтерська оцінка  $\beta$  має широкий діапазон похибки, що обумовлене наступним:

- 1) недостатня кількість вихідних фінансових даних (періодична бухгалтерська звітність складається щоквартально, не частіше; іноді при оцінці аналітиками можуть прийматися лише щорічні бухгалтерські звіти),
- 2) кількарічна фінансова звітність потребує даних щодо доходності фондового індексу за той же період часу. Але для розрахунку доходності необхідні кількарічні дані щодо виплати дивідендів підприємствами з індексного

<sup>27</sup> До 2009 р. частка організованих торгів цінними паперами на ПФТС складала більше 95% усіх обсягів подібних торгів в Україні.

кошику. Зауважимо, що структура списку індексного кошику регулярно переглядається і редагується. Нехтування цими даними при оцінці обумовить додаткове зростання похибки побудови регресії і, як наслідок, результативного  $\beta$ -коефіцієнта,

3) у певних випадках кореляція між динамікою прибутку підприємства і ринковим індексом відсутня. В такому разі має місце регресія, унаочнена на рис. 5:



**Рис. 5. Регресійна залежність щорічної динаміки індексу ПФТС від прибутку ВАТ «Харцизький трубний завод», %.**

Джерело: складено автором

Як можна бачити,  $\beta$ -коефіцієнт для ВАТ «Харцизький трубний завод» має дорівнювати -0,491, що є некоректним,

4) застосування підходу унеможлиблюється за наявності збитків оцінюваного бізнесу у будь-який момент аналізованого періоду.

Таким чином, використання бухгалтерського підходу при оцінці  $\beta$ -коефіцієнтів підприємств, що не торгуються на фондовому ринку, має широкий діапазон імовірної похибки і в певних випадках призводить до некоректного результату.

### **3. Особливості оцінки вартості залучення позикових ресурсів вітчизняних підприємств**

*Позиковий капітал* характеризує усі ресурси підприємства, залучені від інших суб'єктів господарювання на визначений термін з умовою повернення повної суми позики разом із оговореною винагородою позикодавцю. Як доводилося раніше, позикові ресурси є більш дешевими для підприємства, аніж за-

лучені з власних джерел. Вартість їх залучення визначається такими факторами:

- динаміка безризикової ставки,
- індивідуальний ризик корпоративного дефолту,
- спред суверенного дефолту,
- чинний розмір податку на прибуток.

Отже, вартість позикового капіталу на суверенному фінансовому ринку визначається за формулою:

вартість позик. капіталу = (безризикова ставка + спред суверенного дефолту + спред корпоративного дефолту) \* (1 – ПП).

Оцінка спреду залежить від поточного кредитного рейтингу підприємства (див. табл. В.1 з дод. В).

Зазвичай світові рейтингові агенції складають рейтинги висококапіталізованих підприємств. Якщо підприємство не користується послугами рейтингових агенцій (з причини їх високої вартості), тоді є можливість самостійно визначити кредитний рейтинг (і відповідно – спред корпоративного дефолту) на основі його поточного коефіцієнта відсоткового покриття (див. табл. В.1) і обсягу капіталізації. Останній обчислюється за формулою:

$$k_{\text{відсоткового покриття}} = \frac{\text{ЕВІТ}}{\text{витрати на виплату відсотків}}.$$

#### Аналітичне узагальнення

ВАТ «Півн. ГЗК» станом на 01.01.2010 р. було *висококапіталізованим* підприємством (підсумок балансу становив 18 089 203 тис. грн., що перевищувало 2 млрд. дол. США). На основі фрагменту «Звіту про фінансові результати» підприємства за 2009 р., представленого в табл. Д.1, а також табл. В.1 визначимо вартість залучення позикових ресурсів підприємства станом на 30.06.2010 р.

$\text{ЕВІТ}_{2009} = 2532298 + 4197662 - 61323 - 575345 - 4077502 = 2015790$  тис. грн.

$$k_{\text{відсоткового покриття}} = \frac{2015790}{71962} = 28,01.$$

Згідно лівої частини табл. В.1, ВАТ «Півн. ГЗК» має найвищий кредитний рейтинг із відповідним спредом дефолту – 0,75%.

Згідно зі здійсненими в п. 2.1 розрахунками суверенна безризикова ставка у І пол. 2010 р. складала 9,72%; згідно з п. 2.3 спред суверенного дефолту України в червні 2010 р. становив 4,5%. Отже,

номінальна вартість залучення позикових ресурсів = 9,72% + 4,5% + 0,75% = 14,97%.

Кінцева (тобто післяподаткова) вартість залучення позикових ресурсів ВАТ «Півн.ГЗК» складає:

$$\text{кінцева вартість залучення позикових ресурсів} = 14,97\% * (1 - 0,25) = 11,23\%.$$

Як можна бачити, вартість залучення позикових ресурсів для ВАТ «Півн. ГЗК» станом на 30.06.2010 р. була ненабагато нижчою за визначену в п. 2.3 ціну власного капіталу, на рівні 11,39%.

Розглянемо також особливості оцінки вартості позикових ресурсів вітчизняного підприємства із середніми обсягами капіталізації.

#### Аналітичне узагальнення

Загальна капіталізація ВАТ «САН ІнБев Україна» (ЄДРПОУ 30965655, КВЕД 15.96.0 – «Виробництво харчових продуктів, напоїв») станом на 01.01.2010 р. була середньою (підсумок балансу становив 2 512 184 тис. грн., що не перевищувало 2 млрд. дол. США). ЕВІТ<sub>2009</sub> підприємства становив 626 953,45 тис. грн.; річні витрати на виплату відсотків за позиками (фінансові витрати) склали 95 573 тис. грн. Тоді

$$k_{\text{відсоткового покриття}} = \frac{626\,953,45}{95\,573} = 6,56.$$

З правої частини табл. В.1 виходить, що в І пол. 2010 р. кредитний рейтинг підприємства відповідав класу «А» із спредом корпоративного дефолту – 1,8%. Отже,

$$\text{номінальна вартість залучення позикових ресурсів} = 9,72\% + 4,5\% + 1,8\% = 16,02\%,$$

$$\text{кінцева вартість залучення позикових ресурсів} = 16,02\% * (1 - 0,25) = 12,015\%.$$

Таким чином, в цьому розділі розглянуто методику визначення вартості позикових ресурсів, що можуть бути залучені підприємством на фінансовому ринку. Здійснені дослідження дозволяють зробити зауваження, що при оцінці середньозваженої вартості капіталу (WACC) необхідно відокремлювати вартість залучених кредитів у загальній структурі позикових ресурсів.

Остання зазвичай суттєво відрізняється від загальної вартості позикових ресурсів (те саме стосується окремих облігаційних позик зі встановленою доходністю, що може істотно відрізнитись від загальної вартості позикових ресурсів підприємства). Проте, витрати підприємства з обслуговування зазначених видів позик (тобто фінансові витрати) безпосередньо враховуються при визначенні коефіцієнта відсоткового покриття, який в свою чергу визначає спред корпоративного дефолту і впливає на кінцеву вартість позикових ресурсів.

Дискусійним залишається лише питання щодо урахування вартості окремих складових позикових ресурсів підприємства, таких як кредиторська заборгованість, вартість виданих векселів, поточні зобов'язання за розрахунками з

учасниками, з оплати праці, перед бюджетом, тощо. В короткостроковому періоді зазначена поточна заборгованість для підприємства вартості не має. Крім того, показник ЕВІТ, який приймає участь у розрахунку коефіцієнта відсоткового покриття і впливає на загальну вартість позикових ресурсів, не включає в себе суму коштів на покриття зазначеної поточної заборгованості. Отже, в подальших обчисленнях сума такої заборгованості (у випадку якщо вартість залучення таких ресурсів дорівнює 0) не враховується.

#### **4. Особливості вибору виду вартості окремих фінансових джерел бізнесу при оцінці їх потенційної вартості залучення**

Особливостям оцінки вартості капіталу в межах концепції вартісно-орієнтованого управління присвячені праці Федотової М.О. [29], Власюка В.В. [5], Тертичної Н.В. [28], Мендрула О.Г. [19] і Момот Т.В. [22]. На жаль, у зазначених наукових роботах не приділено уваги систематизації особливостей визначення вартості капіталу залежно від різних аналітичних цілей, а також індивідуальних особливостей кожного оцінюваного бізнесу. Тому метою даного пункту представленої роботи є вивчення особливостей оцінки показника середньозваженої вартості капіталу підприємства залежно від аналітичних цілей й індивідуальних особливостей оцінюваного бізнесу, а також дослідження особливостей оцінки ринкової WACC за наявності значної різниці між балансовою і ринковою вартістю акцій підприємства.

Середньозважена вартість капіталу характеризує усереднений розмір витрат підприємства за користування сукупними фінансовими ресурсами. При цьому [9]:

$$WACC = \frac{ВК}{\sum \text{капітал}} * \text{вартість } ВК + \frac{ПК}{\sum \text{капітал}} * \text{вартість } ПК * (1 - ПП) = \frac{ВК}{\sum \text{капітал}} * \text{вартість } ВК + \frac{ПКО}{\sum \text{капітал}} * \text{вартість } ПКО * (1 - ПП),$$

де ВК – сума власного капіталу; ПК – сума позикового капіталу;  $\sum$  капітал – сукупний капітал підприємства; ПКО – позиковий капітал, що обслуговується; ПП – чинна ставка податку на прибуток<sup>28</sup>.

В зазначеній формулі пропущене наступне перетворення [9]:

<sup>28</sup> Згідно зі ст. 138.1.1 Податкового кодексу України до складу витрат підприємства належать процентні й комісійні виплати за кредитними операціями.

$$\frac{ПК}{\Sigma \text{капітал}} * \text{вартість}_{ПК} * (1 - \text{ПП}) = \frac{ПКО}{\Sigma \text{капітал}} * \text{вартість}_{ПКО} * (1 - \text{ПП}) + \frac{ПКБ}{\Sigma \text{капітал}} * 0\% * (1 - \text{ПП})$$

$$= \frac{ПКО}{\Sigma \text{капітал}} * \text{вартість}_{ПКО} * (1 - \text{ПП}),$$

де ПКБ – сума позикового капіталу, залученого на безоплатній основі (поточні зобов'язання за розрахунками); 0% - вартість залучення ПКБ.

При визначенні WACC основною проблемою є оцінка вартості фінансових джерел бізнесу (вартість<sub>БК</sub> і вартість<sub>ПКО</sub>). Залежно від мети визначення WACC та інших умов розвитку оцінюваного бізнесу (що розглядатимуться далі) аналітиками може використовуватись балансова вартість фінансових джерел (визначається на основі бухгалтерських форм «Інформація про дивіденди», «Інформація про зобов'язання», тощо), а також їх потенційна (ринкова) вартість.

Сутність балансової вартості фінансових джерел не має різних трактувань і окремого уточнення не потребує. Потенційна вартість капіталу підприємства характеризує поточну вартість залучення коштів на локальному фінансовому ринку (тобто найбільш імовірну для конкретного підприємства вартість фінансових ресурсів, що можуть бути ним залучені на локальному фінансовому ринку). При цьому потенційна (очікувана) вартість власного капіталу відображає доходність, яку інвестори мають отримати від участі в статутному капіталі оцінюваного підприємства; очікувана вартість позикового капіталу відповідає найбільш імовірним сукупним витратам підприємства з обслуговування позикових ресурсів, що можуть бути додатково залучені на локальному фінансовому ринку.

Як зазначалося вище, потенційна (ринкова) вартість власного капіталу визначається на основі CAPM. Модель включає коефіцієнт ризиковості оцінюваного підприємства, який є індикатором всіх умов внутрішнього середовища, а також такі поточні характеристики зовнішнього середовища, як рівень безризикової ставки і розмір суверенної премії за ризик.

В свою чергу, потенційна вартість позикових ресурсів ураховує такий узагальнюючий показник внутрішнього середовища оцінюваного бізнесу, як спред корпоративного дефолту, а також поточні характеристики локального фінансового ринку - рівень безризикової ставки і спред суверенного дефолту.

Крім того, в моделі WACC існує два підходи до оцінки вартості капіталу з різних джерел походження: в одному випадку використовують ринкові оцінки вартості, в іншому розрахунок базується на балансових оцінках. Такий вибір вартості залежить від цілей оцінки і господарських умов розвитку аналізованого бізнесу.

Виходячи з вищенаведеної сутності фактичної і потенційної вартості фінансових джерел бізнесу, розглянемо загальні цілі визначення середньозваженої вартості капіталу, а також основні умови й обмеження, що виникають при її оцінці.

Середньозважена вартість капіталу може визначатися з метою [9]:

- *порівняння фактичної вартості фінансових джерел з актуальною ціною, за якою вони можуть бути залучені даним підприємством на локальному фінансовому ринку.* Основні цілі такого порівняння:
  - пошук найбільш прийнятних шляхів додаткового залучення капіталу (оцінка доцільності розміщення корпоративних цінних паперів серед закритого кола акціонерів або на вільному фінансовому ринку, оцінка та співставлення більш дешевих джерел залучення ресурсів – власних або позикових, пошук ефективних шляхів санації підприємства, та інші варіанти),
  - оцінка поточної ефективності фінансового менеджменту, зокрема в аспекті формування фінансових ресурсів (визначення фактично досягнутої економії на залучених коштах порівняно з їх потенційною вартістю на вільному фінансовому ринку),
  - управління потенційною вартістю залучення фінансових ресурсів підприємства шляхом впливу на ринкову вартість власних акцій (або депозитарних розписок)<sup>29</sup>. Зміна доходності акцій, згідно з CAPM, впливає на результативне значення  $\beta$ -коефіцієнта ризиковості емітента і таким чином змінює потенційну вартість його власних фінансових ресурсів. Вплив фінансового менеджменту підприємства на вартість пози-

---

<sup>29</sup> В США близько третини загального обсягу корпоративних позик спрямовується позичальниками на викуп власних акцій з метою підтримки (або навіть підвищення) їх котирувань на відкритому фондовому ринку шляхом обмеження пропозиції [14, с. 42].

кових ресурсів здійснюється дещо іншим чином: оскільки значення спреду дефолту підприємства прямо залежить від поточного коефіцієнта відсоткового покриття (тобто  $\frac{\text{ЕВІТ}}{\text{фінансові витрати}}$ )<sup>30</sup>, тоді нарощення ЕВІТ<sup>31</sup> призведе до зниження спреду корпоративного дефолту і, як результат, здешевшання потенційної (ринкової) вартості позикових ресурсів підприємства. Також спостерігається зворотній зв'язок між WACC і вартістю бізнесу, сформульований у Д. Дюраном: «якщо середньозважена вартість капіталу мінімальна, тоді вартість підприємства є максимальною»<sup>32</sup> [40, с. 1],

- *оцінки стану фінансування, а також поточного й перспективного фінансового стану підприємства, та окремих фінансових показників.* Наприклад, поточна вартість бізнесу може визначатися на основі формули [15, с. 179]:

$$\text{вартість бізнесу} = \text{вартість наявних активів} + \text{вартість зростання} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{WACC}} + k * \text{NOPAT} * n * \frac{\text{ROIC} - \text{WACC}}{\text{WACC} (1 + \text{WACC})},$$

де  $k$  – частка NOPAT<sup>33</sup>, інвестована в нові бізнес-проекти,  $n$  – період конкурентної переваги (очікувана кількість років, протягом яких підприємство інвестуватиме кошти в розвиток нових проектів і отримуватиме прогнозований ROIC<sup>34</sup>).

Крім того, WACC може визначатись для подальшого розрахунку дисконтного множника в моделі оцінки вартості підприємства методом DCF (з англ. Discounted Cash Flow), оцінки коефіцієнта дисконтування очікуваних доходів від інвестицій<sup>35</sup>, розрахунку окупності інвестиційних проектів та для визначення інших фінансових показників,

- *порівняння фактичної середньозваженої вартості фінансових джерел підприємства з поточними значеннями аналогічних показників конкурен-*

<sup>30</sup> Таблицю залежності спреда корпоративного дефолту від загальної капіталізації оцінюваного бізнесу, а також динаміки коефіцієнта відсоткового покриття представлено на Інтернет-сайті міжнародної рейтингової агенції “Standard&Poor’s” [37].

<sup>31</sup> ЕВІТ – фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування та сплати відсотків.

<sup>32</sup> Зазначена залежність підтверджується формулою:

$$\text{NPV} = \sum \frac{\text{ЕВІТ} * (1 - \text{ПП}) + \text{амортизація}}{(1 + \text{WACC})^n} - \text{початкові інвестиції},$$

де  $n$  – кількість років функціонування бізнес-проекту.

<sup>33</sup> NOPAT (з англ. Net Operating Profit After Tax) – чистий операційний прибуток після оподаткування.

<sup>34</sup> ROIC (Return On Invested Capital) – прибуток на інвестований капітал.

<sup>35</sup> Дисконтування майбутніх грошових потоків за ставкою, що дорівнює WACC, характеризує знецінення майбутніх доходів з точки зору конкретного інвестора і з урахуванням його вимог щодо доходності інвестованого капіталу.

*тив*. Використовується в SWOT-аналізі, тобто для систематизації впливових факторів поточного функціонування бізнесу з метою розробки найбільш ефективної стратегії подальшого господарського розвитку. Крім того, може використовуватись при оцінці інвестиційної привабливості бізнесу з метою проведення корпоративного злиття/поглинання.

Зауважимо, що при оцінці WACC рекомендується дотримуватись *вимог щодо хронологічної відповідності*: оцінка ринкової WACC в певному хронологічному діапазоні (напр., рік) має включати оцінки ринкових власного і позикового капіталу, визначені у відповідних хронологічних діапазонах (річні). Проте, питання щодо необхідності забезпечення відповідності хронологічних діапазонів балансової і ринкової вартості оцінюваного капіталу має дискусійний характер.

Наступним кроком проведемо систематизацію залежності вибору тієї чи іншої вартості складових капіталу в моделі WACC від індивідуальних умов господарського розвитку оцінюваного бізнесу:

1) приналежність оцінюваного бізнесу до фінансово-промислової групи (далі ФПГ). Подібні підприємства при виникненні у них гострої потреби в додатковому залученні капіталу можуть вдатися до субординованого запозичення<sup>36</sup> в інших підприємств (або фінансових установ) зі структури спільної ФПГ. Подібним запозиченням притаманні пільгові умови порівняно з іншими кредитами на вільному фінансовому ринку. Аналогічні полегшені умови запозичень притаманні також крупним підприємствам і фінансовим установам, які знаходяться в державній власності й підчас господарської кризи або при реалізації масштабних інвестиційних проектів можуть розраховувати на державну фінансову підтримку на пільгових умовах (напр., рефінансування банків або надання державних гарантій по корпоративних позиках).

Отже, в моделі WACC балансова вартість фінансових ресурсів для вищезазначених підприємств буде суттєво нижчою за поточне середньоринкове значення,

---

<sup>36</sup> Згідно зі ст. 138.5.2 Податкового кодексу України субординований борг (з англ. *subordinary debt*) – це звичайні незабезпечені боргові капітальні інструменти (складові елементи капіталу), які відповідно до договору не можуть бути взяті з банку раніше п'яти років, а у випадку банкрутства чи ліквідації повертаються інвестору після погашення претензій усіх інших кредиторів. Відсотки за такою позикою не можуть перевищувати ставку рефінансування НБУ і не змінюються протягом строку дії угоди.

2) підприємство не належить до ФПГ, але представлене на різних локальних фінансових ринках. Тоді при пошуку варіантів мінімізації WACC підприємства необхідне зіставлення вартості залучення капіталу на різних фінансових ринках. Типовими вітчизняними прикладами є агропромисловий холдинг «Астарта-Київ», автомобілебудівний концерн «Богдан Моторс» і будівельна корпорація «TMM Real Estate Development PLC», представлені одночасно на вітчизняному та інших світових фондових ринках,

3) сфера оцінюваного бізнесу. В умовах реалізації державних інвестиційних програм підтримки розвитку пріоритетних сфер національного розвитку, зокрема інноваційної (у т.ч. нетрадиційної енергетики) і сільськогосподарської, вибір вартості позикових ресурсів в моделі WACC таких підприємств може передбачати різні варіанти. Зокрема, згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 15.06.2000 р. №979 фінансування приватних інноваційних проектів може здійснюватись через залучення пільгових кредитів у ВАТ «Український банк реконструкції та розвитку» (донедавна єдиним власником банку виступала Державна інноваційна фінансово-кредитна установа<sup>37</sup>), ставка за якими є порівняно низькою<sup>38</sup>.

Отже, якщо інноваційне підприємство має на балансі раніше залучений державний кредит за пільговою ставкою, тоді для визначення потенційної вартості нових запозичень (особливо в межах відкритої кредитної лінії) доцільно використовувати балансову вартість подібних залучених кредитів, а не середньоринкову вартість позикових коштів. Оскільки за світовою практикою: 1) ставка по державних кредитах є пільговою і зазвичай прив'язується до облікової ставки центрального банку, 2) облікова ставка центрального банку є відносно стабільною і змінюється в середньому раз в квартал в невеликому діапазоні, тоді зазначене твердження для оцінки потенційної вартості позикових ресурсів є справедливим.

Зауважимо, що динаміка ставки НБУ є більш змінною за ставки LIBOR та EURIBOR (див. рис. 6), проте їх коливання в середньостроковому діапазоні є невеликим і прогнозованим.

---

<sup>37</sup> Указом Президента «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади» від 09.12.2010 №1085/2010 установу було ліквідовано, а його функції передані новоствореному Державному агентству з інвестицій та управління національними проектами України.

<sup>38</sup> Зокрема, згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 14.03.2007 р. №455 розмір плати позичальника становив не більше 7% річних, з яких передбачалося надходження 6,5% до ДІФКУ, а 0,5% - до державного бюджету.

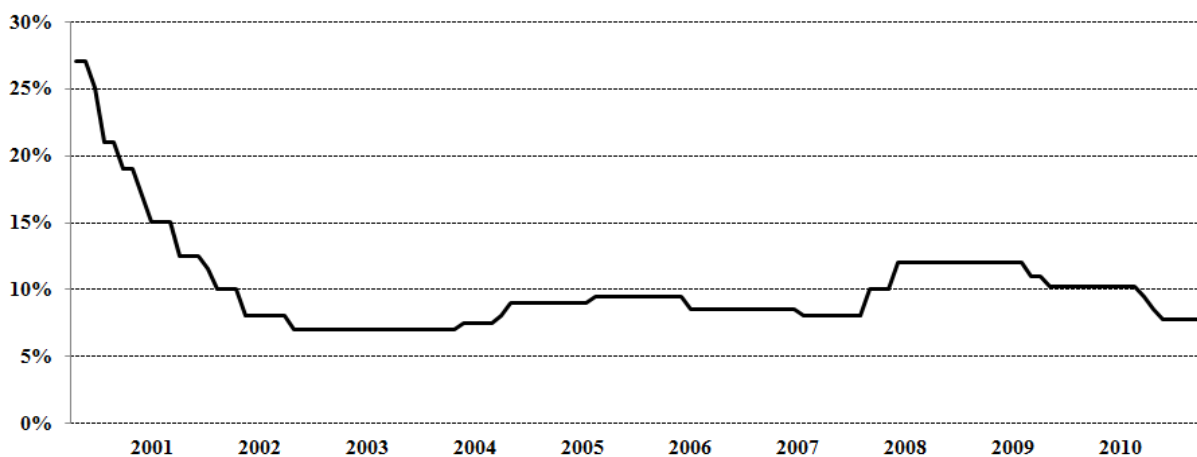
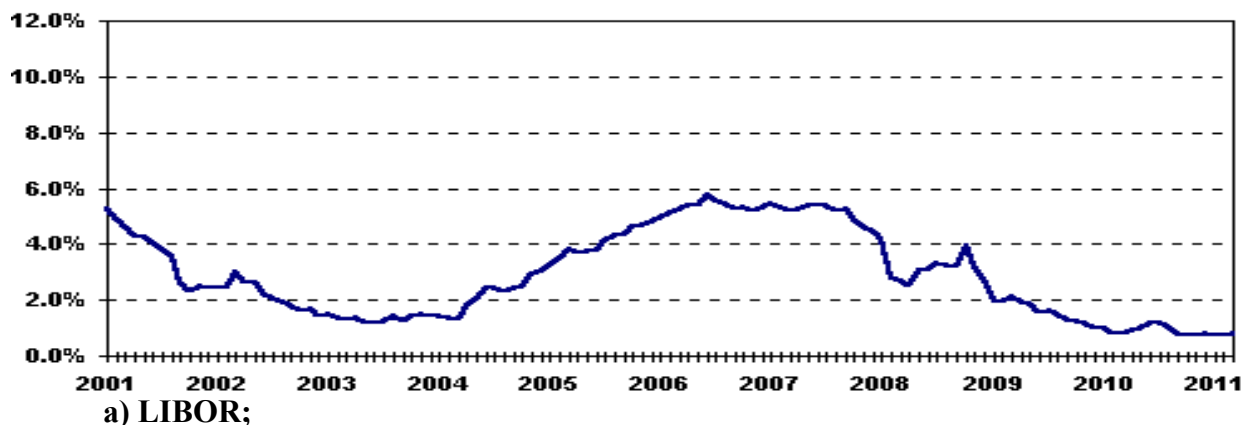


Рис. 6. Щомісячна динаміка облікових ставок протягом 01.01.2001-1.01.2011рр. (у відсотках річних) [11; 24; 47]

4) якщо позикове фінансування підприємства здійснюється в межах кредитної лінії або в рамках раніше укладених фінансових домовленостей з іншими господарюючими суб'єктами (інвесторами або кредиторами), тоді в моделі визначення ринкової WACC доцільно приймати балансову вартість позик, раніше залучених підприємством на умовах укладених угод.

Отже, все вищезазначене дозволяє нам систематизувати у табл. 6 особливості визначення потенційної (ринкової) вартості фінансових ресурсів в моделі WACC залежно від характеристик оцінюваного бізнесу.

Таблиця 6  
Особливості визначення потенційної (ринкової) вартості корпоративних фінансових ресурсів у моделі WACC залежно від характеристик аналізованого бізнесу

| характеристики оцінюваного бізнесу                 | вартість власного капіталу |         | вартість позикового капіталу |         |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------|---------|
|                                                    | балансова                  | ринкова | балансова                    | ринкова |
| 1                                                  | 2                          | 3       | 4                            | 5       |
| 1. Підприємство належить до ФПГ.                   |                            | +       | +                            | +       |
| 2. Підприємство знаходиться в державній власності. | + *                        | +       | +                            | +       |

|                                                                                                                    |  |   |    |   |     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|----|---|-----|---|
| 3. Підприємство представлене на різних фінансових ринках.                                                          |  | + | ** |   | +   |   |
| 4. Господарська діяльність підприємства належить до Пріоритетних напрямів економічного розвитку держави.           |  | + |    | + | +   |   |
| 5. Фінансування бізнесу відбувається в межах угод надання кредитної лінії або овердрафту (конткорентного рахунку). |  | + |    | + | *** | + |

Джерело: таблицю складено за даними автора

\* Зазвичай державі належать підприємства, що мають виключне стратегічне значення або виконують низькоприбуткову соціальну діяльність. В такому разі додаткове залучення державними підприємствами власного капіталу на вільному фінансовому ринку (а не за рахунок держави) видається малоімовірним. Тому потенційна вартість власного капіталу такого бізнесу, на нашу думку, може визначатися на основі балансових даних.

\*\* В даному випадку необхідне визначення і співставлення поточної вартості фінансових ресурсів на відповідно декількох ринках.

\*\*\* Якщо потреби в залученні позикових коштів невеликі, тоді в якості потенційної вартості кредитів допускається використання балансової вартості раніше залучених коштів у межах наданої підприємству кредитної лінії або овердрафту.

Як свідчить табл. 6, в окремих випадках при оцінці потенційної вартості фінансових ресурсів у моделі WACC допускається одночасне поєднання ринкової і балансової вартості капіталу з різних джерел походження (наприклад, ринкової вартості власних і балансової – позикових ресурсів).

Крім оцінки вартості складових капіталу підприємства, в моделі WACC також існують особливості визначення його загальних обсягів. Зокрема, при оцінці WACC за балансовими даними необхідно ураховувати поточну різницю між балансовою і ринковою вартістю акцій (депозитарних розписок). Основними причинами цього є вимоги щодо забезпечення актуалізації і точності оцінки WACC, адже в фінансовому обліку балансова вартість власного капіталу підприємства переглядається не так часто, як ринкова. Наприклад, суттєва зміна ринкової вартості акцій підприємства може відобразитись у балансі (ст. 320, «Додатковий вкладений капітал») лише у випадку продажу власниками підприємства акцій іншому інвестору. Проте, процес оцінки бізнесу (у т.ч. вартості його фінансових джерел) не завжди потребує регулярної переоцінки, адже цей процес вимагає значних витрат часу і грошових коштів на оплату відповідних послуг.

Інша точка зору полягає в тому, що використання балансового підходу забезпечує реалізацію консервативного підходу до оцінки вартості складових структури капіталу підприємства (тобто в сторону її мінімізації за ринковою вартістю). Класичним доводом, що заперечує це твердження, є наступний.

### Аналітичне узагальнення

Структура балансу підприємства представлена таким чином:

- власний капітал – 68% (при цьому «Додатковий вкладений капітал» дорівнює 0),
- позиковий капітал – 32%.

При цьому вартість залучення власного капіталу становить 13% річних, позикового – 10% річних.

Одночасно ринкова вартість акцій підприємства на 18,5% вища за номінальну. Тоді структура капіталу підприємства за його ринковою вартістю становить:

- власний капітал:  $68\% * (1 + 0,185) = 80,58\%$ ,
- позиковий капітал:  $100\% - 80,58\% = 19,42\%$ .

Таким чином, порівняємо оцінку різних видів середньозваженої вартості капіталу підприємства (WACC):

- за балансовою вартістю:  
 $WACC_1 = 0,68 * 13\% + 0,32 * 10\% = 12,04\%$ ,
- за ринковою вартістю:  
 $WACC_2 = 0,8058 * 13\% + 0,1942 * 10\% = 12,42\%$ .

Як свідчать розрахунки,  $WACC_2 > WACC_1$ , тобто вплив застосування консервативного підходу в сторону мінімізації середньозваженої ринкової вартості підприємства не підтверджується.

Таким чином, за виключенням наведених у табл. 6 окремих випадків оцінка потенційної вартості залучення капіталу має виходити саме з ринкової вартості усіх його складових. При цьому процес оцінки має таку послідовність дій:

- *етап 1*: визначення ринкової вартості складових структури капіталу (а саме власного капіталу, кредитних ресурсів, облігаційних позик і зобов'язань з операційної оренди),
- *етап 2*: визначення співвідношення вищезазначених складових структури фінансових ресурсів підприємства,
- *етап 3*: оцінка вартості залучення фінансових ресурсів підприємства на основі раніше визначеної справедливої вартості залучення і питомої ваги кожної складової структури капіталу.

Застосуємо описану методику при співставленні вартостей формування сукупного капіталу ВАТ «Півн. ГЗК» станом на I пол. 2010 р., оцінених на основі балансової та ринкової оцінки обсягів власного капіталу підприємства.

### Аналітичне узагальнення

Попередні дослідження визначили ринкову вартість залучення ВАТ «Півн. ГЗК» власного капіталу на рівні 11,39% і вартість формування позикових коштів - 11,23%.

Для максимальної натуралізації визначення справедливої вартості залучення підприємством капіталу додамо наступні дані:

- номінальна вартість акції ВАТ «Півн. ГЗК» становить 0,25 грн., загальний обсяг розміщеної емісії – 2304075800 шт., ринкова вартість станом на 30.06.2010 р. складала 9 грн./шт.,
- балансова вартість поточних зобов'язань за розрахунками – 6413992 тис. грн.,
- припустимо<sup>39</sup>, що балансова вартість розміщеного корпоративного боргу складала 450 млн. грн., річні витрати на сплату відсотків – 44,35 млн. грн. (сума відсоткових платежів, банківських комісій та інших витрат з обслуговування боргу), номінальна (неоподаткована) ставка боргу – 9,5% річних, строк обігу розміщених облігацій – 4 роки.

По-перше, зіставимо в табл. 7 балансову і ринкову вартість власного капіталу ВАТ «Півн. ГЗК».

**Таблиця 7**

**Порівняння структури власного капіталу ВАТ «Півн. ГЗК» за балансовою і ринковою оцінкою у I пол. 2010 р., тис. грн.**

| Пасив                                       | Код рядка  | Балансова вартість | Ринкова вартість |
|---------------------------------------------|------------|--------------------|------------------|
| 1                                           | 2          | 3                  | 4                |
| I. Власний капітал                          |            |                    |                  |
| Статутний капітал                           | 300        | 576019             | 576019           |
| Пайовий капітал                             | 310        | 0                  | 0                |
| Додатковий вкладений капітал                | 320        | 0                  | <b>20160663</b>  |
| Інший додатковий капітал                    | 330        | 4578121            | 4578121          |
| Резервний капітал                           | 340        | 144005             | 144005           |
| Нерозподілений прибуток (непокритий збиток) | 350        | 6076053            | 6076053          |
| Неоплачений капітал                         | 360        | 0                  | 0                |
| Вилучений капітал                           | 370        | 0                  | 0                |
| Накопичена курсова різниця                  | 375        | 0                  | 0                |
| <b>Усього за розділом I</b>                 | <b>380</b> | <b>11374198</b>    | <b>31534861</b>  |

Джерело: складено на основі офіційних фінансових звітів підприємства та за розрахунками автора

Ринкова вартість власного капіталу включає перевищення ринкової вартості кожної акції над її номіналом на  $9 - 0,25 = 8,75$  грн./шт., що відображене в ст. 320, «Додатковий вкладений капітал», по загальній кількості розміщених акцій підприємства.

Як доводилося вище, в більшості випадків ринкова і балансова вартість поточних зобов'язань підприємства співпадає і дорівнює 0%.

Дисконтована (ринкова) вартість позикових ресурсів ВАТ «Півн. ГЗК» складатиме:

$$\text{вартість боргу} = 44,35 * \frac{1 - \frac{1}{(1+0,095)^4}}{0,095} + \frac{450000}{(1+0,095)^4} = 455127,17 \text{ тис. грн.}^{40}$$

Отже,

$$\text{питома вага боргу за ринковою вартістю} = \frac{\text{борг}}{\text{борг} + \text{власний капітал}} = \frac{455127,17}{455127,17 + 315534861} = 0,01423, \text{ або } 1,423\%,$$

<sup>39</sup> На відміну від наведеного нами аналітичного прикладу, за оприлюдненою «Інформацією про зобов'язання емітента» станом на I пол. 2010 р. ВАТ «Півн. ГЗК» «не мало непогашеної частини боргу за кредитами банку. Зобов'язань за облігаціями, фінансовими інвестиціями в корпоративні права та фінансовою допомогою на зворотній основі не мало». З метою максимального розкриття особливостей застосування даної методики оцінки нами введено додаткові дані щодо наявності у підприємства довгострокових зобов'язань.

<sup>40</sup> У випадку, якщо б фактичне річне погашення відсотків дорівнювало лише 9,5% річних від суми боргу, тобто  $450 \text{ млн.} * 0,095 = 42,75 \text{ млн. грн.}$ , тоді ринкова вартість боргу становила б рівно 450 млн. грн.

$$\text{питома вага боргу за ринковою вартістю} = \frac{\text{борг}}{\text{борг} + \text{власний капітал} + \text{поточні зобов.}} = \frac{455127,17}{455127,17 + 315534861 + 6413992} = 0,001412, \text{ або } 0,1412\%,$$

$$\text{питома вага боргу за балансовою вартістю} = \frac{450000}{450000 + 11374198 + 6413992} = 0,02467, \text{ або } 2,467\%.$$

Питома вага поточних зобов'язань у балансовому майні підприємства становить:

$$\text{питома вага поточних зобов. за балансовою вартістю} = \frac{\text{поточні зобов'язання}}{\text{борг} + \text{власний капітал} + \text{поточні зобов.}} = \frac{6413992}{450000 + 11374198 + 6413992} = 0,35168, \text{ або } 35,168\%,$$

Питома вага поточних зобов'язань у майні підприємства за його ринковою вартістю становить:

$$\text{питома вага поточних зобов. за ринковою вартістю} = \frac{\text{поточні зобов'язання}}{\text{борг} + \text{власний капітал} + \text{поточні зобов.}} = \frac{6413992}{455127,17 + 315534861 + 6413992} = 0,0199, \text{ або } 1,99\%,$$

Визначимо справедливу вартість залучення капіталу БАТ «Півн. ГЗК» за балансовим і ринковим підходами:

$$WACC_{\text{балансова}} = 11,39\% * (1 - 0,02467 - 0,35168) + 11,23\% * 0,02467 + 0\% * 0,35168 = 7,38\%,$$

$$WACC_{\text{ринкова}} = 11,39\% * (1 - 0,001412 - 0,35168) + 11,23\% * 0,001412 + 0\% * 0,35168 = 7,3841\%$$

Незначне розходження отриманих результатів (0,0041%) обумовлене неістотною різницею між вартістю залучення БАТ «Півн. ГЗК» власного капіталу (11,39%) і вартістю формування позикових коштів (11,23%). Але даний випадок не є тенденційним; залежно від оцінюваних ситуацій результативні показники справедливої вартості за балансовим і ринковим підходами можуть кардинально різнитись.

*Отже, проведене дослідження виявило найбільш проблемні аспекти застосування діючих методик оцінки вартості корпоративних фінансових ресурсів до вітчизняних підприємств. Зокрема, проведене дослідження дало наступні результати:*

1) *доведено недоцільність і некоректність застосування світового досвіду оцінки  $\beta$ -коефіцієнтів підприємств на основі їх бухгалтерської звітності по відношенню до вітчизняного бізнесу. Зокрема, це пояснюється широким діапазоном похибки зазначеного бухгалтерського підходу, що обумовлений такими причинами: часто недостатнім обсягом вихідних фінансових даних, особливостями формування вітчизняних фондових індексів, частою відсутністю кореляції між динамікою прибутку аналізованих вітчизняних підприємств і фондового індексу, наявністю збитків підприємства у будь-якому моменті оцінюваного періоду та ін.,*

2) сформовано перелік фінансових інструментів, доходність за якими може характеризуватися як безризикова ставка вітчизняного суверенного ринку. До такого переліку входять: поточна ставка по річних депозитах юридичних осіб у ВАТ «Державний експортно-імпортний банк України», розмір ставки рефінансування Національного банку України, доходність за розміщеними облігаціями внутрішньої державної позики (ОВДП) та ін.

Наведено методику визначення безризикової ставки на основі ретроспективних даних Міністерства фінансів України з розміщених випусків ОВДП,

3) здійснено оцінку доходності вітчизняного фондового ринку і цінних паперів вітчизняних підприємств на основі динаміки їх котирувань (і відповідно, фондового індексу), та дивідендної доходності.

Охарактеризовано економічний зміст усіх елементів функції регресії доходності цінних паперів оцінюваного емітента від доходності фондового індексу,

4) обчислено та співставлено розміри поточної та довгострокової премій за суверенний ризик в Україні. Визначена поточна премія в розмірі 5,16% є суттєво вищою за довгострокову, що складає 2,17%, при цьому саме вона має враховуватись при оцінці вартості фінансових ресурсів вітчизняних підприємств у короткостроковій перспективі,

5) найбільш ефективним методом обчислення  $\beta$  вітчизняних підприємств, акції яких не торгуються на відкритому фондовому ринку, виступає порівняльний аналіз фінансових показників конкурентів. В роботі підкреслено доцільність застосування цього методу також для оцінки вітчизняних підприємств з другого лістингу (ринку заявок) «Української біржі» та Першої фондової торгівельної системи з причини нерегулярності відповідних торгів,

6) здійснено критичний аналіз оцінки  $\beta$  на основі фундаментальних показників вітчизняних підприємств, таких як економічна сфера їх діяльності, величина операційного важеля та ступінь впливу фінансового важеля. Наведено та охарактеризовано практичну методику визначення впливу фінансового важеля на динаміку  $\beta$ -коефіцієнта оцінюваного бізнесу,

7) при оцінці вартості позикових ресурсів є дискусійним питання, пов'язане з особливостями урахування вартості їх окремих елементів, таких

як кредиторська заборгованість, вартість виданих векселів, поточні зобов'язання за розрахунками з учасниками, з оплати праці, перед бюджетом, тощо, оскільки зазвичай зазначена поточна заборгованість для підприємства не має вартості (не передбачає окрему винагороду кредитором у вигляді відсотків або комісійних). Крім того, показник EBIT, який приймає участь у розрахунку коефіцієнта відсоткового покриття і впливає на загальну вартість позикових ресурсів, не включає в себе суму витрат на покриття поточної заборгованості,

8) систематизовано основні цілі оцінки і відповідні ним особливості визначення середньозваженої вартості капіталу підприємства,

9) припускається можливість одночасного поєднання ринкової і балансової вартості різних складових капіталу в процесі визначення сукупної ринкової вартості фінансових джерел бізнесу. Доведено залежність вибору вартості окремих складових капіталу від індивідуальних характеристик оцінюваного бізнесу. Узагальнено можливі варіанти подібного вибору,

10) доведено необхідність урахування різниці між балансовою і ринковою вартістю майнових цінних паперів підприємства задля уточнення фактичних обсягів власного капіталу підприємства при визначенні ринкової WACC. Основними доводами цього виступають актуалізація й максимальна коректність аналітичної бази й результатів оцінки.

Таким чином, застосування діючих методик оцінки вартості корпоративних ресурсів є складним творчим завданням, вирішення якого потребує від спеціаліста чіткого розуміння актуальної макроекономічної ситуації та галузевих проблем діяльності підприємства, фінансових, бухгалтерських, юридичних і податкових питань, і навіть технічної компетенції. Необхідність здійснення коректної оцінки вимагає від спеціаліста чіткого знання законодавчої бази, існуючих методик і підходів.

## ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. Т. 1. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 624 с.

2. Бланк И.А. Финансовая стратегия предприятия / И.А. Бланк. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 720 с.
3. В апреле 2011 года стоимость квартир на первичном рынке жилой недвижимости Киева увеличилась на 0,5%// Business Information Network. – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://bin.ua/news/finance/realty/115466-v-aprele-2011-goda-stoimost-kvartir-na-pervichnom.html>
4. Видавництво «Euromoney». – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.euromoney.com/>
5. Власюк Валерій В'ячеславович. Економічні методи оцінки вартості майна підприємств у процесі приватизації: дис. .... к. екон. наук: 08.06.02 / НАН України. – Л., 1998. – 192 с.
6. Господарський кодекс України, Закон України №436 від 16.01.2003 р.
7. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов; Пер. с англ. – 2-е изд., исправл. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 1341 с.
8. Економічний словник-довідник: За ред. д. е. н., проф. С. В. Мочерного. – К.: Феміна, 1995. – 368 с.
9. Заворотній Р.І. Нові підходи до визначення вартості джерел фінансування бізнесу/ Р.І. Заворотній // Актуальні проблеми економіки. - №7 (120), 2011. – С. 116-125.
10. Інформація щодо умов випуску облігацій внутрішніх державних позик, які знаходяться в обігу станом на 20 жовтня 2010 року // Міністерство фінансів України. – [Електронне джерело] Режим доступу: [http://minfin.gov.ua/control/publish/article/main?art\\_id=274776&cat\\_id=234036](http://minfin.gov.ua/control/publish/article/main?art_id=274776&cat_id=234036)
11. Инвестиции. Финансы. Трейдинг [Електронний ресурс]. - Режим доступу до джерела: <http://www.rutrading.com/stati/finansovaya-informatsiya/stavki-libor-i-euribor.html/>
12. Информация о Национальном рейтинге корпоративного управления // Российский институт директоров. - [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.rid.ru/rating/>

- 13.История значений Индекса украинских акций // Українська біржа. – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://ux.ua/ru/index/stat/dailyhistory.aspx?code=UX>
- 14.Карбовский В.Ф. Краткосрочное инвестирование на рынке акций/ В.Ф.Карбовский. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 128 с.
- 15.Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компании: оценка и управление. – 3-е изд., перераб. и доп. / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 576 с.
- 16.Леонов Д. Индекс корпоративного управління в Україні: методологічні засади обчислення / Д. Леонов, М. Бурмака, М. Юрса // Ринок цінних паперів України. - 2007. - № 7-8. - с. 73-86.
- 17.Майорова Т.В. IPO як форма залучення інвестиційного капіталу / Т.В.Майорова // Фінанси України. – 2010. - №6. – С. 80-89.
- 18.Макроекономічний огляд // Національний банк України. – [Електронне джерело] Режим доступу: [http://bank.gov.ua/Publication/econom/Inflation\\_report/MacroReview%20III-09.pdf](http://bank.gov.ua/Publication/econom/Inflation_report/MacroReview%20III-09.pdf)
- 19.Мендрул Олександр Гаррійович. Управління вартістю підприємств: теоретичні та практичні аспекти: дисертація д-ра екон. наук: 08.06.01 / Київський національний економічний ун-т. - К., 2003.
- 20.Методичні підходи до оцінки якості корпоративного управління підприємством / Мозгова Л.О., ХНЕУ. – [Електронне джерело] Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/9\\_DN\\_2010/Economics/61880.doc.htm](http://www.rusnauka.com/9_DN_2010/Economics/61880.doc.htm)
- 21.Методологія рейтингування корпоративного управління агенції «Кредит-рейтинг». – [Електронне джерело] Режим доступу: [http://www.credit-rating.ua/img/st\\_img/Methodology/RCG\\_method.pdf](http://www.credit-rating.ua/img/st_img/Methodology/RCG_method.pdf)
- 22.Момот Т.В. Вартісно-орієнтоване корпоративне управління: від теорії до практичного впровадження: Монографія. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 380 с.
- 23.Мюллер В.К. Новый англо-русский словарь: Ок. 200000 слов и словосочетаний / В.К. Мюллер. – 12-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз. – Медиа, 2005. – 945 с.

- 24.Облікова ставка НБУ / Національний банк України. – [Електронне джерело] Режим доступу: [http://bank.gov.ua/Statist/Stat\\_data/discount\\_rate.htm](http://bank.gov.ua/Statist/Stat_data/discount_rate.htm)
- 25.Поддєрьогін А.М. Фінанси підприємств: Підручник/ А.М. Поддєрьогін, М.Д. Білик, Л.Д.Буряк та ін. [кер. кол. авт. і наук. проф. А.М. Поддєрьогін]. – 5-те вид., перероб. та допов. – К.: КНЕУ, 2006. – 552 с.
26. «Про акціонерні товариства», Закон України від 17.09.2008 №514.
- 27.«Про господарські товариства», Закон України від 19.09.1991 №1576.
- 28.Тертична Наталія Володимирівна. Комплексна оцінка вартості підприємства : Дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Східноукраїнський національний ун-т ім. Володимира Даля. — Луганськ, 2005. — 230 с.
- 29.Федотова Марина Алексеевна. Рыночная стоимость собственного капитала предприятия (вопросы теории и методологии). – Финансовая академия при правительстве Российской Федерации, спец. 08.00.01: дис. ... д. экон. наук, Москва. – 1995.
- 30.Фінансовий сектор: процентні ставки рефінансування банків Національним банком України // Національний банк України. – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://bank.gov.ua/Statist/sfs.htm>
- 31.Цивільний кодекс України, Закон України №435 від 16.01.2003 р.
- 32.Шкала рейтингів корпоративного управління // Рейтингова агенція «Кредит-рейтинг». - [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.credit-rating.ua/ru/about-rating/scale/4624/>
- 33.Щербаков В.А., Щербакова Н.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / В.А. Щербаков, Н.А. Щербакова. — М.: Омега-Л, 2006. — 288 с.
- 34.CORE-рейтинг и обзоры // Інститут корпоративного права й управління. - [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.iclg.ru/rurating1>
- 35.Corporate Governance&Engagement //Компанія «Deminor».- [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.deminor.com/DG/EN/corporate-governance/services>
- 36.Damodaran A. Investment Valuation, 2nd Edition / A. Damodaran. – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betas.xls>

37. General Criteria: Understanding Standard & Poor's Rating Definitions // Standard & Poor's. – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/eu/page.article/2,1,3,0,1204849644888.html>
38. Governance Risk Indicators // Institutional Shareholder Services. - [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.issgovernance.com/grid-info>
39. International Valuation Standards // International Valuation Standards Council. - 2010. June. – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.ivsc.org/>
40. Kashefi Javad. A Note on Capital Structure / Javad Kashefi // Dr. Cash.com [Електронний ресурс]. - Режим доступу до джерела: [http://www.drakash.com/site/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=20&dir=DESC&order=date&limit=10&limitstart=30](http://www.drakash.com/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=20&dir=DESC&order=date&limit=10&limitstart=30)
41. Miller M.H., Modigliani F. Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares/ M.H. Miller, F. Modigliani // Journ. Business. - 1961. Oct. – P. 414-433.
42. Modigliani F., Miller M.H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment / F. Modigliani, M.H. Miller // Amer. Econ. Rev. – 1958. June. – P. 261-297.
43. Rating Methodologies // Moody's. – [Електронне джерело] Режим доступу: [http://v3.moody's.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC\\_125420](http://v3.moody's.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_125420)
44. Risk management and control principles // Інвестиційний банк «Brunswick UBS Warburg». – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www.ubs.com/1/e/investors/risk.html>
45. Sharpe W. Portfolio Theory and Capital Markets. – McGraw-Hill, Inc. 1970. June.
46. Standard & Poor's Corporate Governance Scores: Criteria, Methodology And Definitions // Рейтингова агенція «Standard & Poor's». – [Електронне джерело] Режим доступу: <http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/products/CGSCriteria.pdf>
47. 1-year LIBOR: Historical Graph // Moneycafe.com. - Generous Media. - [Електронний ресурс] Режим доступу до джерела: <http://www.moneycafe.com/library/libor.htm>

## Шкала рейтингів корпоративного управління РА «Кредит-рейтинг» [21]

| Рівень рейтингу | Характеристика рівня рейтингу                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | 2                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>uaAcg</b>    | Корпоративне управління знаходиться на дуже високому рівні. Ризики, пов'язані зі станом корпоративного управління в умовах національного ринку, мінімальні. Інтереси власників та інших зацікавлених осіб враховуються у повному обсязі. |
| <b>uaBcg</b>    | Корпоративне управління знаходиться на високому рівні. Ризики, пов'язані зі станом корпоративного управління в умовах національного ринку, незначні. Інтереси власників та/або інших зацікавлених осіб можуть враховуватись не повністю. |
| <b>uaCcg</b>    | Корпоративне управління знаходиться на середньому рівні. Ризики, пов'язані зі станом корпоративного управління в умовах національного ринку, помірні. Інтереси власників та/або інших зацікавлених осіб враховуються не повністю.        |
| <b>uaDcg</b>    | Корпоративне управління знаходиться на рівні, нижчому за середній. Ризики, пов'язані зі станом корпоративного управління в умовах національного ринку, значні. Інтереси власників та/або інших зацікавлених осіб істотно порушуються.    |
| <b>uaDcg</b>    | Корпоративне управління знаходиться на низькому рівні. Ризики, пов'язані зі станом корпоративного управління в умовах національного ринку, дуже високі. Інтереси власників та інших зацікавлених осіб, в основному, не враховуються.     |

Розшифровка прогнозів рівня рейтингу корпоративного управління:

- **стабільний**: вказує на відсутність в поточному часі причин для зміни рівня рейтингу протягом року,
- **позитивний**: вказує на можливість підвищення рівня рейтингу протягом року при збереженні позитивних тенденцій і нівелюванні поточних ризиків,
- **негативний**: вказує на можливість зниження рівня рейтингу протягом року при збереженні негативних тенденцій і реалізації поточних ризиків,
- **той, що розвивається**: позначає підвищену імовірність зміни рівня рейтингу протягом року в будь-якому напрямку.

Таблиця А.2

## Характеристика методик оцінювання корпоративного управління [20]

| Розробник, реєстрація                                                                               | Шкала оцінювання                                                                          | Об'єкти оцінювання                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                   | 2                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                         |
| «Standard & Poor's» (S&P Corporate Governance Score – CGS), США [46]                                | 10-бальна шкала                                                                           | Структура власності; відносини з фінансово зацікавленими особами, фінансова прозорість, розкриття інформації; склад та практика роботи ради директорів; правове середовище, регулювання інформаційна інфраструктура, інфраструктура ринку |
| Інвестиційний банк «Brunswick UBS Warburg», Швейцарія [44]                                          | 72-бальна шкала (де 72 - максимальний ризик, 0 - мінімальний)                             | Непрозорість, розмивання акціонерного капіталу, корпоративне злиття, реструктуризація бізнесу, банкрутство, обмеження на купівлю і володіння акціями, ініціативи у сфері корпоративного управління, ведення реєстру                       |
| «Інститут корпоративного права і управління» (CORE-rating), Російська Федерація [34]                | від 0 до 200                                                                              | Відсутність ризиків; розкриття інформації; структура ради директорів і виконавчі органи; структура акціонерного капіталу; основні права акціонерів; історія корпоративного управління                                                     |
| Консорціум «Російський Інститут Директорів - рейтингова агенція «Експерт», Російська Федерація [12] | 4 класи (рівні):<br>- А-високий;<br>- В-задовільний;<br>- С-низький;<br>- D-незадовільний | Права акціонерів, діяльність органів управління і контролю, розкриття інформації, дотримання інтересів інших зацікавлених сторін та корпоративна соціальна відповідальність                                                               |

Продовження табл. А.2

| 1                                                                                                                          | 2                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Консалтингова компанія «Deminor», <i>Бельгія</i> [35]                                                                      | 10-бальна шкала                                                                                                      | Дотримання прав акціонерів та виконання ними своїх обов'язків; виплата дивідендів; прозорість процедур корпоративного управління; структура і функції керівних органів акціонерних товариств                                                                                                                     |
| «Institutional Shareholder Services» (коефіцієнт корпоративного управління – CGQ), <i>США</i> [38]                         | Груповий ранжируваний ряд                                                                                            | Склад і структура керівних органів; статут та внутрішні документи; дотримання законодавства; винагорода членів виконавчих органів; якісні фактори, включаючи виконання фінансових планів; освіта керівників; частка менеджерів та працівників в акціонерному капіталі                                            |
| Інтегральний індекс корпоративного управління «Українського інституту розвитку фондового ринку» (CGI), <i>Україна</i> [16] | Значення від -1 до +1                                                                                                | Індекс рівня розвитку корпоративного права в країні (права акціонерів, прозорість інформації, взаємодія з зацікавленими сторонами), індекс рівня регуляторного впливу уповноважених органів влади на процес корпоративного управління в країні, індекс рівня корпоративного управління в акціонерних товариствах |
| Рейтингове агентство "Кредит-рейтинг", <i>Україна</i> [32]                                                                 | Рівень А (вищий) - рівень Е (нижчий), рейтинги рівнів В, С и D можуть бути проміжні значення рівня (+, без знака, -) | Структуру власності, права власників та інших зацікавлених сторін, механізми управління й контролю, рівень розкриття інформації, аудит                                                                                                                                                                           |
| Ранжирування корпоративного управління видання «Euromoney», <i>Велика Британія</i> [4]                                     | 0% (повна відсутність позитивних ознак) до 100% (ідеальний стан)                                                     | Прозорість структури власності; фінансова прозорість, структура ради директорів і процес прийняття нею рішень; взаємини з акціонерами; збалансованість інтересів менеджменту й акціонерів компанії                                                                                                               |

## Додаток Б

## Табл. Б.1

## Залежність періоду амортизації нематеріального активу від галузі підприємства за ГААР

| <i>Сфера діяльності</i>                          | <i>Період амортизації, роки</i> | <i>Сфера діяльності</i>                                    | <i>Період амортизації, роки</i> |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Рекламна діяльність                              | 2                               | Інвестування                                               | 3                               |
| Аерокосмічна галузь / оборонна сфера             | 10                              | Машинобудування                                            | 10                              |
| Авіатранспортні перевезення                      | 10                              | Будівництво промислових об'єктів                           | 5                               |
| Виготовлення алюмінію                            | 5                               | Судноплавство                                              | 10                              |
| Легка промисловість (виробництво одягу)          | 3                               | Послуги з охорони здоров'я                                 | 3                               |
| Автомобілебудування                              | 10                              | Металургійна діяльність                                    | 10                              |
| Виготовлення автодеталей                         | 5                               | Горно-металургійна діяльність                              | 5                               |
| Банківська діяльність                            | 2                               | Видобування природного газу                                | 10                              |
| Виробництво алкоголю                             | 3                               | Діяльність паперових засобів масової інформації            | 3                               |
| Виготовлення прохолоджувальних напоїв            | 3                               | Виготовлення і постачання офісного обладнання              | 5                               |
| Виготовлення будівельних матеріалів              | 5                               | Виготовлення й обслуговування обладнання з видобутку нафти | 5                               |
| Кабельне телебачення                             | 10                              | Виготовлення упаковки                                      | 5                               |
| Електроенергетика (Канада)                       | 10                              | Виготовлення целюлозо-паперових виробів                    | 10                              |
| Виготовлення цементу                             | 10                              | Нафтовидобувна діяльність                                  | 5                               |
| Хімічна галузь                                   | 10                              | Виготовлення вимірювальних інструментів/пристроїв          | 5                               |
| Вугільна галузь / Альтернативна енергетика       | 5                               | Видавнича діяльність                                       | 3                               |
| Виготовлення комп'ютерів і комплектуючих         | 5                               | Діяльність фондів фінансування будівництва                 | 3                               |
| Виготовлення комп'ютерних програм                | 3                               | Залізничний транспорт                                      | 5                               |
| Видобуток міди                                   | 5                               | Курортна діяльність                                        | 5                               |
| Фармацевтична галузь                             | 10                              | Діяльність ресторанів                                      | 2                               |
| Аптечний бізнес                                  | 3                               | Роздрібна торгівля                                         | 2                               |
| Освітні послуги                                  | 3                               | Брокерські послуги на фондовому ринку                      | 2                               |
| Електроенергетична галузь                        | 10                              | Виготовлення напівпровідників                              | 5                               |
| Устаткування для електроенергетики               | 10                              | Діяльність з виготовлення взуття                           | 3                               |
| Виготовлення електроніки                         | 5                               | Сталеливарна діяльність                                    | 5                               |
| Розважальна діяльність                           | 3                               | Виготовлення телекомунікаційного обладнання                | 10                              |
| Екологічна сфера                                 | 5                               | Телекомунікаційні послуги                                  | 5                               |
| Сфера фінансових послуг                          | 2                               | Текстильна діяльність                                      | 5                               |
| Харчова промисловість                            | 3                               | Виготовлення автомобільних шин і каучуку                   | 5                               |
| Оптова торгівлі продуктами харчування            | 3                               | Тютюнова діяльність                                        | 5                               |
| Міжнародна розважальна діяльність                | 5                               | Косметична діяльність                                      | 3                               |
| Міжнародні телекомунікаційні послуги             | 10                              | Оренда транспортних засобів                                | 5                               |
| Виготовлення меблів                              | 3                               | <b>Послуги нетехнологічного характеру</b>                  | <b>2 роки</b>                   |
| Видобування золота і срібла                      | 5                               | <b>Технологічні послуги, роздрібна торгівля</b>            | <b>3 роки</b>                   |
| Бакалійна діяльність                             | 2                               | <b>Легке машинобудування</b>                               | <b>5 років</b>                  |
| Інформаційне забезпечення сфери охорони здоров'я | 3                               | <b>Важке машинобудування</b>                               | <b>10 років</b>                 |
| Виготовлення побутових пристроїв                 | 5                               | <b>Науково-дослідницька діяльність, патентування</b>       | <b>10 років</b>                 |

**Додаток В**  
**Таблиця В.1**

**Розміщені урядом України облігації внутрішньої державної позики у II кв. 2010 р. [10]**

| Інформація, представлена Міністерством фінансів України |                    |                                     |                 |                                                                                                      |                |                                         |                                               |                             | Розрахункові дані                        |                                       |
|---------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Код                                                     | Термін обігу (дн.) | Номінальна вартість облігації, грн. | Дата розміщення | Терміни сплати відсотків                                                                             | Дата погашення | Номінальний рівень дохідності, % річних | Розмір купонного платежу на 1 облігацію, грн. | Кількість ЦП у випуску, шт. | Загальна вартість розміщення, грн. (3*9) | Питома вага боргу в загальному обсязі |
| 1                                                       | 2                  | 3                                   | 4               | 5                                                                                                    | 6              | 7                                       | 8                                             | 9                           | 10                                       | 11                                    |
| UA4000066187                                            | 91                 | 1000                                | 12.05.2010      |                                                                                                      | 11.08.2010     | 10,4                                    |                                               | 75 000                      | 75000000                                 | 0,011                                 |
| UA4000065403                                            | 189                | 1000                                | 13.04.2010      |                                                                                                      | 20.10.2010     | 15                                      |                                               | 286 000                     | 286000000                                | 0,042                                 |
| UA4000065213                                            | 280                | 1000                                | 07.04.2010      |                                                                                                      | 12.01.2011     | 14,54                                   |                                               | 1 062 000                   | 1062000000                               | 0,156                                 |
| UA4000065965                                            | 287                | 1000                                | 05.05.2010      |                                                                                                      | 16.02.2011     | 12,5                                    |                                               | 83 000                      | 83000000                                 | 0,012                                 |
| UA4000065411                                            | 350                | 1000                                | 13.04.2010      |                                                                                                      | 30.03.2011     | 15                                      |                                               | 1 219 000                   | 1219000000                               | 0,179                                 |
| UA4000065973                                            | 364                | 1000                                | 05.05.2010      |                                                                                                      | 04.05.2011     | 11                                      |                                               | 1 383 000                   | 1383000000                               | 0,203                                 |
| UA4000066526                                            | 364                | 1000                                | 19.05.2010      |                                                                                                      | 18.05.2010     | 13                                      |                                               | 1 000                       | 1000000                                  | 0,000                                 |
| UA4000065221<br>(Євро-2012)                             | 1078               | 1000                                | 06.04.2010      | 22.09.2010,<br>23.03.2011,<br>21.09.2011,<br>21.03.2012,<br>19.09.2012,<br>20.03.2013                | 20.03.2013     | 15                                      | 75                                            | 1 404 280                   | 1404280000                               | 0,206                                 |
| UA4000065429                                            | 1078               | 1000                                | 13.04.2010      | 29.09.2010,<br>30.03.2011,<br>28.09.2011,<br>28.03.2012,<br>26.09.2012,<br>27.03.2013                | 27.03.2013     | 14,5                                    | 72,5                                          | 293 900                     | 293900000                                | 0,043                                 |
| UA4000066195<br>(Євро-2012)                             | 1162               | 1000                                | 12.05.2010      | 21.07.2010,<br>19.01.2011,<br>20.07.2011,<br>18.01.2012,<br>18.07.2012,<br>16.01.2013,<br>17.07.2013 | 17.07.2013     | 13                                      | 65                                            | 1 007 000                   | 1007000000                               | 0,148                                 |
| <b>Всього</b>                                           |                    |                                     |                 |                                                                                                      |                |                                         |                                               |                             | <b>6814180000</b>                        | <b>1</b>                              |

# Додаток Г

## Таблиця Г.1

**Аналітична вибірка щодо вартості облігацій внутрішньої державної позики, розміщених в період 09.2009-06.2010 рр. [10]**

| №  | Річна доходність | №  | Річна доходність | №  | Річна доходність | №  | Річна доходність |
|----|------------------|----|------------------|----|------------------|----|------------------|
| 1  | 2                | 3  | 4                | 5  | 6                | 7  | 8                |
| 1  | 0,2078           | 19 | 0,11             | 37 | 0,0975           | 55 | 0,095            |
| 2  | 0,275            | 20 | 0,2514           | 38 | 0,185            | 56 | 0,095            |
| 3  | 0,275            | 21 | 0,2              | 39 | 0,15             | 57 | 0,095            |
| 4  | 0,213            | 22 | 0,11             | 40 | 0,095            | 58 | 0,095            |
| 5  | 0,104            | 23 | 0,13             | 41 | 0,095            | 59 | 0,095            |
| 6  | 0,19             | 24 | 0,157            | 42 | 0,095            | 60 | 0,095            |
| 7  | 0,22             | 25 | 0,157            | 43 | 0,095            | 61 | 0,095            |
| 8  | 0,23             | 26 | 0,2              | 44 | 0,095            | 62 | 0,095            |
| 9  | 0,15             | 27 | 0,2              | 45 | 0,095            | 63 | 0,095            |
| 10 | 0,19             | 28 | 0,0995           | 46 | 0,095            | 64 | 0,095            |
| 11 | 0,1454           | 29 | 0,2              | 47 | 0,095            | 65 | 0,095            |
| 12 | 0,24             | 30 | 0,0995           | 48 | 0,095            | 66 | 0,095            |
| 13 | 0,125            | 31 | 0,2              | 49 | 0,095            | 67 | 0,095            |
| 14 | 0,15             | 32 | 0,15             | 50 | 0,095            | 68 | 0,095            |
| 15 | 0,11             | 33 | 0,145            | 51 | 0,095            | 69 | 0,095            |
| 16 | 0,2              | 34 | 0,13             | 52 | 0,095            |    |                  |
| 17 | 0,11             | 35 | 0,0975           | 53 | 0,095            |    |                  |
| 18 | 0,13             | 36 | 0,0975           | 54 | 0,095            |    |                  |

Звідси  $\sigma_{\text{доходність}} = 0,0523$ ; середня доходн.=0,1345. Отже,  $\sigma_{\text{доходність, \%}} = \frac{0,0523}{0,1345} * 100\% = 38,85\%$ .

## Таблиця Г.2

**Динаміка індексу «Української біржі» протягом 11.2009-06.2010 рр. [13]**

| 11.2009 | 12.2009 | 01.2010 | 02.2010 | 03.2010 | 04.2010 | 05.2010 | 06.2010 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 1455,47 |         |         | 2353,9  |         |         |         |
| 1456,06 | 1454,53 |         |         | 2377,29 | 2551,72 |         |         |
| 1474,6  | 1454,35 |         | 1797,63 | 2330,91 | 2552,08 |         | 1893,52 |
| 1508,19 | 1443,79 |         | 1783,93 | 2305,26 | 2543,82 |         | 2027,48 |
| 1537,2  | 1451,37 |         | 1808,63 | 2326,33 | 2591,65 |         | 2065,25 |
| 1539,9  | 1456,79 | 1671,77 | 1793,51 | 2368,41 | 2599,42 | 1873,72 | 2085,85 |
| 1564,71 | 1458,87 | 1681,04 | 1764,8  | 2376,39 | 2566,73 | 1810,23 | 2122,35 |
| 1543,63 | 1457,65 | 1672,78 | 1736,12 | 2247,72 | 2550,76 | 1834,82 | 2151,58 |
| 1561,08 | 1475,46 | 1654,11 | 1724,73 | 2212,09 | 2588,72 | 1710,94 | 2061,57 |
| 1585,04 | 1487,83 | 1604,26 | 1721,06 | 2187,07 | 2558,38 | 1447,42 | 2045,54 |
| 1581,35 | 1493,15 | 1600,11 | 1692,38 | 2136,01 | 2523,94 | 1635,29 | 2054,86 |
| 1592,62 | 1523,46 | 1640,47 | 1657,45 | 2114,34 | 2581,54 | 1643,45 | 2057,9  |
| 1551,54 | 1506,16 | 1652,99 | 1658,68 | 2132,65 | 2537,62 | 1859,56 | 2007,12 |
| 1583,61 | 1521,07 | 1678,56 | 1650,47 | 2121,59 | 2527,84 | 2066,31 | 1930,91 |
| 1601,42 | 1531,64 | 1656,22 | 1666,01 | 2038,65 | 2441,75 | 2063,81 | 1928,52 |
| 1596,01 | 1529    | 1631,42 | 1673,78 | 2070,65 | 2422,6  | 2156,83 | 1897,02 |
| 1561,02 | 1518,55 | 1628,87 | 1652,03 | 2022,55 | 2370,51 | 2219,14 | 1847,08 |
| 1500,26 | 1521,3  | 1590,86 | 1659,49 | 1949,44 | 2337,4  | 2242,05 | 1835,66 |
| 1528,93 | 1535,3  | 1577,22 | 1660,14 | 1872,28 | 2353,21 | 2186,07 | 1871,98 |
| 1497,18 | 1550    | 1589,72 | 1693,55 | 1833,28 | 2344,51 | 2109,74 | 1934,99 |
| 1425,39 | 1551,04 | 1529,58 | 1677,34 | 1813,71 | 2296,28 | 2318,43 | 1890,29 |
| 1416,01 | 1523,09 | 1495,93 | 1658,58 | 1802,59 | 2300,29 | 2407,14 | 1869,91 |

Звідси  $\sigma_{\text{індекс}} = 350,196$ ; середній індекс=1867,13. Отже,  $\sigma_{\text{індекс, \%}} = \frac{350,196}{1867,13} * 100\% = 18,76\%$ .

**Додаток Д**  
**Таблиця Д.1**

**Галузеві  $\beta$ -коефіцієнти підприємств США станом на 06.2010 р. [36]**

| <i>Сфера діяльності</i>                                    | $\beta$ | <i>Сфера діяльності</i>                                                               | $\beta$     |
|------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Рекламні послуги                                           | 1,60    | Інвестиційні фонди                                                                    | 0,76        |
| Аерокосмічна сфера / національна оборона                   | 1,19    | Машинобудування                                                                       | 1,32        |
| Авіатранспорт                                              | 1,06    | Морський транспорт                                                                    | 1,38        |
| Виробництво одягу                                          | 1,30    | Сфера медичних послуг                                                                 | 0,97        |
| Виготовлення автозапчастин                                 | 1,75    | Металургія                                                                            | 1,54        |
| Банківська діяльність                                      | 0,75    | Видобувна галузь                                                                      | 1,23        |
| Виробництво безалкогольних напоїв                          | 1,04    | Видобування природного газу                                                           | 1,29        |
| Біотехнології                                              | 1,10    | Переробка природного газу                                                             | 0,68        |
| Виробництво будівельних матеріалів                         | 1,45    | Паперові інформаційні видання (газе-                                                  | 1,94        |
| Послуги з кабельного телебачення                           | 1,69    | Виробництво офісного обладнання                                                       | 1,19        |
| Хімічна промисловість                                      | 1,27    | Продаж нафтопродуктів і газу                                                          | 0,89        |
| Вугільна промисловість                                     | 1,67    | Забезпечення нафтовидобувної про-<br>мисловості                                       | 1,45        |
| Виробництво інформаційного комп'ютерного<br>забезпечення   | 1,02    | Пакування                                                                             | 1,20        |
| Виготовлення комп'ютерів і комплектуючих                   | 1,29    | Целюлозо-паперова галузь                                                              | 1,63        |
| Фармакологія                                               | 1,11    | Нафтовидобувна діяльність                                                             | 1,16        |
| Електронна комерція                                        | 1,18    | Електроенергетика                                                                     | 1,23        |
| Освітні послуги                                            | 0,75    | Ювелірне виробництво                                                                  | 1,18        |
| Енергогенерація                                            | 0,79    | Компанії з управління активами                                                        | 1,63        |
| Виробництво електричного обладнання                        | 1,41    | Видавнича діяльність                                                                  | 1,43        |
| Виробництво електроніки                                    | 1,16    | Девелоперська діяльність                                                              | 1,60        |
| Сфера розваг                                               | 1,81    | Залізничний транспорт                                                                 | 1,29        |
| Екологічна сфера                                           | 0,97    | Курортна діяльність                                                                   | 1,43        |
| Надання фінансових послуг                                  | 1,39    | Перестрахова діяльність                                                               | 1,07        |
| Харчова промисловість                                      | 0,86    | Рестораційні послуги                                                                  | 1,34        |
| Сфера ритуальних послуг                                    | 1,19    | Роздрібна торгівля (діяльність бутіків<br>та реалізація обмежених ліній това-<br>рів) | 1,43        |
| Виготовлення меблів                                        | 1,52    | Роздрібна торгівля                                                                    | 1,46        |
| Промислове будівництво                                     | 1,42    | Роздрібна/оптова торгівля продукта-                                                   | 0,73        |
| Житлове будівництво                                        | 1,45    | Брокерська діяльність з цінних папе-<br>рів                                           | 1,18        |
| Надання готельних послуг                                   | 1,74    | Виробництво напівпровідників                                                          | 1,56        |
| Виробництво побутової техніки                              | 1,15    | Виготовлення взуття                                                                   | 1,34        |
| Діяльність агенцій з працевлаштування                      | 1,38    | Виготовлення сталі                                                                    | 1,61        |
| Надання фінансових послуг                                  | 1,39    | Виробництво телекомунікаційного<br>обладнання                                         | 1,15        |
| Харчова промисловість                                      | 0,86    | Сфера телекомунікаційних послуг                                                       | 1,10        |
| Сфера ритуальних послуг                                    | 1,19    | Тютюнова галузь                                                                       | 0,78        |
| Виготовлення меблів                                        | 1,52    | Виробництво косметики                                                                 | 1,23        |
| Промислове будівництво                                     | 1,42    | Автотранспортні перевезення                                                           | 1,30        |
| Житлове будівництво                                        | 1,45    | Радіомережі                                                                           | 1,50        |
| Надання готельних послуг                                   | 1,74    | <b>В середньому по ринку</b>                                                          | <b>1,17</b> |
| Виробництво побутової техніки                              | 1,15    |                                                                                       |             |
| Агенції з працевлаштування                                 | 1,38    |                                                                                       |             |
| Сфера промислових послуг                                   | 1,07    |                                                                                       |             |
| Сфера інформаційних послуг                                 | 1,28    |                                                                                       |             |
| Сфера страхування життя                                    | 1,38    |                                                                                       |             |
| Сфера страхування майна та цивільної відпові-<br>дальності | 0,92    |                                                                                       |             |
| Сфера інтернет-послуг                                      | 1,04    |                                                                                       |             |

**Додаток Ж****Таблиця Ж.1****Фрагменти «Звіту про фінансові результати» ВАТ «Дніпровський металургійний ком-  
бінат ім. Ф.Е. Дзержинського» за 2009 р., тис. грн.****I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ**

| <b>Стаття</b>                                                            | <b>Код<br/>рядка</b> | <b>За звітний<br/>період</b> | <b>За попередній<br/>період</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| <b>1</b>                                                                 | <b>2</b>             | <b>3</b>                     | <b>4</b>                        |
| Доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)        | 10                   | 10686093                     | 11104420                        |
| Податок на додану вартість                                               | 15                   | 1304008                      | 885238                          |
| Акцизний збір                                                            | 20                   | 0                            | 0                               |
| Інші вирахування з доходу                                                | 30                   | -1579                        | -3760                           |
| Чистий доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) | 35                   | 9380506                      | 10215422                        |
| Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)               | 40                   | -9391472                     | -8978940                        |
| Валовий прибуток:                                                        |                      |                              |                                 |
| - прибуток                                                               | 50                   | 0                            | 1236482                         |
| - збиток                                                                 | 55                   | -10966                       | 0                               |
| Інші операційні доходи                                                   | 60                   | 698573                       | 883290                          |
| Адміністративні витрати                                                  | 70                   | -141223                      | -142883                         |
| Витрати на збут                                                          | 80                   | -702475                      | -476143                         |
| Інші операційні витрати                                                  | 90                   | -742142                      | -863734                         |

**II. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ**

| <b>Найменування показника</b>    | <b>Код<br/>рядка</b> | <b>За звітний<br/>період</b> | <b>За попередній<br/>період</b> |
|----------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| <b>1</b>                         | <b>2</b>             | <b>3</b>                     | <b>4</b>                        |
| Матеріальні затрати              | 230                  | 8071272                      | 8835171                         |
| Витрати на оплату праці          | 240                  | 553768                       | 504673                          |
| Відрахування на соціальні заходи | 250                  | 203047                       | 184006                          |
| Амортизація                      | 260                  | 135855                       | 114132                          |
| Інші операційні витрати          | 270                  | 642828                       | 484650                          |
| Разом                            | 280                  | 9606770                      | 10122632                        |

## Додаток 3

## Таблиця 3.1

Рейтингові оцінки країн світу, відповідні спреди і премії за ризик за версією Moody's, станом на 20 серпня 2010 р. [43]

| Країна            | Міжнародний рейтинг |                     | Міжнародний довгостроковий рейтинг | Відповідний спред дефолту, % | Сумарна премія за ризик, % | Суверенна премія за ризик, % |
|-------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
|                   | облігації           | банківські депозити |                                    |                              |                            |                              |
| 1                 | 2                   | 3                   | 4                                  | 5                            | 6                          | 7                            |
| Аргентина         | B2 / STA            | Caa1 / STA          | B3 / STA                           | 6,50                         | 14,25                      | 9,75                         |
| Арменія           | Baa3 / STA          | Ba3 / STA           | Ba2 / STA                          | 3,00                         | 9,00                       | 4,50                         |
| Австралія         | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aaa / STA                          | 0,00                         | 4,50                       | 0,00                         |
| Австрія           | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aaa / STA                          | 0,00                         | 4,50                       | 0,00                         |
| Азербайджан       | Baa2 / STA          | Ba2 / STA           | Ba1 / STA                          | 2,50                         | 8,25                       | 3,75                         |
| Багамські острови | Aa1 / STA           | A3 / STA            | A3 / STA                           | 1,20                         | 6,30                       | 1,80                         |
| Білорусь          | Ba2 / STA           | B2 / STA            | B1 / STA                           | 4,50                         | 11,25                      | 6,75                         |
| Бельгія           | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aa1 / STA                          | 0,30                         | 4,95                       | 0,45                         |
| Бразилія          | Baa2 / POS          | Baa3 / POS          | Baa3 / POS                         | 2,00                         | 7,50                       | 3,00                         |
| Болгарія          | A1 / POS            | Baa3 / POS          | Baa3 / POS                         | 2,00                         | 7,50                       | 3,00                         |
| Камбоджа          | B1 / STA            | B3 / STA            | B2 / STA                           | 5,50                         | 12,75                      | 8,25                         |
| Канада            | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aaa / STA                          | 0,00                         | 4,50                       | 0,00                         |
| Кайманові острови | Aaa / STA           | Aa3 / STA           | Aa3 / STA                          | 0,75                         | 5,63                       | 1,13                         |
| Китай             | A1/POS              | A1 / POS            | A1 / POS                           | 0,90                         | 5,85                       | 1,35                         |
| Колумбія          | Baa3 / STA          | Ba2 / STA           | Ba1 / STA                          | 2,50                         | 8,25                       | 3,75                         |
| Хорватія          | A1 / STA            | Ba1 / STA           | Baa3 / STA                         | 2,00                         | 7,50                       | 3,00                         |
| Куба              | Caa1 / STA          | Caa2 / STA          | Caa1 / STA                         | 7,50                         | 15,75                      | 11,25                        |
| Кіпр              | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aa3 / STA                          | 0,75                         | 5,63                       | 1,13                         |
| Чеська Республіка | Aa1 / STA           | A1 / STA            | A1 / STA                           | 0,90                         | 5,85                       | 1,35                         |
| Данія             | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aaa / STA                          | 0,00                         | 4,50                       | 0,00                         |
| Єгипет            | Baa2 / STA          | Ba2 / STA           | Ba1 / STA                          | 2,50                         | 8,25                       | 3,75                         |
| Фінляндія         | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aaa / STA                          | 0,00                         | 4,50                       | 0,00                         |
| Франція           | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aaa / STA                          | 0,00                         | 4,50                       | 0,00                         |
| Німеччина         | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aaa / STA                          | 0,00                         | 4,50                       | 0,00                         |
| Греція            | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Ba1 / STA                          | 2,50                         | 8,25                       | 3,75                         |
| Гондурас          | Ba3 / STA           | B3 / STA            | B2 / STA                           | 5,50                         | 12,75                      | 8,25                         |
| Гонконг           | Aa1 / POS           | Aa2 / POS           | Aa2 / POS                          | 0,60                         | 5,40                       | 0,90                         |
| Угорщина          | Aa2 / STA           | Baa1 / RUR-         | Baa1 / RUR-                        | 1,60                         | 6,90                       | 2,40                         |
| Ісландія          | Baa2 / NEG          | Baa3 / NEG          | Baa3 / NEG                         | 2,00                         | 7,50                       | 3,00                         |
| Індія             | Baa2 / STA          | Ba1 / STA           | Baa3 / STA                         | 2,00                         | 7,50                       | 3,00                         |
| Індонезія         | Ba1 / POS           | Ba3 / POS           | Ba2 / POS                          | 3,00                         | 9,00                       | 4,50                         |
| Ірландія          | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aa2 / STA                          | 0,60                         | 5,40                       | 0,90                         |
| Ізраїль           | Aa1 / STA           | A1 / STA            | A1 / STA                           | 0,90                         | 5,85                       | 1,35                         |
| Італія            | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aa2 / STA                          | 0,60                         | 5,40                       | 0,90                         |
| Ямайка            | Ba3 / STA           | B3 / STA            | B3 / STA                           | 6,50                         | 14,25                      | 9,75                         |
| Японія            | Aaa / STA           | Aaa / STA           | Aa2 / STA                          | 0,60                         | 5,40                       | 0,90                         |
| Казахстан         | Baa2 / STA          | Ba1 / STA           | Baa2 / STA                         | 1,80                         | 7,20                       | 2,70                         |

Продовження табл. 3.1

| 1                              | 2                 | 3                 | 4                 | 5           | 6            | 7           |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|
| Південна Корея                 | <i>Aa2 / STA</i>  | <i>A1 / STA</i>   | <b>A1 / STA</b>   | <b>0,90</b> | 5,85         | 1,35        |
| Кувейт                         | <i>Aa2 / STA</i>  | <i>Aa2 / STA</i>  | <b>Aa2 / STA</b>  | <b>0,60</b> | 5,40         | <b>0,90</b> |
| Латвія                         | <i>Aa3 / STA</i>  | <i>Baa3 / STA</i> | <b>Baa3 / STA</b> | <b>2,00</b> | 7,50         | <b>3,00</b> |
| Ліван                          | <i>Ba3 / STA</i>  | <i>B1 / STA</i>   | <b>B1 / STA</b>   | <b>4,50</b> | 11,25        | <b>6,75</b> |
| Литва                          | <i>Aa2 / STA</i>  | <i>Baa1 / STA</i> | <b>Baa1 / STA</b> | <b>1,60</b> | <b>6,90</b>  | <b>2,40</b> |
| Малайзія                       | <i>A3 / STA</i>   | <i>A3 / STA</i>   | <b>A3 / STA</b>   | <b>1,20</b> | <b>6,30</b>  | <b>1,80</b> |
| Мальта                         | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>A1 / STA</b>   | <b>0,90</b> | 5,85         | 1,35        |
| Мексика                        | <i>A1 / STA</i>   | <i>Baa1 / STA</i> | <b>Baa1 / STA</b> | <b>1,60</b> | <b>6,90</b>  | <b>2,40</b> |
| Молдова                        | <i>B2 / STA</i>   | <i>Caa1 / STA</i> | <b>B3 / STA</b>   | <b>6,50</b> | <b>14,25</b> | <b>9,75</b> |
| Монголія                       | <i>Ba2 / STA</i>  | <i>B2 / STA</i>   | <b>B1 / STA</b>   | <b>4,50</b> | 11,25        | <b>6,75</b> |
| Марокко                        | <i>Baa2 / STA</i> | <i>Ba2 / STA</i>  | <b>Ba1 / STA</b>  | <b>2,50</b> | <b>8,25</b>  | <b>3,75</b> |
| Нідерланди                     | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Нова Зеландія                  | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Норвегія                       | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Панама                         | <i>A2 / STA</i>   | <i>Baa1 / STA</i> | <b>Baa3 / STA</b> | <b>2,00</b> | 7,50         | <b>3,00</b> |
| Парагвай                       | <i>B2 / RUR+</i>  | <i>B3 / RUR+</i>  | <b>B3 / RUR+</b>  | <b>6,50</b> | <b>14,25</b> | <b>9,75</b> |
| Перу                           | <i>Baa2 / STA</i> | <i>Baa3 / STA</i> | <b>Baa3 / STA</b> | <b>2,00</b> | 7,50         | <b>3,00</b> |
| Філіппіни                      | <i>Ba1 / STA</i>  | <i>Ba3 / STA</i>  | <b>Ba3 / STA</b>  | <b>3,50</b> | <b>9,75</b>  | <b>5,25</b> |
| Польща                         | <i>Aa1 / STA</i>  | <i>A2 / STA</i>   | <b>A2 / STA</b>   | <b>1,05</b> | <b>6,08</b>  | <b>1,58</b> |
| Португалія                     | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>A1 / STA</b>   | <b>0,90</b> | 5,85         | 1,35        |
| Румунія                        | <i>A1 / STA</i>   | <i>Baa3 / STA</i> | <b>Baa3 / STA</b> | <b>2,00</b> | 7,50         | <b>3,00</b> |
| Російська Федерація            | <i>A2 / STA</i>   | <i>Baa1 / STA</i> | <b>Baa1 / STA</b> | <b>1,60</b> | <b>6,90</b>  | <b>2,40</b> |
| Саудівська Аравія              | <i>Aa3 / STA</i>  | <i>Aa3 / STA</i>  | <b>Aa3 / STA</b>  | <b>0,75</b> | <b>5,63</b>  | <b>1,13</b> |
| Сінгапур                       | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Словаччина                     | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>A1 / STA</b>   | <b>0,90</b> | 5,85         | 1,35        |
| Південноафриканська Республіка | <i>A1 / STA</i>   | <i>A3 / STA</i>   | <b>A3 / STA</b>   | <b>1,20</b> | <b>6,30</b>  | <b>1,80</b> |
| Іспанія                        | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / RUR-</b> | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Швеція                         | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Швейцарія                      | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Тайвань                        | <i>Aa3 / STA</i>  | <i>Aa3 / STA</i>  | <b>Aa3 / STA</b>  | <b>0,75</b> | <b>5,63</b>  | <b>1,13</b> |
| Таїланд                        | <i>A3 / NEG</i>   | <i>Baa1 / NEG</i> | <b>Baa1 / NEG</b> | <b>1,60</b> | <b>6,90</b>  | <b>2,40</b> |
| Туніс                          | <i>A3 / STA</i>   | <i>Baa2 / STA</i> | <b>Baa2 / STA</b> | <b>1,80</b> | <b>7,20</b>  | <b>2,70</b> |
| Туреччина                      | <i>Ba1 / STA</i>  | <i>Ba3 / STA</i>  | <b>Ba2 / STA</b>  | <b>3,00</b> | <b>9,00</b>  | <b>4,50</b> |
| Туркменістан                   | <i>B1 / STA</i>   | <i>B3 / STA</i>   | <b>B2 / STA</b>   | <b>5,50</b> | <b>12,75</b> | <b>8,25</b> |
| Україна                        | <i>B1 / NEG</i>   | <i>B3 / NEG</i>   | <b>B2 / NEG</b>   | <b>5,50</b> | <b>12,75</b> | <b>8,25</b> |
| Об'єднані Арабські Емірати     | <i>Aa2 / STA</i>  | <i>Aa2 / STA</i>  | <b>Aa2 / STA</b>  | <b>0,60</b> | 5,40         | <b>0,90</b> |
| Велика Британія                | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| США                            | <i>Aaa / STA</i>  | <i>Aaa / STA</i>  | <b>Aaa / STA</b>  | <b>0,00</b> | <b>4,50</b>  | <b>0,00</b> |
| Уругвай                        | <i>Ba1 / RUR+</i> | <i>B1 / RUR+</i>  | <b>Ba3 / RUR+</b> | <b>3,50</b> | <b>9,75</b>  | <b>5,25</b> |
| Венесуела                      | <i>B1 / STA</i>   | <i>B3 / STA</i>   | <b>B2 / STA</b>   | <b>5,50</b> | <b>12,75</b> | <b>8,25</b> |
| В'єтнам                        | <i>Ba2 / STA</i>  | <i>B1 / NEG</i>   | <b>Ba3 / NEG</b>  | <b>3,50</b> | <b>9,75</b>  | <b>5,25</b> |

де STA - стабільний, POS - позитивний, NEG - негативний

**Додаток К**  
**Таблиця К.1**

**Процентні ставки рефінансування банків Національним банком України у 2002-2010 рр. (% річних) [30]**

| Період       | Облікова ставка НБУ <sup>1</sup> | Середньозважена ставка за всіма інструментами | У тому числі                                           |                               |               |                                                                   |                        |               |                                                                                                             |              |                                                         |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|
|              |                                  |                                               | кредити, надані шляхом проведення тендера <sup>2</sup> | кредити овернайт <sup>3</sup> | операції репо | кредити, надані для підтримання довгострокової ліквідності банків | стабілізаційні кредити | операції своп | кредити рефінансування під заставу майнових прав на кошти банківського вкладу (депозиту), розміщеного в НБУ | інші кредити | кредити, надані для фінансування чемпіонату Європи-2012 |
| 2002         | 7,0                              | 9,2                                           | 9,2                                                    | 10,7                          | 11,7          | 8,0                                                               | —                      | —             | —                                                                                                           | —            | —                                                       |
| 2003         | 7,0                              | 8,0                                           | 8,3                                                    | 8,0                           | 8,0           | 7,0                                                               | —                      | —             | —                                                                                                           | —            | —                                                       |
| 2004         | 9,0                              | 16,1                                          | 13,0                                                   | 17,1                          | 13,5          | 7,0                                                               | 14,9                   | —             | —                                                                                                           | —            | —                                                       |
| 2005         | 9,5                              | 14,7                                          | 12,9                                                   | 14,9                          | 12,0          | —                                                                 | 15,0                   | —             | —                                                                                                           | —            | —                                                       |
| 2006         | 8,5                              | 11,5                                          | 10,4                                                   | 12,1                          | 10,7          | 9,5                                                               | —                      | —             | 8,5                                                                                                         | —            | —                                                       |
| 2007         | 8,4                              | 10,1                                          | 10,0                                                   | 11,1                          | —             | —                                                                 | —                      | —             | 8,3                                                                                                         | —            | —                                                       |
| 2008         | 12,0                             | 15,3                                          | 16,6                                                   | 16,0                          | 13,8          | —                                                                 | —                      | 15,1          | —                                                                                                           | 14,1         | —                                                       |
| 2009         | 10,25                            | 16,7                                          | 20,6                                                   | 18,1                          | 21,6          | —                                                                 | —                      | 23,1          | —                                                                                                           | 16,0         | 11,0                                                    |
| 2010         |                                  |                                               |                                                        |                               |               |                                                                   |                        |               |                                                                                                             |              |                                                         |
| Січень       | 10,25                            | 13,1                                          | —                                                      | 17,0                          | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | 13,1         | —                                                       |
| Лютий        | 10,25                            | 12,0                                          | 16,5                                                   | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | 12,1         | 11,0                                                    |
| березень     | 10,25                            | 11,0                                          | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | —            | 11,0                                                    |
| Квітень      | 10,25                            | 12,2                                          | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | 12,3         | 11,0                                                    |
| травень      | 10,25                            | 11,0                                          | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | —            | 11,0                                                    |
| <sup>3</sup> |                                  |                                               |                                                        |                               |               |                                                                   |                        |               |                                                                                                             |              |                                                         |
| 08.06        | 9,5                              | —                                             | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | —            | —                                                       |
| червень      | 9,5                              | 12,3                                          | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | 12,3         | —                                                       |
| <sup>3</sup> |                                  |                                               |                                                        |                               |               |                                                                   |                        |               |                                                                                                             |              |                                                         |
| 08.07        | 8,5                              | —                                             | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | —            | —                                                       |
| Липень       | 8,5                              | 10,5                                          | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | 10,5         | —                                                       |
| <sup>3</sup> |                                  |                                               |                                                        |                               |               |                                                                   |                        |               |                                                                                                             |              |                                                         |
| 10.08        | 7,75                             | —                                             | —                                                      | —                             | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | —            | —                                                       |
| серпень      | 7,75                             | 9,9                                           | —                                                      | —                             | 9,5           | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | 10,0         | —                                                       |
| вересень     | 7,75                             | 8,3                                           | —                                                      | 10,8                          | —             | —                                                                 | —                      | —             | —                                                                                                           | 8,3          | —                                                       |

<sup>1</sup> На кінець періоду.

<sup>2</sup> До 1998 року — кредитні аукціони.

<sup>3</sup> До 2001 року — ломбардні кредити.