

Д. В. Базарний,  
аспірант кафедри банківської справи економічного факультету,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

## ЕФЕКТИВНІСТЬ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ПОЗИЦІЇ АКЦІОНЕРІВ

*Стаття описує процес визначення вартості власного капіталу. Розглянуто методи її визначення та наведено детальний опис моделі ERP. Проведено порівняльний аналіз вартості власного капіталу ряду країн Європи. Підкреслено взаємозв'язок вартості власного капіталу та економічної рентабельності капіталу, у якій виражений інтерес акціонерів.*

*The Cost of Equity estimation process is described. Main methods of COE estimation and detailed description of ERP model are stated. Benchmarking of Cost of Equity in selected European countries is done. Correlation between Cost of Equity and Economic Profit Return (representing shareholders' interest) is underlined.*

*Ключові слова: вартість власного капіталу, COE, ERP, Відносна волатильність, безризикова ставка дохідності, EPR, економічна рентабельність капіталу.*

*Key words: Cost of Equity, COE, ERP, Relative Volatility, Risk Free Rate, EPR, Economic Profit Return.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Продовжуючи своє поступове відновлення після кризи, банківська система України демонструє зростання як з позиції активів, так і з позиції прибутковості. Проте, глобальна фінансово-економічна криза відкрила ряд проблем, на які банки не звертали уваги до її початку. Незважаючи на те, що ми спостерігаємо відновлення, багато банків і на сьогодні зазнають серйозних проблем, внаслідок падіння загального рівня прибутковості, значних відрахувань до резервів на відшкодування можливих втрат, недостатнього рівня ліквідності. На нашу думку, глобальна фінансово-економічна криза стала лише каталізатором подій, що насправді мають системний характер. Тож вирішення цих проблем потребує активного державного втручання з метою відновлення стабільності банківської системи України.

З огляду на це, банки потребують впровадження більше ефективних методів управління, таких як вартісно-орієнтований менеджмент [1]. Тобто системне дослідження методик оцінки вартості та концепцій

управління нею є актуальним не тільки в теоретичному плані, але й має виняткове практичне значення.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналізу сутності процесу оцінювання вартості фірм та управління нею присвячено чимало праць зарубіжних та відомих вітчизняних авторів. Серед них велике значення мають праці М. Бішопа, П. Гохана, Р. Нельсона, Дж. Стиглера, С. Ріда, А. Гальчинського, В. Гесеца, І. Лютого, В. Міщенко, С. Мочерного, О. Мозгового, О. Кириченка та ін. Саме питанням управління вартістю банківських установ у вітчизняній літературі приділено, на жаль, дуже мало уваги, ці проблеми розглядають в основному зарубіжні автори, такі як І. Ніконова, О. Грязнова, М. Федотова, А. Сєдін, Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Мурін та ін. Серед вітчизняних авторів варто відмітити роботи Васильченко З.М., Науменкової С.В. та Івасіва І.Б.

У теорії управління вартістю та у практиці засто-

сування окремих моделей важливе місце займає процес визначення вартості власного капіталу банків. Багато аспектів цієї наукової проблеми залишаються недостатньо розкритими і обґрунтованими. Новизна статті зумовлена незначним рівнем вивчення даної теми, низьким рівнем розробки методик визначення вартості власного капіталу та аспектів їх практичного застосування в умовах економіки України.

Метою статті є дослідження наявних методів визначення вартості власного капіталу, розкриття їх переваг та недоліків, а також обґрунтування необхідності застосування моделі ERP для розрахунку вартості власного капіталу українських банків. Також значна увага приділяється аналізу впливу вартості власного капіталу на ефективність банківської діяльності з позиції акціонерів.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Загалом вартість власного капіталу є тією нормою дохідності, яку вимагають інвестори при вкладанні коштів у той чи інший бізнес. З економічної точки зору вона характеризує той ступінь ризику, який несуть інвестори при здійсненні інвестицій [2, с. 147]. Забігаючи наперед, навіть не проводячи фактологічних досліджень, можна стверджувати, що ступінь ризику, притаманний економіці України, є досить високим у порівнянні з іншими країнами. Це можна пояснити як політичною нестабільністю, так і економічними негараздами. Нижче ми проведемо дослідження та оцінку вартості власного капіталу в умовах економіки України.

В економічній літературі ведеться досить багато дискусій стосовно того, який метод розрахунку вартості власного капіталу слід застосовувати в тій чи іншій ситуації [2, с. 94]. У вітчизняній літературі найчастіше зустрічається обґрунтування моделі CAPM для обрахунку вартості власного капіталу як найбільш об'єктивної. Проте у даному контексті існує ряд причин, у зв'язку з якими ця модель не може давати об'єктивних результатів. Головною з цих причин є недостатність вибірки спостережень зміни фондового індексу (ПФТС). Так, Асват Дамодаран стверджує, що для достатньої об'єктивності отриманих результатів обрахунку  $\beta$ -коефіцієнта необхідна вибірка мінімум за 25 років. Як відомо, вітчизняний фондовий ринок активно почав розвиватись і нарощувати ліквідність лише з 2003 року [3, с. 7]. Таким чином, ми можемо стверджувати про недостатність такої вибірки.

З іншого боку, існує ряд синтетичних методів, що дозволяють оцінити вартість власного капіталу для конкретної компанії. Суть подібних методів зводиться до відповідей на ряд питань, в залежності від яких нараховується певна кількість балів. Потім, з огляду на отриману кількість балів, визначається вартість власного капіталу конкретної компанії. Подібні методи, на нашу думку, мають достатньо суб'єктивний характер, оскільки фактично не проводиться ніяких розрахунків на об'єктивних даних, а результат залежить від того, яким чином менеджмент компанії дасть відповідь на поставлені питання. Таким чином, в залежності від мотивації менеджерів, величина

вартості власного капіталу може бути штучно збільшена або зменшена. Крім того, такий метод підходить у разі розгляду однієї конкретної компанії, проте у разі необхідності проведення розрахунків на базі вартості власного капіталу для всіх компаній сектору такий підхід не може бути застосований в принципі.

Таким чином, для вирішення проблеми визначення вартості власного капіталу нам необхідно, з одного боку, зберегти об'єктивність, а, з іншого боку, уникнути проблеми недостатності даних для обрахунку. На нашу думку, це завдання дозволяє виконати застосування моделі ERP (Equity Risk Premium). Згідно із цією моделлю [4], у загальному вигляді, ми визначаємо так звану премію за ризик вкладення коштів у цінні папери (ERP). Потім ця премія додається до безризикової ставки дохідності, в результаті чого, отримується вартість власного капіталу. Розглянемо дану модель докладніше.

Суть розрахунку ERP полягає в порівнянні волатильності фондових індексів двох країн — тієї, для якої ми розраховуємо ERP, та США. Вибір США як бази порівняння пояснюється тим, що фондовий ринок США вважається найбільш диверсифікованим у світі, премія за ринковий ризик якого становить 5% [5]. Варто зазначити, що для розрахунків ми використовуємо ціну закриття місяця за кожним з фондових індексів. Також у ході розрахунків ми застосовуємо логарифмічне згладжування з метою підкреслення основного тренду та меншого врахування екстремальних коливань значень фондового індексу. Таким чином, на першому етапі ми застосовуємо наступну формулу:

$$Return_t^i = \ln\left(\frac{i_t}{i_{t-1}}\right) \quad (1)$$

де  $Return_t^i$  — дохідність індексу  $i$  за період  $t$ ;

$i_t$  — значення індексу  $i$  за період  $t$ .

Потім отримані результати приводимо до річного вираження (аналізуємо) та розраховуємо середньоквадратичне відхилення ( $\sigma$ ).

Таким чином, отримавши середньоквадратичне відхилення ануалізованих значень дохідності фондових індексів України та США ми можемо розрахувати відносну волатильність:

$$RV_t^{i/k} = \frac{V_i}{Vk_t} \quad (2)$$

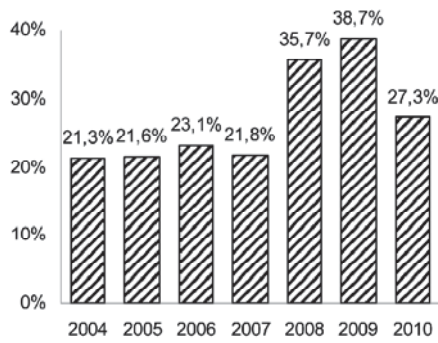
де  $RV_t^{i/k}$  — відносна волатильність фондового індексу  $i$  по відношенню до фондового індексу  $k$  за період  $t$ ;

$V_i, Vk_t$  — значення волатильності фондових індексів  $i$  та  $k$  за період  $t$ .

Після цього розраховуємо значення ERP шляхом множення ринкової премії за ризик вкладення коштів у цінні папери США ( $MRP=5\%$ ) на отримане значення відносної волатильності:

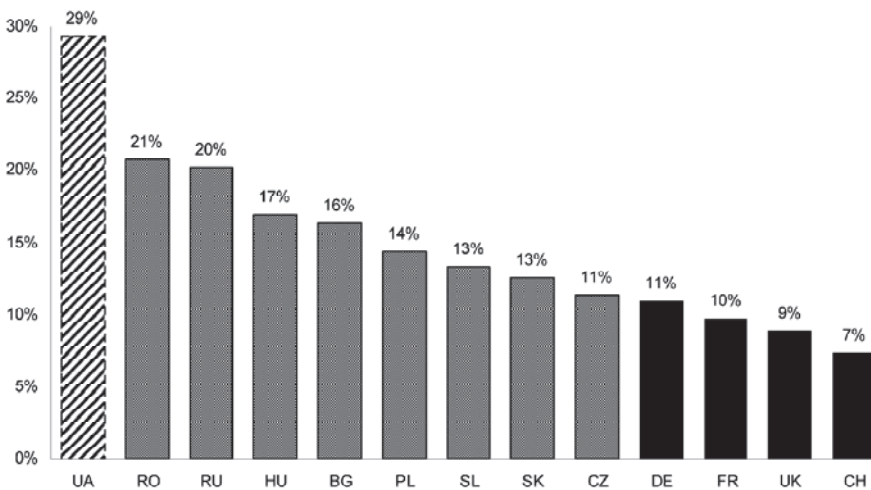
$$ERP_t^i = RV_t^{i/k} \times MRP^k \quad (3)$$

Таким чином, ми отримуємо значення премії за ри-



**Рис. 1. Вартість власного капіталу в Україні за 2004—2010 роки**

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі даних [6; 7].



**Рис. 2. Вартість власного капіталу для країн Європи, середні значення за 2006—2010 роки**

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі даних [6; 7].

зик вкладання коштів у цінні папери України. Після цього розраховуємо середнє значення показника ERP за рік та використовуємо для подальших розрахунків середньорічне значення. Для розрахунку вартості власного капіталу нам необхідно додати до значення ERP значення безризикової ставки дохідності для конкретної країни.

У якості безризикової ставки дохідності застосовується ставка дохідності державних облігацій зі строком обігу не менше 10 років. На жаль, в Україні максимальний термін обігу ОВДП становить 5 років [6], тому ми будемо застосовувати у якості безризикової ставки дохідності саме дохідність п'ятирічних ОВДП. Також варто підкреслити, що для порівняльності даних при розрахунку вартості власного капіталу для інших країн ми будемо застосовувати також ставки дохідності за п'ятирічними державними облігаціями.

Таким чином, вартість власного капіталу розраховується за наступною формулою:

$$COE_t^i = ERP_t^i + RFR_t^i \quad (4)$$

$COE_t^i$  — вартість власного капіталу для країни  $i$  за період  $t$ ;

$RFR_t^i$  — безризикова ставка дохідності для країни  $i$  за період  $t$ .

Отже, провівши дослідження згідно вищевказаної моделі для України ми отримали вражаючі результати (див. рис. 1).

Як бачимо з рисунку, вартість власного капіталу в Україні є дуже високою, що свідчить про високий ступінь ризиків, що притаманні вітчизняній економіці. Особливо значення COE зросло у кризовий період 2008—2009 років. Проте, навіть не враховуючи кризу, значення COE ніколи не було менше 20%. Оскільки вартість власного капіталу, з економічної точки зору, є тією нормою дохідності, яку бажають отримувати акціонери, то, порівнюючи із найвищими медіанними значеннями показників рентабельності власного капіталу для першої групи банків (11,4% у 2006 році), можна стверджувати, що акціонери більшості вітчизняних банків недоотримують прибуток, що міг би покривати їхні ризики. Лише декілька банків в окремі роки демонстрували значення ROE більше 20% [1].

Варто також зазначити, що для будь-яких розрахунків не можна застосовувати показник вартості власного капіталу, розрахований лише за рік. Це пов'язано з часовим горизонтом вкладення коштів у бізнес. Ми робимо припущення про те, що акціонер зазвичай бажає здійснювати прямі інвестиції у бізнес на середньо- та довгострокову перспективу. Таким чином, для розрахунків доцільно використовувати значення показника вартості власного капіталу в середньому за п'ять останніх років.

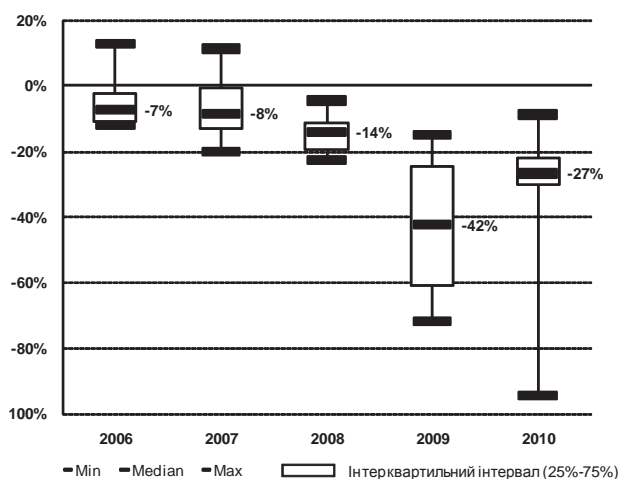
Варто також зазначити, що для будь-яких розрахунків не можна застосовувати показник вартості власного капіталу, розрахований лише за рік. Це пов'язано з часовим горизонтом вкладення коштів у бізнес. Ми робимо припущення про те, що акціонер зазвичай бажає здійснювати прямі інвестиції у бізнес на середньо- та довгострокову перспективу. Таким чином, для розрахунків доцільно використовувати значення показника вартості власного капіталу в середньому за п'ять останніх років.

Якщо ми порівняємо середнє за п'ять років значення COE для деяких східно- та західноєвропейських країн з Україною, то ми отримаємо ще більш вражаючі результати (рис. 2).

Як бачимо з рисунку, Україна серед усіх проаналізованих країн має найвище значення вартості власного капіталу. Найнижче значення при цьому має Швейцарія (7%) та інші західноєвропейські країни (на рисунку виділені темним кольором). Східноєвропейські країни мають набагато вищі показники COE, із найвищим значенням 21% у Румунії та 20% у Росії.

Таким чином, можна стверджувати, що серед усіх проаналізованих країн Україна має найвищий ступінь ризику для ведення бізнесу, що підтверджує емпіричну тезу, зазначену на початку статті. Якщо ж розібратися в причинах отриманих результатів, то ми побачимо, що головними з них є висока волатильність фондового ринку України, з одного боку, та різке збільшення ставки дохідності за державними облігаціями (з 6,3% у 2007 році до 23,2% у 2009 році) у кризовий період.

Та головним залишається питання стосовно того, яким же чином впливає подібна ситуація на ефективність



**Рис. 3. Економічна рентабельність капіталу першої групи банків у 2006—2010 роках**

Джерело: розраховано та побудовано автором на основі даних [6].

банківської діяльності з точки зору акціонерів. Для розуміння цього нам необхідно проаналізувати дані щодо економічної вартості банку (EVA) та похідних від неї показників.

Показник  $EVA_e$ , що розраховується на основі моделі Ольсона, дозволяє оцінити вартість, що створюється банком для акціонерів, а тому, у якості ставки дисконтування, доцільно використовувати показник COE [8; 9]. Вартість, створена для акціонерів, у даному випадку розраховується за формулою:

$$V_e = E_0 + \sum_{t=1}^n \frac{EVA_{et}}{(1 + COE)^t} \quad (5)$$

де  $V_e$  — економічна вартість банку;

$E_0$  — величина власного капіталу початкового періоду.

У контексті аналізу ефективності діяльності банку показник економічної вартості банку дає недостатньо інформації. Для порівнюваності різних банків доцільніше використовувати показник економічної рентабельності капіталу (EPR), що за своєю суттю подібний до звичайної рентабельності капіталу (ROE), проте замість чистого прибутку враховується економічний прибуток ( $EP=EVA$ ), що відображає інтереси акціонерів банку [1]:

$$EPR = \frac{EP}{E} \quad (6)$$

Розрахувавши значення показника EPR для першої групи українських банків за 2006—2010 роки, ми побачили, що значення цього показника практично весь час перебувають у від'ємній зоні (рис. 3).

На даному рисунку відображені максимальні, медіанні, мінімальні та інтерквартильні значення вибірки за показником EPR. Як ми бачимо, починаючи з 2008 року жоден з банків не досяг додатної величини економічної рентабельності капіталу. Це якраз і викликано високою вартістю власного капіталу в Україні. Тобто жоден акціонер жодного українського банку, що входить до першої групи, згідно класифікації НБУ, не отримав економічного прибутку. Іншими словами, той рівень

дохідності, що його мають акціонери, не покриває їхніх ризиків.

## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи все вищезазначене, варто зосередити увагу на тому, що, незважаючи на неможливість адекватного застосування моделі CAPM для розрахунку вартості власного капіталу в Україні, ми все ж таки можемо розрахувати значення COE за допомогою моделі ERP. Розрахункові дані свідчать, що Україна має найвищу ставку вартості власного капіталу серед усіх країн Європи. Подібна ситуація неодмінно породжує неефективність банківської діяльності з позиції акціонерів та призводить до небажання іноземних інвесторів розміщувати кошти в Україні. Аналіз показника EPR свідчить, що інвестори найбільших вітчизняних банків не мають достатнього рівня дохідності, що міг би покривати їхні ризики. Оскільки причини цього явища мають макроекономічний характер, то й вирішення цієї ситуації повинно, в першу чергу, спиратись на чітку і структуровану економічну політику уряду щодо покращення ситуації на фондовому ринку, в першу чергу, та у сфері державного регулювання економіки. Лише чіткі і послідовні дії, основані на виваженій програмі економічного розвитку можуть розв'язати цю проблему та заохотити іноземних інвесторів до ведення бізнесу в Україні.

## Література:

1. Базарний Д.В. Управління економічною вартістю як механізм забезпечення стабільної діяльності банківської установи / Д.В. Базарний // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб. наук. праць. — Суми: ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. — Вип. 30. — С. 28—35.
  2. Damodaran Aswath. The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses (2nd Edition) / Aswath Damodaran. — Stern School of Business, 2010. — 590 p.
  3. Базарний, Д.В. Фондовий ринок України: стан, проблеми та перспективи розвитку / Д.В. Базарний // Наукові праці студентів економічного факультету: зб. наук. праць. — К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2005. — С. 5—10.
  4. Damodaran Aswath. Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications — A post-crisis Update / Aswath Damodaran. — Stern School of Business, 2009. — 86 p.
  5. Dimson. Global Evidence on the Equity Risk Premium / Dimson, Marsh, Staunton // Journal of Applied Corporate Finance. — London Business School, 2003. — vol. 15, no.4. — P. 27—38.
  6. Національний Банк України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua).
  7. Bloomberg [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com).
  8. Никонова И.А. Финансирование бизнеса / И.А. Никонова. — М.: Альпина Паблишер, 2003. — 197 с.
  9. Седин А.И. Некоторые практические аспекты слияний и поглощений банков. — Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс] / А.И. Седин. — Режим доступу: [www.cfin.ru](http://www.cfin.ru). — 10.07.2002.
- Стаття надійшла до редакції 26.05.2011 р.*