

УДК 330.45

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЕКОНОМІЧНОГО КАПІТАЛУ В СУЧАСНОМУ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТІ

В. Єлейко, Б. Кишакевич

*Львівська комерційна академія
Дрогобицький державний педагогічний університет ім. Івана Франка*

*У статті проаналізовано різні підходи до визначення сутності економічного капіталу. Обґрунтовано необхідність включення концепції економічного капіталу в сучасні системи управління ризиком в кредитних установах в умовах світової фінансової кризи.
Ключові слова. Економічний капітал, RAROC, IRB-підхід, регулятивний капітал, Базель II, непередбачувані втрати.*

Постановка проблеми. Проблеми, з якими зіткнулись фактично усі банківські установи під час світової фінансової кризи, як ніколи гостро підняли питання необхідності порівняння банківського капіталу з рівнем потенційних ризиків, пов'язаних не тільки з якістю активів, а й з іншими напрямками банківської діяльності та економічного середовища, зокрема й ризиком ліквідності. Це спонукало банки звернути увагу на необхідність розрахунку показника економічного капіталу. Хоча концепція економічного капіталу в тій чи іншій формі уже декілька десятиліть застосовується в світовій фінансовій практиці, на жаль, ще не сформовано єдиного підходу до визначення суті економічного капіталу, особливо до методологій його розрахунку.

Аналіз останніх досліджень. Проблемі упровадження концепції економічного капіталу в повсякденну банківську практику присвячено багато наукових праць здебільшого зарубіжних авторів, таких як Димітріс Чорафас [1], Г. Холтон [2], М. Калькбрєнер [3], Дж. Маністре [4], Дж. Деклерк [5], Т. Владимірова [6], Г. Бортнікова [7]. Серед українських дослідників проблем економічного капіталу слід відзначити В. М. Гейця, К. О. Кіреєву, І. О. Лютого, М. І. Савлука, В. Л. Кротюка, С. Міщенко [8]. Проте, на сьогодні невирішеним залишається питання місця і ролі економічного капіталу в банківській практиці, особливо в системі регулювання банківської діяльності.

Мета статті. Метою статті є аналіз різних підходів до визначення сутності економічного капіталу та обґрунтування необхідності його розгляду як невід'ємної складової сучасного ризик-менеджменту.

Виклад основного матеріалу. Здатність розраховувати економічний капітал, тобто найбільшу величину можливих втрат на заданому горизонті, розраховану з певним довірчим інтервалом, характеризує високий рівень зрілості системи управління ризиками. Уперше термін "економічний капітал" згадується у далеких

1970-х , коли Bankers Trust представив концепцію RAROC (risk-adjusted return on capital) для оцінки ймовірності транзакцій, використовуючи економічний капітал як єдину міру ризику [1, с. 1]. З цього часу з кожним роком зростала кількість банків, які застосовували концепцію економічного капіталу та RAROC при прийнятті рішень. Згодом інші фінансові інститути, такі як страхові компанії, перейняли цю концепцію.

Економічний капітал визначається як різниця між процентилем розподілу втрат та очікуваними втратами (рис. 1). Довірчий інтервал встановлюється топ-менеджментом банку і відображає ризик банкрутства через певний горизонт часу. Горизонт часу, у свою чергу, визначається як період часу, протягом якого поведінка факторів ризику та їх вплив на капітал банку допускають статистичну оцінку. На практиці фінансові інститути прив'язують довірчий інтервал до їх бажаного кредитного рейтингу. Так, фінансові інститути із рейтингом AA вибирають довірчий інтервал 99.97% із часовим горизонтом 1 рік.



Рис. 1. Рівень очікуваних та непередбачуваних втрат кредитного портфеля

У науковій літературі існують два основні підходи до визначення економічного капіталу банку. Перший характеризує економічний капітал як суму капіталів, необхідних для покриття певної сукупності конкретних ризиків, а другий базується на визначенні певної найбільш надійної та стійкої компоненти регулятивного капіталу, яка здатна покрити певну сукупність ризиків та результат їх комплексної взаємодії. За таких підходів у першому випадку кількісне значення економічного капіталу для банку може бути і більшим, і меншим за обсяг регулятивного капіталу, тоді як у другому – суттєво меншим.

У тому разі, коли економічний капітал банку є значно меншим від регулятивного, можна стверджувати, що установа веде безризикову діяльність. У разі, коли нарахований економічний капітал перевищує регулятивний, можна припустити, що: 1) банк веде ризикову діяльність, 2) до розрахунку капіталу включено більшу кількість видів ризиків або 3) враховано неочікувані збитки, що в будь-якому разі сприяє забезпеченню вищого рівня фінансової стійкості. Як показує практика, банки намагаються мати на балансі капіталу у дещо більшому обсязі, як цього вимагають регулятори. Дуже часто банки до цього спонукають потенційні санкції наглядових органів за порушення, наприклад, нормативу мінімального розміру регулятивного капіталу (Н1) тощо. Саме вимоги регулюючих органів стосовно рівня достатності капіталу здебільшого визначають

політику банку щодо власного капіталу. Наявність надлишкового капіталу є сигналом про більш високу надійність банку і, тим самим, зміцнює довіру до нього зі сторони кредиторів та клієнтів. На противагу їм акціонери зацікавлені у мінімізації капіталу.

Розрахунок економічного капіталу покликаний зважати не лише на кредитний, ринковий та операційний ризики, як це здійснюється відповідно до Стаття 2 Базеля II завдяки показнику адекватності капіталу, але й ризик ліквідності. Він повинен також максимально врахувати агреговану дію всіх видів ризиків, на які наражається і які вважає за необхідне контролювати конкретна банківська установа. Сьогодні можна із впевненістю стверджувати, що світова кредитна криза, яка почалась у 2007-2008 роках, трансформувалася в кризу ліквідності, оскільки початкове розбалансування на кредитних ринках переросло в падіння ліквідності ринкових активів, що сприяло посиленню ризику фінансування ліквідності.

Будучи у першу чергу юридичним інструментом реалізації прав власності власників на активи та прибуток підприємства, капітал у будь-якому виді бізнесу виконує дві економічні функції: джерела фінансування для придбання основних засобів та формування обігових коштів, а також фінансового резерву для захисту кредиторів від втрат у випадку виникнення у підприємства збитків. Оскільки у банків, як і більшості інших фінансових посередників на основні засоби приходиться порівняно невелика доля активів, функція резерву виходить на перший план.

У той час як існує лише одне визначення регулятивного капіталу, кожен банк може використовувати власну концепцію економічного капіталу і мати власне його визначення. На відміну від бухгалтерського та регулятивного капіталу, економічний капітал не зв'язаний ні з грошовими потоками, ні з відрахуваннями з прибутку. По своїй суті він відрізняється від регулятивного тим, що ним вимірюється ризик в розумінні економічної реальності [6, с. 42]. Регулятивний капітал – це обов'язковий капітал, який регулятори (центральні банки, як правило) вимагають підтримувати через встановлення нормативів достатності капіталу. Норматив мінімального розміру регулятивного капіталу (Н1) визначається законодавчими актами України. Банківські установи в Україні зобов'язані підтримувати розмір регулятивного капіталу не нижче встановленого рівня. Українське законодавство визначає, що мінімальний розмір регулятивного капіталу банку має становити 10 млн євро.

Основною метою регулятивного капіталу є оцінка загальної життєздатності фірми, тоді як головним завданням економічного капіталу є підтримка процесу прийняття рішень на рівні трансакцій. Економічний капітал, на відміну від регулятивного, повинен включати нематеріальні активи та приховані резерви і повинен розраховуватись самим банком у процесі його функціонування.

Згідно із "Базелем II" банки можуть проводити розрахунок вимог щодо капіталу, використовуючи стандартизований підхід (Standardized approach) або спираючись на власні внутрішні моделі оцінки кредитних ризиків (IRB approach). Банки, які володіють більш досконалішими системами ризик-менеджменту, можуть (при наявності дозволу регулятора) вибирати один із двох підходів на основі IRB підходу для оцінки кредитного ризику: базовий (Foundation approach) та удосконалений (Advanced approach). Світова практика показує, що не всім банкам

дозволяють переходити на внутрішні моделі. Перш за все необхідна наявність історії міграції кредитних рейтингів протягом що найменше 5 років і, крім цього, рейтингова система повинна задовольняти умови регулятора. Удосконалений IRB - підхід спрямований у першу чергу на крупні міжнародні банки, у яких можливості систем ризик-менеджменту та ресурси по оцінці ризиків подекуди переважають можливості регулятора.

Відповідно до вимог Базельського комітету

$$K_{IRB} = LGD(K - PD)MATA \quad (1)$$

де K_{IRB} - коефіцієнт вимог до капіталу для покриття кредитного ризику (у %);

$MATA$ (maturity adjusted) - функція, що корегує вимоги до капіталу на терміновість портфеля активів,

LGD (loss given default) - рівень втрат при дефолті,

K - коефіцієнт втрат по моделі Васічека із заданим рівнем значущості,

PD - ймовірність дефолта за оцінкою банку (за рік).

$$K = \Phi\left(\frac{\Phi^{-1}(PD) + \Phi^{-1}(0,999)\sqrt{\rho}}{\sqrt{1-\rho}}\right) \quad (2)$$

де $\Phi(x)$ - функція стандартного нормального розподілу.

ρ - коефіцієнт кореляції дефолту із фактором систематичного ризику

$$\rho = 0,12\left(\frac{1 - e^{-50PD}}{1 - e^{-50}}\right) + 0,24\left(1 - \frac{1 - e^{-50PD}}{1 - e^{-50}}\right) \quad (3)$$

$$MATA = \frac{1 + (M - 2,5)b}{1 - 1,5b} \quad (4)$$

де M - ефективний термін до погашення (effective maturity)

$$b = (0,11852 - 0,05478 \ln(PD))^2 \quad (5)$$

Різниця $K-PD$ в (1) фактично розділяє втрати на очікувані (expected) та не прогнозовані (unexpected):

- очікувані повинні враховуватись у ціновій та резервній політиках;
- роль капіталу - покривати не прогнозовані втрати (економічний капітал).

Теоретично економічний капітал можна також розглядати як певний захист банку від майбутніх втрат, спричинених ризиками на певному, заздалегідь визначеному довірчому інтервалі. При цьому очікувані збитки слід визначати як прогнозований середній розмір втрат банку за певний проміжок часу. На практиці такі збитки покриваються за рахунок операційного доходу або ж, у разі збитків за кредитами, враховуються у вартості кредиту шляхом підвищення відсоткової ставки чи компенсуються відповідним нарахуванням резервів. [8, с.91]

Для оцінки економічного капіталу різні банки приймають в розрахунок різні типи ризиків і використовують різні підходи до їх оцінки. Зокрема, корпорація Citigroup застосовує наступний механізм обчислення економічного капіталу:

- економічний капітал визначається як сума капіталу, необхідного для покриття потенційних непередбачуваних втрат через надзвичайні події на протязі року;
- економічні збитки включають втрати, які відображаються у звіті про

фінансові результати;

– непередбачувані збитки є різницею між потенційними надзвичайними втратами і очікуваним (середнім) збитком корпорації Citigroup за рік. Під надзвичайними втратами розуміють потенційні збитки при рівні довіри 99,97 [7, с. 68].

На рис. 2 зображено категорії ризику, який враховуються при обчисленні економічного капіталу в Deutsche Bank [3, с.2].

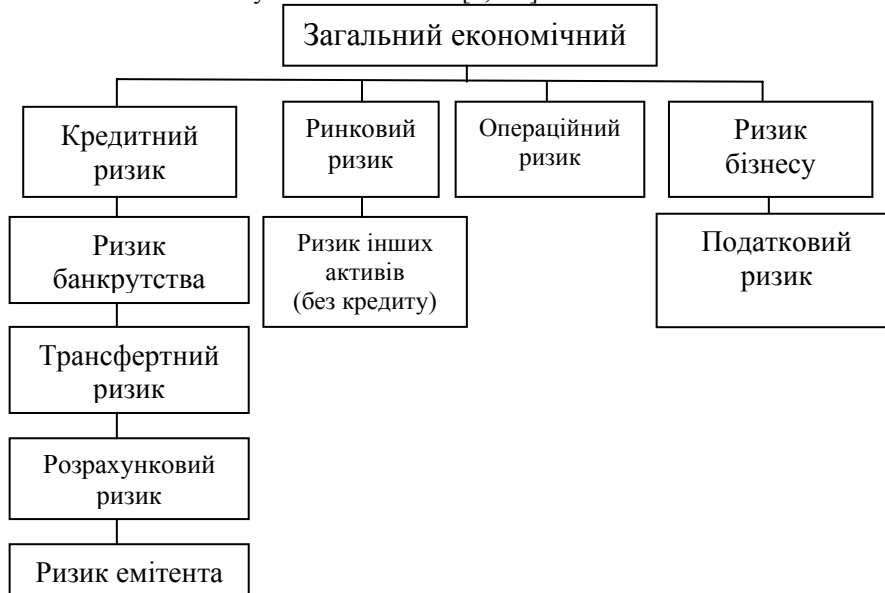


Рис. 2. Основні категорії ризику, які враховують при визначенні розміру економічного капіталу в Deutsche Bank

Слід зазначити, що крім банків протягом останніх років у європейських страхових компаніях спостерігається значний інтерес до обчислення економічного капіталу із горизонтом один рік. Так, якщо у 2004 році концепцію економічного капіталу використовували 32%, у 2006 - 56%, то у 2008 році -68% страхових компаній. Навіть у Північній Америці, де цей підхід не є таким популярним, у 2008 його застосовували 57% страхових фірм, тоді як 2006 лише 43%.

Висновки. Безперечно, що головною проблемою, яка стримує повноцінну адаптацію банківської системи України до передових західних методик ризик-менеджменту, у тому числі до застосування концепції економічного капіталу, залишається низький рівень капіталізації банків. В період кризи були зроблені кроки по підвищенню мінімального рівня регулятивного капіталу, проте основним, якщо не єдиним джерелом капіталізації українських банків залишаються фінансові ресурси держави, що може дати позитивні результати лише в короткостроковій перспективі. Більшості українських кредитних установ слід зробити немало кроків, перш ніж вони зможуть повноцінно і коректно проводити розрахунок економічного капіталу та його подальшу алокацію (розподіл) на інші підрозділи. В Україні виникла об'єктивна потреба у розробці єдиного підходу до обчислення економічного капіталу банку.

Упровадження методики розрахунку економічного капіталу удосконалює внутрішню систему банківського ризик-менеджменту і допомагає банкам вирішувати довгострокові стратегічні задачі. Досвід фінансових установ, які уже практикують оцінку економічного капіталу, показує, що наступним важливим питанням стає проблема розподілу (алокції) капіталу між бізнес-підрозділами і операціями, оскільки від цього залежить коректність визначення фінансових результатів, премій, собівартості операцій тощо.

1. Dimitris Chorafas. Economic Capital Allocation With Basel II: Cost, Benefit and Implementation Procedures/ Dimitris Chorafas. // Butterworth Heinemann – Dec. 2007 – 448 p.
2. Glyn A. Holton (2004). Capital calculations: Has the CCRO missed the point? / Glyn A. Holton // Energy Risk, 1 (3), 41-42. Режим доступу: <http://www.riskexpertise.com/papers/Capital.PDF>
3. Michael Kalkbrener .Deutsche Bank's Economic Capital Model. / Michael Kalkbrener// COMISEF Tutorial on Quantitative finance – London, October 2007 – 21 стор. Режим доступу: http://www.ems.bbk.ac.uk/for_students/msc_finance/KalkbrennerCOMISEF.pdf
4. John Manistre. Advanced Economic Capital / ERM Symposium. [Електронний ресурс] Chicago. - April 30. - 2009. - С.24 Режим доступу: <http://www.soa.org/files/pdf/2009-chicago-erm-manistre-mueller.pdf>
5. Дж. Деклерк.. Расчет экономического капитала как показатель зрелости системы управления рисками /Дж. Деклерк, В. Шибаяев // Управление рисками. – 2008 – № 1(59) – С. 20–94.
6. Владимірова Т.А. Экономический капитал как инструмент антикризисного управления в коммерческих банках / Т.А. Владимірова, Д.Г. Пашкин // Вестник Томского государственного университета . -2009 - №4(8) С. 41-48 Режим доступу: <http://sun.tsu.ru/mminfo/000063105/ec/08/image/08-041.pdf>
7. Бортников Г.П. Экономический капитал как инструмент управления / Бортников Г.П.//Управление в кредитной организации. 2007. № 5. С. 65–76.
8. Міщенко С. Удосконалення управління економічним капіталом банку з урахуванням ризику ліквідності / С. Міщенко // Вісник університету банківської справи Національного банку України. – 2008 –№ 3 – С. 90–93.

PERSPECTIVE OF ECONOMIC CAPITAL USAGE IN THE MODERN RISK-MANAGEMENT

V. Yeleyko, B. Kyshakevych

Different approaches to definition of economic capital were analyzed. Necessity of economic capital concept consideration in the modern system of risk-management in credit institution during the world financial crisis was proved.

Keywords. Economic capital, RAROC, IRB-approach, regulatory capital, Basel II, unexpected losses.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННОМ РИСКОВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**

В. Елейко, Б. Кишакевич

Львовская коммерческая академия

Дрогобычский государственный педагогический университет им. Ивана Франка

В статье проанализированы разные подходы к определению сущности экономического капитала. Обоснованно необходимость включения концепции экономического капитала в современные системы управления риском в кредитных учреждениях в условиях мирового финансового кризиса. Ключевые слова. Экономический капитал, RAROC, irb-подход, регулятивный капитал, Базель II, непредсказуемые потери.