УДК 336.774
JEL E58, D81

Кришталь Г.О., к.е.н.
АТ «Райффайзен Банк Аваль»

РОЗРАХУНОК КАПІТАЛУ НЕОБХІДНОГО ДЛЯ ПОКРИТТЯ ОПЕРАЦІЙНИХ РИЗИКІВ

Розглянуто основні підходи до оцінки й управління операційними ризиками банківських установ. Визначено поняття «операційний ризик», розглянуто методику розрахунку капіталу необхідного для покриття операційного ризику банку та надано рекомендації, щодо застосування даної методики в роботі банків України.

Ключові слова: *операційний ризик; банк; капітал; бізнес-лінія.*

Постановка проблеми. Показники економічного та регулятивного капіталу визначають спроможність банку забезпечити безпеку його діяльності шляхом розподілу капіталу для покриття прогнозованих збитків за операційними та іншими видами ризиків.

Запровадження вимоги до утримання банками капіталу на покриття операційного ризику є одним із найдискусійніших питань Базельської угоди II. Операційний ризик визначається Базельськнм комітетом як ризик збитків, спричинених збоєм внутрішніх систем, процесів, а також впливом зовнішніх подій.

Необхідність в аналізі, якісній та кількісній оцінці величини операційних ризиків банківського сектору виникає внаслідок наявності чіткого взаємозв'язку між станом банківської системи й економічним зростанням країни. А підтримка стабільного економічного росту та стабільності банківського сектору неможлива без чіткого уявлення про їх загальні проблеми, у тому числі про ризики, що виникають в процесі банківської діяльності.

Аналіз останніх публікацій. Розробці загальних і спеціальних підходів до оцінки ризиків банків і банківської системи присвячені праці вітчизняних і зарубіжних авторів, зокрема й: А. М. Герасимовича, О. В. Дзюблюка, Т.П. Демчука, О.А. Іващенко та ін. Основні підходи до оцінки та управління банківськими ризиками наведені в базових рекомендаціях Базельського комітету з питань банківського нагляду. Крім того, питанням стабільності банківського сектору приділяють багато уваги Міжнародний валютний фонд і Всесвітній банк. Основні методологічні підходи української банківської практики до оцінки та управління ризиками містяться у Методичних вказівках з інспектування банків “Система оцінки ризиків” і Методичних рекомендаціях щодо організації та функціонування систем ризик - менеджменту в банках України, розроблених НБУ.

Невирішені раніше частини проблеми. В той же час дослідженню динаміки резервів (капіталу) під операційний ризик приділялося недостатньо уваги. Слід зазначити, що в науковій літературі порівняння світового та українського досвіду носить односторонній характер, оскільки операційний ризик в Україні оцінюється незначним переліком банків в силу відсутності необхідності формування капіталу за законодавством.

Дослідження природи капіталу призначеного для покриття операційного ризику має на меті:

− визначити чистий операційний дохід банку;

− дослідити капітал на покриття операційного ризику;

− виявити особливості відношення даного капіталу до власного та регулятивного капіталу.

Метою статті є визначення поняття «операційний ризик», розгляд методики розрахунку капіталу необхідного для покриття операційного ризику банку та надання рекомендацій, щодо застосування даної методики в роботі банків України.

Результати дослідження. Операційний ризик банку в силу низької ймовірності майже не враховується банківськими установами України. В той же час реалізація таких ризиків може призвести до фатальних наслідків для банку.

Необхідність врахування ринкового ризику при оцінці капіталу зумовили гучні банкрутства кількох банків у 1980—1990-х рр., що постраждали внаслідок проблем із системами внутрішнього контролю та корпоративного управління.

Найбільша проблема операційного ризику — це неможливість його достовірно кількісно оцінити. Інколи неможливо точно визначити, що саме може бути базою розрахунку величини ризику, а отже, необхідного рівня капіталу, яка ймовірність реалізації події, що є виявом операційного ризику.

Операційний ризик банку – ризик, що виникає через неточні, помилкові або злочинні дії людей, помилки у внутрішніх процесах та системах та/або в результаті зовнішнього впливу [1]. Існує кілька методів оцінки операційного ризику банку: залежно від доходів, залежно від специфіки роботи, залежно від уже наявних прикладів реалізації ризику. В той же час статистичні дані, необхідні для оцінки ризику повинні бути накопичені за останні 5 років. Для того, щоб визначити капітал на покриття операційного ризику банку на початковому етапі, Базельський комітет запропонував методику базового індикатора. Суть даної методики полягає в розрахунку добутку усередненого чистого операційного доходу за останні три роки на базовий коефіцієнт (15%).

Європейські банки для розрахунку розміру капіталу для покриття операційного ризику застосовують стандартизований підхід (надалі - TSA). За стандартизованим підходом вся діяльність банку класифікується на вісім бізнес-ліній [3]. Відповідно до окремих складових валового доходу, який визначається IFRS (надалі GI) визначається як сума чистого процентного та непроцентного результату. Окремі складові валового доходу при розрахунку не повинні дублюватись. Наступні елементи GI приймаються до розрахунку вимог капіталу на покриття Операційних ризиків згідно Таблиці 1:

Таблиця 1

Елементи GI

Елементи GI	Умовне значення	Статті	Примітки
Чистий процентний дохід	+	Процентні доходи	Дивіденди від повністю консолідованих дочірніх компаній виключаються
	—	Процентні витрати	
Чистий непроцентний дохід	+	Комісійний дохід	
	—	Комісійні витрати	
	+	Торговий прибуток / втрати	
	+	Інший операційний дохід	Внутрішньо групові позиції виключаються з розрахунку

Джерело: розроблено автором

Операційні витрати, результат від незвичайної діяльності та отриманий дохід від страхування не приймаються до розрахунку GI.

Для розрахунку показника GI значення кожної з перелічених статей в Таблиці 1 береться зі «Звіту про прибутки і збитки» банку зі своїм знаком. Розрахунки валових доходів здійснюється в національній валюті України.

При розрахунку GI сума по всім статтям GI по IFRS має бути рівна сумам GI, розподіленим між бізнес-лініями.

Усі продукти банку розподіляються між 8-ма бізнес-лініями відповідно до вимог Basel II. Basel II встановлює наступні вимоги Мепінгу:

- вся діяльність банку має бути розподілена між 8 – ми бізнес-лініями;
- вид діяльності, який Банк не може віднести до жодної бізнес-лінії та який не є допоміжною функцією для жодної бізнес-лінії, банк відносить GI за цією діяльністю до бізнес-лінії з максимальним β-фактором. Такий же підхід має використовуватись до будь-якої пов'язаної допоміжної діяльності;
- вид діяльності, який банк не може віднести до жодної бізнес-лінії, але який є допоміжною функцією до цієї бізнес-лінії, банк має віднести до основної бізнес-лінії, яку підтримує. Якщо цією допоміжною функцією підтримується більше ніж одна бізнес-лінія, банк має застосовувати об'єктивний критерій розподілу;
- банк має право використовувати внутрішні методи ціноутворення для розподілу валового доходу між бізнес-лініями за умови, що загальний валовий дохід для банку буде дорівнювати сумі валового доходу за всіма 8 - ми бізнес-лініями. Банк має право віднести вид діяльності від однієї до іншої бізнес-лінії, якій властиві ці ризики.

Критерії розподілу між бізнес-лініями повинні переглядатися за необхідності у зв'язку з розвитком банку та/або із запровадженням нових продуктів / послуг , але не рідше одного разу на рік, і бути скориговані (у разі потреби) з урахуванням операційних ризиків, притаманних видам діяльності банку [4].

Достатність регулятивного капіталу розраховується як середнє значення за попередні повні 3 календарні роки сум валових доходів по кожній бізнес-лінії, помножене на відповідний β-фактор бізнес-лінії (Таблиця 2).

Таблиця 2

Бізнес-лінії та β-фактори (Basel II)

Бізнес-лінії по Basel II	**Вид дільності**	**β-фактори**
1	**2**	**3**
Корпоративні фінанси – надання банківських послуг корпоративним клієнтам органам державної влади та місцевого самоврядування на ринку капіталу	Андеррайтинг фінансових інструментів та /або розміщення фінансових інструментів на основі зобов'язань банку	18
	Надання послуг, пов'язаних з андеррайтингом	
	Надання консультаційних послуг, пов'язаних зі злиттям та придбанням юридичних осіб.	
	Надання консультаційних послуг стосовно структури капіталу, стратегії та пов'язаних з цим питань	
	Дослідження ринків	
	Надання консультаційних послуг щодо інвестицій	

Продовження табл.2

1	2	3
Торгова діяльність – операції та угоди на ринку цінних паперів та строкових фінансових інструментів	Придбання цінних паперів з метою придбання інвестиційного доходу або з метою перепродажу	18
	Строкові угоди з цінними паперами, іноземною валютою, банківськими металами та іншими фінансовими інструментами	
	Виконання функцій маркет-мейкера	
	Біржові торги	
	Операції прямого та зворотного репо	
Роздрібні банківські операції – банківське обслуговування фізичних осіб та мікро бізнесу	Залучення вкладів (депозитів)	12
	Надання кредитів. Лізингові операції	
	Факторингові операції. Гарантії, авалі та зобов'язання	
	Відкриття та ведення банківських рахунків фізичних осіб та мікро бізнесу	
	Здійснення платежів за дорученням фізичних осіб та мікро бізнесу	
	Надання консультацій по питанням інвестування	
	Обслуговування банківських карт	
	Касове обслуговування	
	Надання інших послуг мікро бізнесу	
Комерційні банківські операції – банківське обслуговування юридичних осіб	Залучення вкладів (депозитів)	15
	Надання кредитів	
	Гарантії, авалі та зобов'язання.	
	Відкриття та ведення банківських рахунків юридичних осіб	
	Здійснення платежів за дорученням юридичних осіб	
	Операції з векселями	
	Надання банківських гарантій та зобов'язань	
	Факторингові операції	
	Касове обслуговування, інкасація	
	Надання консультаційних, інформаційних послуг	
	Надання інших послуг юридичним особам	
Платежі і розрахунки	Послуги з переказування коштів (окрім послуг з переказування коштів клієнтів банку)	18
	Здійснення розрахунків на нетто - основі, кліринг	
	Інкасові операції	
	Випуск і обслуговування чеків, векселів та інших оборотних платіжних інструментів	
Агентські (посередницькі) послуги	Послуги з відповідального зберігання та надання в оренду (майновий найм) сейфів для зберігання цінностей та документів	15
	Депозитарна діяльність зберігача цінних паперів	
Управління активами	Управління активами	12
	Довірче управління цінними паперами	
	Довірче управління грошовими коштами	
	Довірче управління іншим майном клієнтів	
	Довірче управління коштами фондів (фондів взаємних інвестицій, недержавних пенсійних фондів тощо)	
Брокерські послуги, надані фізичним особам та мікро бізн.	Торгівля цінними паперами за дорученням та за рахунок клієнтів	12

Джерело: [9]

Валовий дохід за окремою бізнес-лінією може мати від'ємне значення та додаватись до валового доходу за всіма бізнес-лініями зі своїм знаком. Але, якщо сума валових доходів за всіма бізнес-лініями за рік має від'ємне значення, тоді значення валового доходу за рік має бути нуль.

Показник регулятивного капіталу для покриття операційних ризиків відповідно до стандартизованого підходу розраховується за такою формулою:

$$K_{TSA} = \{\sum_{years\,1-3} \max[\sum (GL_{1-8} * b_{1-8}), 0]\} / 3$$

де:

K_{TSA} – капітал на покриття операційного ризику;

GI_{1-8} - середній валовий річний дохід за останні повні 3 роки за кожною Бізнес-лінією,

β_{1-8} – фіксований відсоток, встановлений вимогами Basel II за кожною бізнес-лінією.

Загальна сума RWA для покриття операційних ризиків визначається шляхом множення вимог до капіталу для покриття операційних ризиків (Регулятивний капітал) на 12,5.

$$RWA(Операційний ризик) = 1 / K * K_{TSA},$$

де:

K_{TSA} - розмір капіталу для покриття операційного ризику;

K – коефіцієнт, який дорівнює 0,08 та встановлюється регулятором.

Призначенням економічного капіталу банку є: покриття втрат від можливих операційних ризиків, притаманних діяльності банку; підтримка діяльності банку на адекватному рівні навіть за умови одночасної реалізації всіх непередбачуваних операційних ризиків і відшкодування спричинених ними збитків за рахунок економічного капіталу.

На відміну від розрахунку вимог до регулятивного капіталу для покриття операційного ризику (середній показник за минулі три роки), для розрахунку економічного капіталу використовується лише показники валових доходів поточного року, приведені до річного виміру (перспективний підхід). Результати цих розрахунків можуть відрізнятись від розрахунку вимог до регулятивного капіталу, якщо валові доходи не рівномірні, а мають значні коливання в розрахунковому періоді [6].

Економічний капітал для кожного бізнес-сегменту розраховується шляхом множення валового доходу бізнес-сегменту на відповідні β-фактори. Економічний капітал таким чином, розраховується як:

$$EC^{OR} = \left(\sum_{i=1}^{n} GI_i * \beta_i\right) * (1 - AddOn)$$

де:

n – кількість бізнес-сегментів;

AddOn – коефіцієнт штрафів, який застосовується до загальної суми Економічного капіталу під операційні ризики;

GI_i - екстрапольовані на рік значення GI за поточний рік за бізнес-сегментом (GI від початку року до звітної дати, приведений до річного виміру):

$$GI_i = \frac{(\sum_{q=1}^{K} GI_i^q)}{K} * 4$$

де:

K – кількість повних кварталів від початку року до звітної дати;

q - квартал.

Запровадження вимоги до капіталу на покриття операційного ризику створить для банків України додаткове навантаження на регулятивний капітал. Воно буде істотнішим, ніж навантаження, що виникає внаслідок упровадження вимоги до капіталу під ринковий ризик. Водночас з огляду на тенденції розвитку банківської системи України — стале зростання основних показників, у тому числі й рівня прибутковості, можна зробити висновок про наявність потенціалу для постійного збільшення необхідного рівня капіталу на покриття операційного ризику. Зважаючи, що рівень валового доходу банку залежить не лише від дій його керівництва, а й від конкурентної позиції банку, планування необхідної суми капіталу є складним процесом. Цим операційний ризик відрізняється від решти ризиків — кредитного і ринкового, щодо яких банк може надійніше оцінити свої майбутні потреби в капіталі, а отже, своєчасно подбати про забезпечення мінімального рівня адекватності капіталу.

Що стосується правил і підходів до оцінки операційних ризиків, то ми переконані в необхідності запровадження в українську банківську практику базового індикативного підходу до виміру ризиків для підрахунку вимог до капіталу, яким повинен володіти банк для покриття своїх операційних ризиків, і формування банками України згідно з цим підходом резервів для забезпечення операційних ризиків.

Формування системи оцінки операційного ризику на рівні банківської системи не має значного впливу на структуру резервів. В той же час, в індивідуальних розрахунках по конкретному банку формування таких резервів призводить до вилучення з обігу необхідних ресурсів, а отже, основним завданням є мінімізація витрат на формування системи управління операційним ризиком.

Якщо ж розглядати капітал на покриття операційного ризику банку у відношенні до власного та регулятивного капіталу, то можна зробити висновок, що частка системотворчого банку вища, ніж частка інших банків, а отже й ризики більші.

Висновки. Ризик є невід'ємною частиною діяльності банківських установ. Окрім прагнень знизити банківські ризики та раціонально ними управляти, серед головних завдань банківських установ є правильний розрахунок можливих ризиків та створення резервів, достатніх для їх покриття. Для цього необхідно розробити чітку методику вимірювання банківських ризиків на державному рівні, яка в свою чергу переймала б досвід провідних країн.

Для покращення стабільності банків України, на нашу думку, варто сформувати нормативно-правове забезпечення, яке б зобов'язало комерційні банки формувати капітал на покриття операційного ризику банку на рахунках НБУ, що дасть змогу регулятору контролювати стабільність банківського сектору в цілому.

Напрями подальших досліджень полягають у пошуку шляхів удосконалення методології вимірювання банківських ризиків, які впливають на формування резервних капіталів для покриття цих ризиків та їх величину.

Література

1. *Герасимович А.М.* Аналіз банківської діяльності: Підручник / *А. М. Герасимович, М. Д. Алексеєнко, І. М. Парасій-Вергуненко* та ін.; За ред. *А. М. Герасимовича*. — К.: КНЕУ, 2004. — 599 с.
2. *Демчук Т.П.* Аналіз ризиків при здійсненні підприємствами валютних операцій / *Т.П. Демчик* // Економічні науки. Серія «Облік і фінанси» — 2009. — No 6 (24). — Ч. 2. — С. 159-167.
3. *Дзюблюк О.В*. Комерційні банки в умовах переходу до ринкових відносин [Текст] / *О. В. Дзюблюк*. - Тернопіль : [б.в.], 1996. - 140 с.
4. *Зарипов И.А*. Валютный риск: оценка и методы управления / *И.А. Зарипов, А.В. Мазанов, А.В. Петров.* — М.: Соврем. экономика и право, 2004. — 461 с.
5. *James Jessica*. Currency Management / Jessica James. — Incisive Financial Publishing Limited, Haymarket House, 2012. — 413 с.
6. *Іващенко О.А.* Фінансові інструменти управління економічними ризиками / *О.А. Іващенко* // Зовнішня торгівля: право та економіка. — 2009. — No2 (25). — С. 141-147.
7. *Міщенко В.І.* Управління валютними ризиками: Навчальний посібник / *В.І. Міщенко, В.А. Ющенко.* — К.: Товариство «Знання», КОО, 1998. — 444 с.
8. *Brown G.W*. How Firms Should Hedge / *Gregory W. Brown, Klaus Bjerre Toft* // Review of Financial Studies — vol. 15(4). — Oxford: University Press for Society for Financial Studies, 2002. — P. 1283-1324.
9. *Shoup Gary.* Currency Risk Management: A Handbook for Financial Managers, Brokers, and Their Consultants / *Gary Shoup*. — Amacom. American Management Association 1601 New York, 2012. — 639 p.
10. *Швець Н.Р*. Ризики банківських установ: проблеми, визначення та управління/ *Н. Р. Швець*// Регіональна економіка. – 2008. – No4. –С. 97–103.

References

1. Gerasimov A.M. Analysis Banking: Textbook / A.M. Gerasimov, M.D. Alekseyenko, I.M. Perasia Verhunenko etc.; Ed. AM Gerasimovitch. - K.: KNEU, 2004. - 599 p.
2. Demchuk T.P. Analysis of the risks in foreign exchange transactions by enterprises / T.P. Demchik // Economics. A series of "Accounting and Finance» - 2009. - No 6 (24). - Part 2. - P. 159-167.
3. Dzyublyuk O.V Commercial banks in the transition to a market economy [Text] / E.V. Dzyublyuk. - Ternopil: [BV], 1996. - 140 p.
4. Zarypov I.A Currency risk: evaluation of methods and Control / I.A. Zarypov, A.V. Mazanovo, A.V. Petrov. - M.: sovr. Economy and Law, 2004. - 461 p.
5. James Jessica. Currency Management / Jessica James. - Incisive Financial Publishing Limited, Haymarket House, 2012. - 413 p.
6. Ivashchenko A.A.Financial instruments Risk management of economic / O.A. Ivaschenko // Foreign trade: law and economics. - 2009. - No2 (25). - P. 141-147.
7. Mishchenko V.I. Currency risk: Textbook / V.I. Mishchenko, V.A. Said. - K.: Society "Knowledge" flat co, 1998. - 444 p.
8. Brown G.W. How Firms Should Hedge / Gregory W. Brown, Klaus Bjerre Toft // Review of Financial Studies - vol. 15 (4). - Oxford: University Press for Society for Financial Studies, 2002. - P. 1283-1324.
9. Shoup Gary. Currency Risk Management: A Handbook for Financial Managers, Brokers, and Their Consultants / Gary Shoup. - Amacom. American Management Association 1601 New York, 2012. - 639p. 10. Shvets N.R. Risks banks: problems, identify and control / N.G. Sweden // Regional Economics. - 2008. - No4. -WITH. 97-103.

Кришталь Г.А., к.э.н.
АО «Райффайзен Банк Аваль

МЕТОДИКА РАССЧЕТА КАПИТАЛА НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ

Рассмотрены основные подходы к оценке и управлению операционными рисками банковских учреждений. Определено понятие «операционный риск», рассмотрена методика расчета капитала необходимого для покрытия операционного риска банка и даны рекомендации по применению данной методики в работе банков Украины.

Ключевые слова: *операционный риск; банк; капитал; бизнес-линия.*

G Kryshtal. P.h.D
RBA

METHOD OF CALCULATION ESSENTIAL CAPITAL TO COVER OPERATIONAL RISK

Besides aspirations to reduce banking risks and manage them efficiently, among the main tasks of banks is the correct calculation of risks and the creation of reserves to cover them. You must develop a clear methodology for measuring banking risks at national level, which in turn would have adopted the experience of leading countries. It should form a regulatory provision that would have obliged commercial banks to generate capital for operational risk at the bank accounts of the National Bank, which will allow the regulator to monitor the stability of the banking sector as a whole. Areas for further research is to find ways of improving the methodology for measuring banking risks that affect the formation of reserve capital to cover these risks and their value.

Keywords: *operational risk; bank; capital; the business line.*