

## ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

УДК 336.71:330142:330.131.7

**Жердецька Л.В.**, к.е.н., доцент,  
доцент кафедри банківської справи  
*Одеський національний економічний університет*

### РОЗВИТОК МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ КАПІТАЛУ БАНКІВ ПІД ОПЕРАЦІЙНИЙ РИЗИК

**Жердецька Л.В. Розвиток методичних підходів до оцінки капіталу банків під операційний ризик.** У статті визначено необхідність оцінки операційних ризиків у контексті забезпечення достатності банківського капіталу. Виділено та охарактеризовано етапи розвитку підходів до управління операційними ризиками банків. Визначено основні проблеми та тенденції оцінки операційного ризику.

**Ключові слова:** операційний ризик, економічний капітал, регулятивний капітал, підхід на основі базових індикаторів, стандартизований та прогресивний підходи.

**Жердецькая Л.В. Развитие методических подходов к оценке капитала банков под операционный риск.** В статье определены актуальность и необходимость оценки операционных рисков в контексте обеспечения достаточности банковского капитала. Выделены и охарактеризованы этапы развития подходов к управлению операционными рисками банков. Определены основные проблемы и тенденции оценки операционного риска.

**Ключевые слова:** операционный риск, экономический капитал, регулятивный капитал, подход на основе базовых индикаторов, стандартизированный и прогрессивный подходы.

**Zherdetska L.V. Development of methodological approaches of operational risk capital measurement.** The necessity of the operational risk measurement in the context of the adequacy of bank capital was defined. The stages of approach to operational risk management development in banks were determined and characterized. The main issues and trends of operational risk assessment were defined.

**Keywords:** operational risk, economic capital, regulatory capital, Basic Indicator Approach, Standardized Approach, Advanced Measurement Approaches.

**Постановка проблеми.** Необхідною умовою забезпечення сталого розвитку держави є зміцнення стабільності банківської системи, здатної акумулювати заощадження населення з подальшою їх трансформацією в інвестиції розвитку національної економіки. Саме тому у стабільній діяльності банківського сектора зацікавлені кредитори, вкладники та держава. На практиці це означає необхідність створення ефективної системи регулювання, здатної підтримати фінансову стійкість системи та забезпечити дотримання інтересів її суб'єктів. Отже, питання оцінки впливу ризиків, у тому числі й операційного, на достатність власного капіталу банків як фундаментальної складової частини забезпечення фінансової стабільності банківської системи набуває особливої актуальності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Необхідність оцінки операційного ризику та створення капіталу під цей ризик затверджена у Базельській угоді про капітал 2004 р., так званій Базель-II. У період 2003–2008 рр. активно проводяться дослідження операційних ризиків. Окремі положення організації управління операційним ризиком (незалежно від галузі економіки) розкрито у розробках

Комітету спонсорських організацій (Committee of Sponsoring Organizations, COSO, 2008) [1] та Банку міжнародних розрахунків (Bank for International Settlements, 2003) [2]. Методологічні розробки та наукові праці Базельського комітету з банківського нагляду (Basel Committee on Banking Supervision) присвячено визначенню принципів операційного ризику, його складників і методик оцінки (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, 2003 та 2011; Operational Risk – Supervisory Guidelines for the Advanced Measurement Approaches, 2011; Standardised Measurement Approach for operational risk, 2016) [3–6]. На окрему увагу заслуговують емпіричні дослідження оцінки операційних ризиків (Results from the 2008 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk, 2009) [7; 8]. Значну кількість наукових праць у період 2003–2008 рр. присвячено методам кількісної оцінки операційних ризиків, економічного капіталу та очікуваних збитків (Patrick de Fontnouvelle, 2003; Andreas A. Jobst, 2007) [9; 10]. Варто зауважити, що кризові явища призвели до необхідності переосмислення сучасних підходів стосовно регулювання й оцінки

банківських ризиків; автори праць [11; 12] визначають основні сучасні проблеми і тенденції розвитку управління операційними ризиками. Серед вітчизняних науковців варто відмітити емпіричні дослідження операційних ризиків у банківській системі України (А. Камінський, 2005 р.) та аналіз моделей операційних банківських ризиків (О. Дмитрова, 2010 р.) [14; 15]. Отже, в умовах недостатньої кількості розробок вітчизняних учених-економістів із приводу побудови ефективної системи управління операційним ризиком банку аналіз світового досвіду та оцінка можливості імплементації у банківському секторі України, потребують подальшого вивчення.

**Постановка завдання.** Отже, метою дослідження є узагальнення тенденцій розвитку методів оцінки операційного ризику банків та можливості їх запровадження в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Операційний ризик виникає внаслідок невірної організації або виникнення помилок у внутрішніх процесах, діяльності людей та функціонування систем, а також від зовнішніх подій. Виділяють такі види подій, що призводять до виникнення збитків через реалізацію операційного ризику: шахрайство, ділова практика, помилки, системні збої, псування майна. Варто зауважити, що до операційного ризику належить юридичний, однак під час оцінки регулятивного та економічного капіталу не включають стратегічний та репутаційний ризики [3]. Ризик – це можливі втрати, яких зазнає банк унаслідок реалізації певної події (так званої ризикової події). Події, що можуть призвести до реалізації операційного ризику, класифікують так [16]: внутрішнє шахрайство; зовнішнє шахрайство, управління персоналом та безпека праці; клієнти, продукти та ведення бізнесу; завдання шкоди матеріальним активам; порушення бізнесу та системні збої; виконання, доставка та управління процесами.

Учені-економісти наводять приклади значної кількості випадків так званого місменеджменту операційних ризиків: Barings (1995 р.) – втрати

1,3 млрд. дол. США внаслідок несанкціонованої торгівлі співробітника; Daiwa Bank (1995 р.) – втрати на суму 1,1 млрд. дол. США на протязі 11 років через шахрайство співробітника банку; Kidder Peabody (1994 р.) – фальсифікація звітності, де зазначалося 350 млн. дол. прибутку замість 85 млн. збитку; Societe Generale (2008 р.), який втратив 7 млрд. дол. через помилку трейдера та недостатній контроль над внутрішніми операціями [16]. Водночас до початку 2000-х років розуміння необхідності оцінки й регулювання операційного ризику не набуло необхідного поширення. У цілому, базуючись на результатах дослідження [13], можна виділити такі етапи управління операційними ризиками: заперечення, ігнорування; збір інформації та підготовка Базеля-II; розвиток підходів до вимірювання; переосмислення через кризу 2007–2008 рр.

На етапі заперечення практики банківської справи визнавали кредитний, ринковий ризики та ризик ліквідності, ігноруючи вплив операційного ризику на банківський бізнес.

На початку 90-х років банкіри ігнорують операційний ризик: у 80-х роках виникли перші прецеденти операційного ризику, однак більшість уважало це випадковою подією.

Після низки подій, що були зазначені вище, виникає розуміння необхідності управління операційним ризиком. Етап збору інформації та підготовка Базеля-II припадають на кінець 90-х – початок 2000-х років.

Варто додати, що виділені етапи підтверджуються даними дослідження [7] стосовно накопичення банками статистичної інформації, пов'язаної з операційним ризиком. Відповідно до зазначеної праці, у 1970–1980-х роках траплялися поодинокі випадки операційних ризиків, однак у цей період звітність не була систематизованою. Більшість банків (69) мали сформовану інформаційну базу стосовно операційних ризиків 2004–2005 рр.; 26 банків мають таку звітність приблизно з 2001–2002 рр.; сім

Таблиця 1

Економічний капітал під операційний ризик залежно від підходів та частоти виникнення збитків (2008 р.)

Регіони	Економічний капітал під операційний ризик (у % до GI) для банків, які використовують		Економічний капітал (млн. євро) під операційний ризик залежно від частоти виникнення збитків, що перевищують 100 тис. євро	
	прогресивний підхід	інші підходи	прогресивний підхід	інші підходи
Австралія	7,8	13,9	21,1	30,8
Європа	10,7	12,1	12,5	19,7
Японія	12,4	14,6	87,0	213,7
Північна Америка	11,6	13,1	15,4	21,1
Бразилія та Індія	-	7,5	-	3,6
Разом	10,8	12,8	16,9	28,9

Джерело: складено автором за даними [7]

банків мали звітність про операційний ризик і до 2001 р. та 17 банків почали формувати таку звітність лише в 2005–2006 рр.

Початком наступного етапу можна вважати 2004 р., коли в Базельській угоді операційний ризик визначається як окремий вид, виділяються підходи до його регулювання й менеджменту, відбувається процес удосконалення методів вимірювання цього виду ризику в контексті забезпечення адекватності капіталу банку. Залежно від складності проведення розрахунків виділяють підхід на засадах базових індикаторів, стандартизований та прогресивний підходи [1–3]. Основою визначення очікуваних збитків або економічного капіталу під операційний ризик є так званий сукупний дохід (gross income, далі – GI), який складається з таких компонентів [3]: чистий процентний дохід; чистий непроцентний дохід; чистий результат від фінансових операцій; інший дохід.

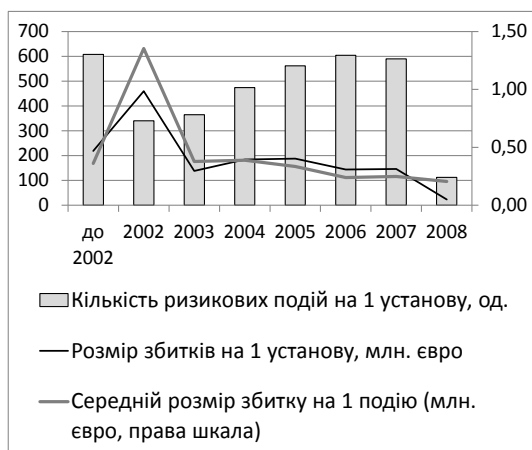
Банківські аналітики та науковці збирають інформацію про події, пов'язані з операційним ризиком, і проводять дослідження стосовно порівняння ефективності окремих методів оцінки, частоти виникнення окремих видів ризику та бізнес-напрямів. Банки наголошують на звітуванні про операційний ризик та на підвищенні прозорості їх діяльності. Варто зауважити, що більшість науковців у цей період наголошує на доцільності використання прогресивного підходу до кількісної оцінки операційного ризику та економічного капіталу під очікувані збитки від цього ризику. Зазначене знаходить своє відображення у рекомендаціях Базельського комітету з банківського нагляду. Так, використання прогресивного підходу дає банкам змогу скоротити розмір очікуваних збитків та необхідного економічного капіталу [7] (табл. 1).

Під час проведення дослідження використовувалися дані 121-го фінансового інституту із 17 країн. Отже, очікувані збитки від операційного ризику є меншими для банків, які використовують прогресивний підхід. Окрім того, співвідношення економічного капіталу під операційний ризик та сукупного доходу у банків, що використовують прогресивний підхід, є меншим за рекомендований рівень 15% (для базових індикаторів) та 12–18% (для стандартизованого підходу). Якщо оцінювати рівень очікуваних ризиків за країнами, то найбільшим він є для банків Японії та Північної Америки. Варто зауважити, що відповідно до більш низького відсотка економічного капіталу до сукупних доходів, використання прогресивного підходу вимагає й меншого розміру регулятивного капіталу в абсолютному вираженні.

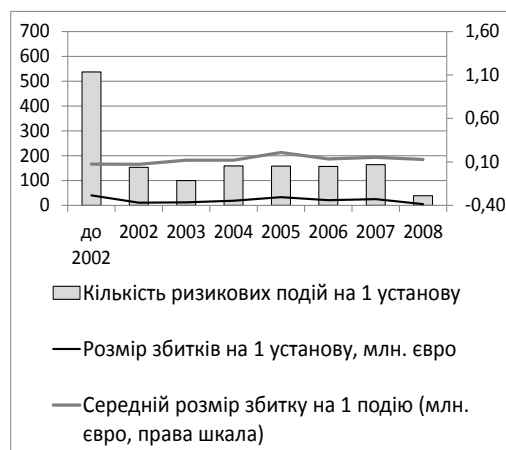
Динаміку отриманих від реалізації операційних ризиків збитків представлено на рис. 1.

На рис. 1. відображено статистику збитків, що перевищують 20 тис. євро, за банками 17 країн світу. Варто зауважити, що кількість банків, які формували звітність стосовно операційних ризиків, постійно зростала. Так, до 2002 р. це було 24 банки, у 2005 р., після запровадження Базеля II, їх кількість зросла до 108, а в 2007 р. вже становила 117 установ. Якщо порівнювати динаміку збитків за регіонами, то цей показник був найвищим у 2002 р. у Північній Америці, що пояснюється шахрайством декількох великих клієнтів. Порівняння кількості та втрат від реалізації подій операційного ризику за досліджуваними банками, які використовують різні підходи до оцінки ризику, дає змогу зробити низку висновків.

Як свідчать дані рис. 1, сума втрат від реалізації операційного ризику для банків, що використовують



А. Банки, що використовують прогресивний підхід (АМА)



Б. Банки, що використовують інші підходи (non-АМА)

Рис. 1. Кількість та втрати від реалізації подій операційного ризику за досліджуваними банками світу в 2002–2008 рр.

Джерело: складено автором за даними [7]

прогресивний підхід, значно вища, ніж для стандартних підходів. Частково такі відмінності можуть бути пояснені різною організацією роботи банків: банки, що використовували прогресивний підхід, це, як правило, великі фінансові інститути зі складною організацією; крім того, вони мають довшу історію накопичення даних стосовно результатів діяльності, у тому числі й збитків. Водночас необхідно зауважити, що використання прогресивного підходу, з одного боку, дає банкам можливість зменшити необхідний розмір економічного та регулятивного капіталів, а з іншого – передбачає більший розмір збитків від реалізації операційного ризику. Зазначені протиріччя призвели до наступного етапу – переосмислення підходів до оцінки операційного ризику через кризу 2007–2008 рр. Недоліки прогресивного підходу проявилися саме після фінансової кризи. Ці методики банки розробляли самостійно залежно від специфіки діяльності. Теоретично (до 2008 р. – і практично за результатами досліджень) більш складні методики дають змогу оцінити ризик більш адекватно та потребують меншого регулятивного капіталу. Водночас сум регулятивного капіталу під операційний ризик виявилось недостатньо для покриття значних штрафів урядових установ [12]. Окрім того, використання прогресивних підходів вимагає ускладнення процесів збору й обробки даних, що потребує більших витрат. Саме тому ці витрати будуть виправданими лише для великих банків зі складними структурами.

Проте необхідно зауважити, що й спрощені підходи мають свої недоліки. Основним недоліком підходів на засадах базового індикатора та стандартизованого є використання показника чистого доходу, тоді як у кризові періоди відбувається збільшення рівня ризиків з одночасним зменшенням рівня доходу. А підхід на основі базового індикатора, крім того, не враховує відмінності між окремими бізнес-напрямами.

У відповідь на визначені вище недоліки існуючої практики оцінки операційних ризиків Базельським комітетом із банківського нагляду було розроблено стандартизований підхід (Standardised Approach (SA)), який передбачає використання бізнес-індикаторів (Business Indicator (BI)). Серед основних переваг використання бізнес-індикаторів зазначають його здатність

відображати експозицію операційного ризику банку залежно від структури бізнес-напрямів. Індикатор базується на трьох основних складниках звіту про фінансові результати банку:

- процентний результат (чистий процентний дохід);
- результат від надання послуг (чистий комісійний дохід, інший операційний дохід, інші операційні витрати);
- результат від фінансової діяльності (торгівельний результат).

До основних переваг використання такого індикатора можна віднести таке [6, 12]:

- є більш чутливим до операційного ризику та зменшує питому вагу компонентів, що мають незначне відношення до операційного ризику (наприклад, процентний дохід від кредитування);
- використовуються абсолютні дані з метою уникнення протиріч;
- збільшує питому вагу компонентів, що є більш пов'язаними з операційним ризиком (прибутки та збитки від проданих на фондових біржах портфелів, комісійні платежі від послуг, штрафні санкції від невірного продажу);
- компоненти ніколи не приймають від'ємного значення, отже, регулятивний капітал не зменшується зі зменшенням результату;
- достатньо простий для запровадження та використання.

Варто зауважити, що стандартизований підхід також ураховує розмір фірми, використовуючи багаторівневий підхід до розрахунку вимог до капіталу (у межах від 10% до 30% від індикатора).

**Висновки.** Отже, нині стандартизований підхід вважається найбільш оптимальним із точки зору співвідношення простоти та точності. З одного боку, базові індикатори для оцінки операційного ризику більш точно відображують причинно-наслідкові зв'язки між джерелом виникнення ризику та вимогами до капіталу, а з іншого – стандартизація підходу обмежує можливості для зловживань та підвищує порівняність результатів окремих банків. Ураховуючи зазначене вище, пріоритетними напрямками подальших досліджень повинні стати оцінка можливостей запровадження стандартизованого підходу до оцінки операційного ризику в діяльність банків України.

### Список літератури:

1. Committee of Sponsoring Organizations (COSO) of the Treadway Commission (2008), Internal Control – Integrated Framework: Guidance on Monitoring Internal Control System [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.coso.org>.
2. Bank for International Settlements (2003), —Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, Basel Committee on Banking Supervision [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bis.org/bcbis/index.htm>.
3. Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk // Basel Committee on Banking Supervision. – February 2003. – 20 p.
4. Principles for the Sound Management of Operational Risk // Basel Committee on Banking Supervision. – June 2011. – 27 p.
5. Operational Risk – Supervisory Guidelines for the Advanced Measurement Approaches // Basel Committee on Banking Supervision. – June 2011. – 63 p.
6. Standardised Measurement Approach for operational risk // Basel Committee on Banking Supervision. – March 2016. – 18 p.
7. Results from the 2008 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk // Basel Committee on Banking Supervision. – July 2009. – 94 p.

8. Observed range of practice in key elements of Advanced Measurement Approaches (AMA) // Basel Committee on Banking Supervision. – July 2009. – 103 p.
9. Patrick de Fontnouvelle, Virginia DeJesus-Rueff, John Jordan, Eric Rosengren. Using Loss Data to Quantify Operational Risk // Federal Reserve Bank of Boston. – April, 2003. – 32 p.
10. Jobst A. Andreas. Consistent Quantitative Operational Risk Measurement and Regulation: Challenges of Model Specification, Data Collection, and Loss Reporting // IMF Working Paper. – November, 2007. – 46 p.
11. Azamat Abdymomunov. Banking Sector Operational Losses and Macroeconomic Environment // Federal Reserve Banks - Federal Reserve Bank of Richmond – March, 2014.
12. Operational Risk: The end of internal modelling? – December 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.pwc.com/financialservices](http://www.pwc.com/financialservices).
13. Sebastian Fritz-Morgenthal. brief history of Operational Risk Management A brief history of Operational Risk Management -Lessons Learned? – November 2015. – 28 p.
14. Камінський А. Ідентифікація, аналіз та управління операційними ризиками в українських банках / А. Камінський, А. Кияк // Вісник НБУ. – 2005. – № 10. – С. 7–11.
15. Моделювання оцінки операційного ризику комерційного банку : [монографія] / О.С. Дмитрова, К.Г. Гончарова, О.В. Меренкова [та ін.] ; за заг. ред. С.О. Дмитрова. – Суми : УАБС НБУ, 2010. – 264 с.
16. Magnusson T., Prasad A. Guidance for Operational Risk Management in Government Debt Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://treasury.worldbank.org/bdm/pdf/Guidance\\_OperationalRiskManagement\\_Mar2010\\_Magnusson.pdf](http://treasury.worldbank.org/bdm/pdf/Guidance_OperationalRiskManagement_Mar2010_Magnusson.pdf).