

УДК 336.71:005.52

В. В. БОБИЛЬ<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Каф. «Облік, аудит та інтелектуальна власність», Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпропетровськ, Україна, 49010

## РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ РИНКОВИМ РИЗИКОМ У БАНКАХ

У статті розкрито сутність ринкового ризику банку. Розглянуто основні елементи управління ринковим ризиком та особливості їх застосування в сучасних умовах господарювання. Запропоновано напрямки вдосконалення науково-методичних підходів щодо оцінки та управління ринкового ризику з урахуванням його окремих чинників (валютного, процентного та фондового). Проаналізовано міжнародний досвід управління ринковим ризиком у банках. Надано план заходів щодо управління ринковим ризиком на випадок кризової ситуації. Розглянуто механізм зонального управління ринковим ризиком.

*Ключові слова:* ринковий ризик, валютний ризик, процентний ризик, фондовий ризик, банк.

### Актуальність теми дослідження

Враховуючи значні обсяги відкритих у банках валютних позицій, коливання процентних ставок і рівень розвитку операцій із цінними паперами, проблеми, пов'язані з оцінкою й управлінням ринковим ризиком, стають особливо актуальними. Сучасний інтерес до ринкового ризику обумовлений постійним розширенням кола банківських операцій, що несуть у собі елементи цього ризику, і, відповідно, посиленням впливу чинників зовнішнього середовища на якість і структуру активів і пасивів, капіталу, прибутку, ліквідності, платоспроможності та фінансовий стан банківської установи.

### Аналіз останніх досліджень

Проблеми оцінки й управління ринковим ризиком вивчали С. Братанович, Р. Габбард, В. Грюнінг, В. Колб, Д. Макнотон, П. Роуз, Дж. Синкі, Ф. Сондерс, М. Фрост.

Роботи російських науковців в основному присвячені вивченню джерел виникнення ринкового ризику, методів оцінки, опису і порівнянню різних інструментів і методів управління. За цією тематикою слід виділити дослідження М. Баканова, І. Балабанова, С. Волкова, О. Жукова, В. Кисельова, Г. Коробової, О. Лав-

рушіна, Г. Панової, М. Рогова, О. Чернова, Д. Щукіна.

### Постановка задачі

Незважаючи на значну кількість досліджень і розробок у цій галузі, слід констатувати, що специфіка ринкового ризику, його сутність і місце в системі ризик-менеджменту банківської установи розкриті недостатньо повно. Кожний фахівець пропонує своє розуміння ринкового ризику, є плутанина і різночитання в термінології і підходах до його управління.

З цієї причини основною метою статті є дослідження основних елементів та процедур управління ринковим ризиком у банках в сучасних умовах господарювання.

### Виклад основного матеріалу

Під ринковим ризиком у статті розуміється ймовірність відхилення від запланованих фінансових показників через певну зміну валютних курсів, процентних ставок або вартості цінних паперів та інших активів.

Виходячи з цього визначення, розглянемо кожен з складових ринкового ризику.

**Валютний ризик.** Цей ризик інтегрований і притаманний усім фінансовим операціям банку в іноземній валюті. Як свідчить сучасна прак-

тика, недостатня увага банків до питань управління валютним ризиком може призвести до значних фінансових втрат.

Відзначимо, оскільки банки не можуть впливати на валютний курс (його встановлює або ринок, або національний регулятор), то єдиним інструментом управління цим видом ризику є контроль валютних позицій.

За Базелем II, якщо обсяг операцій в іноземній валюті є незначним (якщо валова валютна позиція не перевищує 100 % від капіталу третього рівня і при цьому чиста валютна позиція не перевищує 2 % від цього капіталу), то банк може взагалі не виділяти капітал на покриття валютного ризику [1, с. 5].

У процесі оцінки валютного ризику Базель виділяє два етапи:

Перший етап оцінки – визначення позиції банку в окремій валюті та в золоті (згідно з класифікацією банківського комітету золото належить до валют, тоді як інші банківські метали – до товарів). Для цього банк повинен визначити суму всіх своїх спот – позицій у цій валюті, форвард – позицій, гарантій, заходжованих не нарахованих процентів та дельта – еквівалента портфеля валютних опціонів. Від отриманої величини слід відняти структурну валютну позицію в цій валюті, якщо банк її веде. Структурну валютну позицію Базель трактує як довгу позицію, що утримується з метою хеджування значення адекватності регулятивного капіталу. На першому етапі чиста довга чи коротка позиція банку має бути перерахована в еквівалент у національній валюті з використанням поточного курсу на дату розрахунку.

На другому етапі оцінки банку потрібно врахувати ефекти диверсифікації і концентрації валютного ризику. Для цього використовується метод «короткої руки», сутність якого полягає в наступному:

– банк групує еквіваленти позицій окремих валют залежно від знака у дві групи – довгі («+») та короткі («-») і визначає суму за кожною групою;

– із двох сум для подальшого розрахунку беруть більшу за модульним значенням (менша за модульним значенням позиція в подальших розрахунках ігнорується);

– до отриманої величини додають модульні значення еквівалента позиції в золоті (отримане значення і є величиною валютного ризику).

У методичних вказівках НБУ з інспектування банків «Система оцінки ризиків» для визначення кількісних параметрів валютного ризику та якості його управління використовуються такі фактори [2]:

- існування адекватної, ефективної, доведеної до виконавців внутрішньої нормативної бази (положень, процедур тощо) щодо управління валютним ризиком, затвердженої відповідними органами банку виходячи з принципів корпоративного управління, а також відповідної практики виконання її вимог;

- обсяг балансових та позабалансових статей, які підлягають переоцінці у зв'язку зі змінами поточного валютного курсу та строкового валютного курсу;

- структура балансових та позабалансових статей за такими факторами:

- валюта;

- продукти;

- строк існування або очікуваний строк подальшого утримання позицій;

- розмір і строк неузгоджених грошових потоків;

- розмір позицій у валютах, обсяги торгівлі якими є обмеженими;

- потенційна величина втрати капіталу у зв'язку з перерахуванням валютних позицій у їх гривневий еквівалент у разі зміни валютних курсів, враховуючи останні тенденції та прогнози;

- наявність своєчасної, точної та інформативної управлінської інформації;

- рівень і кваліфікація керівництва та персоналу;

- наявність відповідних механізмів контролю для моніторингу точності інформації, належних облікових підходів і дотримання внутрішніх положень, нормативно-правових актів або законів.

Більшість вітчизняних банків у процесі оцінки валютного ризику використовують VaR-метод (Value-at-Risk) (цей метод також використовується для оцінки фондового ризику). VaR - метод дозволяє розрахувати з певною ймовірністю потенційні максимальні збитки за відкритими валютними позиціями.

Оцінка валютного ризику за методом VaR включає чотири етапи [3, с. 64]:

1. Визначення розміру відкритої позиції, що піддається ризику, за кожною іноземною валютою. Для збільшення ефективності методу ва-

лютні позиції рекомендується перераховувати в національну валюту не за офіційними курсами, а за ринковими.

2. Визначення мінливості (волатильності) валютних курсів здійснюється за формулою:

$$x^i_t = \ln\left(\frac{Курс^i_t}{Курс^i_{t-1}}\right),$$

де  $Курс^i_t$  – значення курсу і-ї валюти в t вимірі;  $Курс^i_{t-1}$  – значення курсу і-ї валюти в t-1 вимірі; T – загальне число вимірів логарифмів темпів росту курсів; індекс, що позначає валюту; n – число валют;

З метою наближення вибіркової сукупності до нормального закону розподілу кількість спостережень (T) рекомендується брати не менш ніж 90 діб.

3. Знаходиться середньоквадратичне відхилення темпів зміни курсу від середнього рівня ( $\sigma$ ).

4. З певною ймовірністю розраховуються максимальні збитки за відкритими валютними позиціями за формулою:

$$VaR = P * K * \sigma,$$

де VaR – потенційні максимальні можливі збитки за валютною позицією (одноденні); P – обсяг відкритої позиції; K – коефіцієнт (квантиль), який відповідає обраному рівню впевненості (наприклад, для довірчого інтервалу в 95 та 99 % відповідні квантилі дорівнюватимуть 1,65 і 2,33 середньоквадратичні відхилення);  $\sigma$  – стандартне відхилення зміни вартості позиції.

Наступний вид ризику, який належить до ринкового, – це зміна **процентної ставки** (процентний ризик).

Розрахунки процентного ризику проводяться за наступними фінансовими інструментами:

- боргові цінні папери;
- пайові цінні папери із правом конверсії в боргові цінні папери;
- неконвертовані привілейовані акції, розмір дивідендів за якими визначено;
- похідні фінансові інструменти, базовим активом яких є фінансові інструменти, що дають процентний дохід;
- контракти, за умовами яких відповідні вигоди або зобов'язання банку розраховуються на основі процентних ставок [3, с. 67].

За Базелем II, процентний ризик розраховується за формулою:

$$PR = СПР + ЗПР,$$

де СПР – спеціальний процентний ризик (ризик несприятливої зміни поточної вартості фінансового інструменту через фактори, які стосуються окремого емітента); ЗПР – загальний процентний ризик (ризик несприятливої зміни поточної вартості фінансового інструменту, пов'язаного з ринковими коливаннями процентних ставок).

Спеціальний ризик оцінюється шляхом поділу всіх цінних паперів на три загальні категорії:

1. Державні. До цієї категорії належать цінні папери центрального і місцевих органів влади незалежно від їх типу – векселі, купонні та дисконтні облігації тощо.

2. Допущені. До цієї категорії належать цінні папери, емітовані підприємствами державного сектора, міжнародними банками розвитку та інші папери з високим рейтингом.

3. Інші. До цієї категорії належать цінні папери, які неможливо віднести до 1 або 2 категорій.

Спеціальний процентний ризик визначається як сума добутків поточної ринкової вартості цінних паперів та вагових коефіцієнтів ризику, наведених у табл. 1.

Загальний процентний ризик (ЗПР) розраховується в декілька етапів:

1. Визначення довгих (знак «+») і коротких (знак «-») позицій для кожної групи цінних паперів та для кожного часового періоду (зонами). Позиції з протилежним знаком, що припадають на один часовий період, не згортаються.

2. Зважування позицій (зі збереженням знака) на відповідні вагові коефіцієнти і визначення їх суми.

3. Визначення вертикального дисбалансу. Дисбаланс визначається лише для тих часових періодів, у яких одночасно наявні позиції з протилежним знаком. Вертикальний дисбаланс розраховується як 10 % від перекритої позиції (тобто меншої за модульним значенням). Для подальшого розрахунку береться чиста позиція (довга мінус коротка) кожного часового періоду з урахуванням знака.

Таблиця 1

## Визначення спеціального процентного ризику [1, с. 4]

Категорія	Вид цінного папера	Коефіцієнт ризику, %
Державні	Фінансові інструменти без ризику (рейтинг AAA до AA–)	0,00
	Фінансовий інструмент з низьким ризиком (A+ до BBB–), залишковий строк до погашення якого складає менше 6 місяців	0,25
	Фінансовий інструмент з низьким ризиком (A+ до BBB–), залишковий строк до погашення якого складає від 6 до 24 місяців	1,00
	Фінансовий інструмент з низьким ризиком (A+ до BBB–), залишковий строк до погашення якого складає понад 24 місяці	1,60
	Фінансовий інструмент з підвищеним ризиком (рейтинг BB+ до B–)	8,00
	Фінансовий інструмент з високим ризиком (рейтинг нижче B–)	12,00
	Фінансовий інструмент без рейтингу	8,00
Допущені	Фінансовий інструмент, залишковий строк до погашення якого складає менше 6 місяців	0,25
	Фінансовий інструмент, залишковий строк до погашення якого складає від 6 до 24 місяців	1,00
	Фінансовий інструмент, залишковий строк до погашення якого складає понад 24 місяці	1,60
Інші	Фінансовий інструмент з підвищеним ризиком (рейтинг BB+ до B–)	8,00
	Фінансовий інструмент з високим ризиком (рейтинг нижче B–)	12,00
	Фінансовий інструмент без рейтингу	8,00

4. Визначення внутрішньозонального горизонтального дисбалансу. Цей баланс визначається у випадку, коли в межах однієї зони одночасно наявні позиції з протилежними знаками, що належать до різних часових періодів цієї зони. Для другої та третьої зони дисбаланс обчислюється як 30 % від перекритої позиції (меншої за модульним значенням), а для першої зони – 40 %. Для подальшого розрахунку береться чиста позиція в кожній зоні з урахуванням знака.

5. Визначення горизонтального дисбалансу між сусідніми зонами. Цей дисбаланс визначається лише тоді, коли у двох сусідніх зонах (першій та другій або другій та третій) є позиції з протилежним знаком. Його обчислюють як 40 % від перекритої позиції. Для останнього етапу позиції не перераховуються;

6. Визначення горизонтального дисбалансу між віддаленими зонами. Такий дисбаланс обчислюється тільки тоді, коли у віддалених зо-

нах (першій і третій) є позиції з протилежним знаком. Дисбаланс обчислюється як 100 % перекритої позиції.

Відзначимо, що Базель II в рамках цього методу виділяє дві хронологічні шкали – одна для паперів зі ставкою купона 3 % річних та більше, друга – для цінних паперів зі ставкою купона менше 3 % річних (табл. 2).

У свою чергу фахівці НБУ з метою визначення кількості процентного ризику (незначна, помірна, значна) та якості його управління (висока, потребує вдосконалення, низька) пропонують використовувати наступні фактори [2]:

- існування адекватної, ефективної, доведеної до виконавців внутрішньої нормативної бази (положень, процедур тощо) щодо управління ризиком зміни процентної ставки, затвердженої відповідними органами банку виходячи з принципів корпоративного управління, а також відповідної практики виконання її вимог;

Таблиця 2

## Оцінка загального процентного ризику за Базелем II [1, с. 5]

Зона	Часові періоди		Вагові коефіцієнти, %	Дисбаланси, %			
	купон 3 % річних та більше	купон менше 3 % річних		вертикальний	внутрішні	сусідні зони	віддалені зони
1	до 1 місяця	до 1 місяця	0,00	10	40	40	100
	1–3 місяці	1–3 місяці	0,20	10			
	3–6 місяців	3–6 місяців	0,40	10			
	6–12 місяців	6–12 місяців	0,70	10			
2	1–2 роки	1,0–1,9 року	1,25	10	30	40	
	2–3 роки	1,9–2,8 року	1,75	10			
	3–4 роки	2,8–3,6 року	2,25	10			
3	4–5 років	3,6–4,3 року	2,75	10	30	40	
	5–7 років	4,3–5,7 року	3,25	10			
	7–10 років	5,7–7,3 року	3,75	10			
	10–15 років	7,3–9,3 року	4,50	10			
	понад 20 років	10,6–12 років	12–20 років	8,00			10
			понад 20 років	12,50			10

- значення і стабільність динаміки чистої процентної маржі та її адекватність порівняльній групі банків;

- компонентний та сукупний рівень ризику зміни процентної ставки, включаючи ризик зміни вартості ресурсів, базисний ризик, ризик кривої дохідності та ризик, пов'язаний із правом вибору (опціону), відносно надходжень та капіталу;

- наскільки адекватно банк оцінює ризик процентної ставки як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі;

- уразливість надходжень та капіталу за умов суттєвих змін процентних ставок, таких як поступові зрушення ставок та зміни форми кривої дохідності. Прийнятність сценаріїв має оцінюватися в контексті поточних параметрів процентних ставок. Для забезпечення ґрунтовного аналізу потрібні сценарії змін процентних ставок достатньо широкого діапазону;

- характер ризику різних продуктів, тобто їх обсяг і рівень чутливості до змін процентної ставки;

- відносний обсяг і перспективи тривалого використання дешевих і стабільних джерел фінансування;

- наявність своєчасної, достовірної та інформативної управлінської інформації для моніторингу ризику зміни процентної ставки;

- наявність у банку практики періодичної перевірки обґрунтованості і чинності припущень та моделей оцінки ризику;

- чи розроблено процес незалежного вимірювання й аналізу, пов'язаного з ризиком зміни процентних ставок у всіх значних видах діяльності з використанням різних сценаріїв;

- чи має банк достатньо досвіду та чи адекватно реагує на зміни ринкових умов;

- чи має банк достатній доступ до ринків для гнучкого коригування рівня ризику;

- рівень і кваліфікація керівництва та персоналу;

- існування належних механізмів контролю для моніторингу достовірності інформації, належних облікових підходів і дотримання внутрішніх положень, нормативно-правових актів, законів.

Зазначимо, що основним інструментом аналізу процентного ризику для вітчизняних банків є GAP – аналіз, який базується на розбіжності величини чутливих до зміни процентної ставки активів і пасивів (аналіз проводиться за строковими періодами) за формулою:

$$GAP_t = \sum A_t - \sum L_t,$$

де  $GAP_t$  – періодичний геп;  $\sum A_t$  – сумарний обсяг процентних активів, що переоцінюються в періоді  $t$ ;  $\sum L_t$  – сумарний обсяг процентних пасивів, що переоцінюються в періоді  $t$ .

GAP може бути додатним, від'ємним або нульовим.

Від'ємний GAP свідчить про те, що чутливі до зміни процентної ставки пасиви перевищують процентні активи. Якщо процентна ставка збільшується, то чистий дохід банку у вигляді відсотків зменшується.

Додатний GAP з'являється у тому разі, коли процентні активи перевищують процентні пасиви. Якщо при додатному GAPі процентна ставка збільшується, тоді дохід у вигляді відсотків перевищує процентні витрати.

Зниження короткострокових процентних ставок дає протилежний ефект. Дохід у вигляді відсотків зменшується сильніше, ніж витрати по виплаті відсотків, так що спред банку та чистий дохід у вигляді відсотків знижуються.

Якщо в банку нульовий GAP, чуттєві до процентної ставки активи та пасиви рівні, і однакові зміни процентної ставки не впливають на дохід банку (табл. 3).

Таблиця 3

#### Взаємозв'язок зміни загального рівня процентних ставок і доходу банку

Розрив	Рух процентних ставок	Дохід
Від'ємний GAP	Підвищення	Знижується
	Зниження	Зростає
Додатний GAP	Підвищення	Зростає
	Зниження	Знижується
Нульовий GAP	Підвищення	Не змінюється
	Зниження	

Крім періодичного гепу, для аналізу процентного ризику розраховують кумулятивний геп за формулою:

$$KGAP = \sum_{t=1}^N GAP_t,$$

де KGAP – кумулятивний геп;  $\sum_{t=1}^N GAP_t$  – алгебраїчна сума (з урахуванням знаку) періодичних гепів.

Розмір очікуваного процентного ризику розраховується за формулою:

$$\Delta\Pi = KGAP * \Delta I,$$

де  $\Delta\Pi$  – очікувані зміни чистого доходу банку; KGAP – кумулятивний геп;  $\Delta I$  – очікувана зміна процентних ставок.

Управління процентним ризиком залежить від етапів циклу процентних ставок [4, с. 18]:

*Перший етап: низькі процентні ставки* (очікується зростання ставок). На цьому етапі необхідно:

- Збільшити терміни позикових коштів.
- Скоротити кредити з фіксованою ставкою.
- Скоротити терміни портфеля інвестицій.
- Продати інвестиції (цінні папери).
- Одержати довгострокові позики.
- Закрити кредитні лінії.

*Другий етап: зростаючі процентні ставки* (очікується досягнення вершини в найближчому майбутньому). На цьому етапі необхідно:

- Почати скорочення термінів позикових коштів.
- Почати збільшувати терміни інвестицій.

Підготуватися до початку збільшення частки кредитів із фіксованою ставкою.

Підготуватися до початку збільшення частки інвестицій у цінні папери.

Розглянути можливість дострокового погашення заборгованості з фіксованим відсотком

*Третій етап: високі процентні ставки* (очікується їх зниження в найближчому майбутньому). На цьому етапі необхідно:

Скоротити термін позикових коштів.

Збільшити частку кредитів із фіксованою ставкою.

Збільшити терміни портфеля інвестицій.

Збільшити розмір портфеля інвестицій (із фіксованою ставкою).

Запланувати майбутній продаж активів, сконцентрувати увагу на нових банківських лініях для клієнтів.

*Четвертий етап: падаючі процентні ставки* (очікується досягнення мінімуму в найближчому майбутньому). На цьому етапі необхідно:

Почати подовжувати терміни позикових коштів.

Почати скорочення термінів інвестицій.

Почати збільшення частки кредитів із перемінною ставкою.

Почати скорочення інвестицій у цінні папери.

Вибірково продавати активи (з фіксованою ставкою або доходом) і починати планувати збільшення довгострокової заборгованості (із фіксованою ставкою).

Останній елемент ринкового ризику – це **фондовий ризик**. Базель II пропонує визначати розмір фондового ризику за формулою:

$$\text{ФР} = \text{СФР} + \text{ЗФР},$$

де ФР – фондовий ризик; СФР – спеціальний фондовий ризик; ЗФР – загальний фондовий ризик.

Спеціальний фондовий ризик – це ризик падіння вартості цінних паперів окремого емітента, а загальний фондовий ризик – це ризик падіння ринкової вартості портфеля цінних паперів у цілому.

Спеціальний фондовий ризик (СФР) оцінюється як добуток модульної суми всіх довгих і всіх коротких позицій банку (тобто суми значень позицій без урахування знака) та коефіцієнта ризику 8 %. Для високоліквідних та добре диверсифікованих портфелів може застосовуватися коефіцієнт 4 %, на що банк повинен

отримати попередній дозвіл національного регулятора.

До таких високоліквідних цінних паперів відноситься:

– цінні папери, що емітовані або рефінансуються Національним банком України;

– цінні папери, що номіновані у валюті країни-емітента, якщо вони повністю гарантовані урядами або центральними банками країн, що входять у групу розвинених країн;

– цінні папери, що емітовані міжнародними фінансовими організаціями (Банком міжнародних розрахунків, Міжнародним валютним фондом, Європейським центральним банком);

– цінні папери, що емітовані юридичними особами, що мають короткостроковий інвестиційний рейтинг не нижче ВВВ.

Загальний фондовий ризик (ЗФР) оцінюється як добуток простої суми довгих і всіх коротких позицій банку (тобто суми значень позицій з урахуванням знака) та коефіцієнта ризику 8 %.

На думку В. Кротюка та О. Куценко, у зв'язку з відсутністю у вітчизняних банках коротких позицій за операціями з пайовими цінними паперами та за операціями з деривативами щодо таких паперів, сукупний фондовий ризик має дорівнювати ринковій вартості цінних паперів, помноженій на зведений коефіцієнт ризику 16 % [1, с. 4].

Вимірювати фондовий ризик можна за допомогою аналізу дюрації. Дюрація, або середньозважений термін погашення, – це міра приведеної вартості окремого фінансового інструменту, що визначає середню тривалість періодом, протягом якого всі потоки доходів за цим фінансовим інструментом надходять до інвестора.

Дюрація фінансового інструменту (цінні папери) розраховується за формулою:

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{tCF_t}{(1+r)^t} + \frac{nF}{(1+r)^n}}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{F}{(1+r)^n}},$$

де D – дюрація фінансового інструменту (цінні папери);  $CF_t$  – величина платежу в періоді t; F – сума погашення (номінал); n – термін погашення; r – процентна ставка (норма дисконту).

Дюрація портфеля цінних паперів розраховується за формулою:

$$D_p = \frac{\sum_{m=1}^M DFI_m * FI_M}{\sum_{m=1}^M FI_M}$$

де  $D_p$  – дюрація портфеля цінних паперів;  
 $DFI_M$  – дюрація  $m$ -ого цінного папера, що входить до складу портфеля;  $FI_M$  – ринкова вартість  $m$ -ого цінного папера;  $M$  – кількість цінних паперів.

За допомогою дюрації фінансового інструменту можна розрахувати так звану «модифіковану дюрацію». Модифікована дюрація відображає зміну вартості цінного папера в процентному вираженні через зміну ринкових ставок за формулою:

$$MD = -D * \left( \frac{\Delta r}{1+r} \right) * 100,$$

де  $MD$  – модифікована дюрація;  $D$  – дюрація фінансового інструменту (цінний папір);  $r$  – діюча ставка процента;  $\Delta r$  – зміна рівня процентних ставок.

У цілому, жоден з розглянутих вище методів не дозволяє всебічно оцінювати ринковий ризик банку. Тому для ефективного управління ринковим ризиком доцільно одночасно використовувати декілька методів, що дозволить порівнювати отримані результати та ухвалювати певні управлінські рішення.

Основним інструментом управління ринкового ризику в умовах фінансової кризи є встановлення ліміту, який розраховується за формулою:

$$L_i = \frac{V_i}{K},$$

де  $L_i$  – розмір ліміту на відповідну складову ринкового ризику (валютний, процентний, фондовий);  $V_i$  – об'єму відповідного ринкового ризику (об'єм процентного ризику пропонуємо визначати за допомогою GAP-аналізу, а розмір валютного та фондового ризику - за допомогою Var – методу);  $K$  – економічний капітал банку.

Ліміти на складові ринкового ризику пропонуємо пов'язати з певними трьома зонами (дії банківської установи за зонами дивись у пар. 5.3): 1) «зелена зона» (зона мінімального ринкового ризику); 2) «жовта зона» (зона підвищеного ринкового ризику); 3) «червона зона» (зона неприпустимого ринкового ризику).

У випадку попадання у «жовту» або «червону» зони необхідно застосувати План заходів управління ризиками на випадок кризової ситуації (надалі – План) (табл. 4).

Контроль за дотриманням лімітів має бути покладений на виконавчий орган із риз – менеджменту (відділ управління банківськими ризиками). Розмір лімітів за валютним, процентним та фондовим ризиками, а також величина економічного капіталу і дозволених перевищень лімітів має затверджувати Правління та Спостережна рада банку (табл. 5).

Таблиця 4

#### Управління ринковим ризиком за зонами

Назва та характеристика зони	План заходів управління ризиками на випадок кризової ситуації		
	Заходи	Центри відповідальності	Примітка
1	2	3	4
Зелена зона: ринковий ризик не перевищує встановлених лімітів	Проведення додаткових заходів не потрібно		
Жовта зона: ринковий ризик перевищує ліміти на дозволених величину	1. Залучення короткострокових міжбанківських позик	Казначейство	За рішенням КУА-Пу
	2. Залучення довгострокових коштів суб'єктів підприємницької діяльності і фізичних осіб на нових умовах	УКБ, УІБ	
	3. Продаж власної іноземної валюти	Казначейство	



Закінчення таблиці 4

1	2	3	4
	4. Операції РЕПО	Казначейство, УЦП	За рішенням кредитного комітету
	5. Обмеження або призупинення надання коштів за відкритими кредитними і овердрафтними лініями	УКБ, УІБ	
	6. Продаж цінних паперів	УЦП	За рішенням КУА-Пу
Червона зона: ринковий ризик значно перевищує встановлені ліміти	1. Реалізація заходів, що належать до жовтої зони		
	2. Дострокове повернення термінових коштів, розміщених в інших банках	Казначейство	За рішенням КУА-Пу
	3. Рефінансування НБУ		За рішенням Правління
	4. Залучення коштів на умовах субординованого боргу		
	5. Реалізація необоротних активів		

Таблиця 5

## Органи банку та їх основні функції в процесі управління ринковим ризиком

Назва органу	Функції
1	2
Спостережна рада	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затвердження внутрішньої нормативної бази, яка формулює вимоги з управління ринковим ризиком, завдання та функціональні обов'язки.</li> <li>2. Контроль за тим, щоб моніторинг лімітів ризику та оцінка його розміру були незалежні від осіб, які виконують рішення про прийняття на банк ризику.</li> <li>3. Створення необхідних умов для того, щоб управлінська інформація була своєчасною, точною, повною та достовірною.</li> <li>4. Остаточне затвердження лімітів на ринковий ризик.</li> <li>5. Остаточне затвердження розміру економічного капіталу.</li> </ol>
Правління	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реалізація загальної стратегії і тактики в управлінні ринковим ризиком.</li> <li>2. Затвердження методики оцінки ринкового ризику.</li> <li>3. Встановлення повноважень і відповідальності з управління ринковим ризиком (ідентифікація, вимір, моніторинг і контроль ринкового ризику).</li> <li>4. Затвердження лімітів на ринковий ризик.</li> <li>5. затвердження розміру економічного капіталу.</li> </ol>
КУАП	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розподіл капіталу банку та підтримка адекватної платоспроможності з урахуванням ринкового ризику.</li> <li>2. Моніторинг і управління активами та пасивами відповідно до коротко-, середньо- і довгострокових планів банку.</li> <li>3. Встановлення поточних збитків за операціями з цінними паперами (STOP-OUT ліміти).</li> <li>4. Встановлення лімітів граничних обсягів збитків (STOP-LOSS ліміти).</li> <li>5. Визначення вартості наданих послуг і банківських продуктів з урахуванням ринкового ризику.</li> </ol>

## Закінчення таблиці 5

1	2
Виконавчий орган із ризик-менеджменту	1. Контроль за дотриманням економічних нормативів 2. Контроль за величиною відкритих незахеджованих позицій. 3. Контроль за дотриманням лімітів за ринковим ризиком. 4. Надання відповідних рекомендацій для удосконалення процесу управління ринковим ризиком.
Фронт-офіси	Дотримання встановлених лімітів на ринковий ризик та економічних нормативів при проведенні банківських операцій
Бек-офіси	1. Складання всебічної звітності про прийнятий ринковий ризик. 2. Аналіз строків і можливостей хеджування валютних позицій. 3. Розрахунок волатильності валютних курсів, прогноз максимальних відхилень за основними валютами, розрахунок VaR-лімітів, дюрації фінансового інструменту

**Висновки**

Отже, з метою мінімізації ринкового ризику необхідно впровадження таких заходів:

– застосовувати аналітичні методи розгляду ринкового ризику, які дозволяють не тільки зробити оцінку ризику, але також виділити основні фактори, які впливають на його розмір;

– ризиковані позиції повинні обов'язково лімітуватися, але всі обмеження не повинні порушувати економічні нормативи НБУ;

– формувати резерв на покриття очікуваних втрат за ринковим ризиком;

– для оцінки ринкового ризику використовувати GAP-аналіз, VaR-метод, метод дюрації та відповідні інструменти, що пропонуються Базелем II;

– інструменти та методи виміру ринкового ризику повинні сприяти процесу прийняття управлінських рішень, надаючи суттєву та своєчасну інформацію за низкою різних сценаріїв зміни чинників зовнішнього середовища.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК**

1. Кротюк В. Базель II: розрахунок мінімально необхідної величини капіталу згідно з Першою компонентою / В. Кротюк, О Куценко // Вісн. НБУ. – 2006. – № 7 (125). – С. 2–7.
2. Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків» [Електронний ресурс]: Постанова Правління НБУ від 15.03.2004 р. № 104 – Режим доступу: <http://liga.com.ua>. – Назва з екрану.
3. Бобиль В. В. Инструменты управления рыночным риском в современной системе риск-менеджмента / В. В. Бобиль // Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. – Д. : ДНУ, 2007. – Вип. 228. Т. 1. – С. 63–68.
4. Бобиль В. В. Современные методы управления процентным риском в коммерческом банке / В. В. Бобиль // Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта: Тезисы LXVI Международной научно-практ. конф. – Д. : ДИИТ, 2006. – С. 380.

В. В. БОБЫЛЬ<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Каф. «Учет, аудит и интеллектуальная собственность», Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Лазаряна, 2, Днепропетровск, Украина, 49010

## РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ РЫНОЧНЫМ РИСКОМ В БАНКАХ

В статье раскрыта сущность рыночного риска банка. Рассмотрены основные элементы управления рыночным риском и особенности их применения в современных условиях хозяйствования. Предложены направления усовершенствования научно-методических подходов оценки и управления рыночным риском с учетом его отдельных факторов (валютного, процентного и фондового). Проанализирован международный опыт управления рыночным риском в банках. Предоставлен план мероприятий управления рыночным риском в случае кризисной ситуации. Рассмотрен механизм зонального управления рыночным риском.

*Ключевые слова:* рыночный риск, валютный риск, процентный риск, фондовый риск, банк.

V. V. BOBYL<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Dep. «Accounting, Auditing and Intellectual Property», Dnspropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Lazaryan St., 2, Dnipropetrovsk, Ukraine, 49010

## DEVELOPMENT OF ELEMENTS OF MARKET RISK IN BANKS

**Abstract.** The article deals with the essence of the market risk of the bank. The main elements of market risk and their uses in the modern business environment. Directions improving the scientific and methodological approaches to the assessment and management of market risk on the basis of the individual factors (currency, interest rate and stock). Analysis of international experience in management of market risk in banks. Courtesy of an action plan for market risk in the event of a crisis. The mechanism of zonal market risk.

*Keywords:* market risk, currency risk, interest rate risk, the risk of the stock, the bank.

Надійшла до редколегії 07.12.2013.

Рекомендована до друку д.е.н., проф. Макаренком П. М. 17.12.2013.