

МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ВАЛЮТНИХ РИЗИКІВ І ВСТАНОВЛЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЛІМІТІВ ВІДКРИТОЇ ВАЛЮТНОЇ ПОЗИЦІЇ В ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ УКРАЇНИ

О.Є. ШОРА, здобувач*

Розроблено методики оцінки валютних ризиків і встановлення й контролю лімітів відкритої валютної позиції та операційних лімітів. Обґрунтовано необхідність використання їх банками України.

Відкрита валютна позиція, валютний ризик, операційний ліміт, контроль, оцінка валютних ризиків, банк.

Однією з передумов успішного функціонування будь-якої фінансово-кредитної установи є її спроможність керувати у певних макроекономічних умовах власними ризиками. В країнах з перехідною економікою, яким здебільшого притаманна нестабільність макроекономічної ситуації та висока волатильність (мінливість) параметрів фінансового ринку, менеджмент ринкових ризиків набуває особливого значення.

Діяльність банків на валютних ринках, що полягає в управлінні активами і пасивами в іноземній валюті та в банківських металах, пов'язана з валютними ризиками [1, 2, 7] (одним з елементів ринкового ризику), які виникають у зв'язку з використанням різних валют і банківських металів під час проведення банківських операцій.

Метою дослідження є обґрунтування необхідності використання банками України в практичній роботі розроблених і досліджених автором методик оцінки валютних ризиків та встановлення і контролю лімітів відкритої валютної позиції і операційних лімітів, у тому числі на проведення операцій з похідними фінансовими інструментами, а також при визначенні розміру капіталу, що необхідний для покриття валютного ризику.

Матеріали та методика дослідження. Теоретичним підґрунтям проведеного дослідження стали законодавчі акти України, спеціальна література зарубіжних авторів. У процесі роботи використані статистично-економічні, графічні, розрахункові та системно-аналітичні методи, техніко-економічний аналіз і економіко-математичне моделювання.

Результати дослідження. Валютний ризик належить до категорії ринкового ризику. Під валютним ризиком розуміють можливість одержання банком грошових збитків або зменшення вартості його капіталу внаслідок несприятливих змін валютних курсів між моментом придбання і моментом продажу позицій у валюті. З економічної точки зору валютний ризик є наслідком незбалансованості активів і пасивів щодо кожної з валют за термінами і сумами.

Схильність до валютного ризику визначається відкритою валютною позицією банку за різноманітними іноземними валютами (урівноваженістю балансових і позабалансових статей), динамікою валютних курсів (станом ринку, наприклад, щоденного міжбанківського валютного ринку за долларом США і євро (рис. 1, 2), а також кваліфікацією і коректністю діяльності осіб, які безпосередньо здійснюють угоди від імені банку, тобто дилерів (трейдерів).

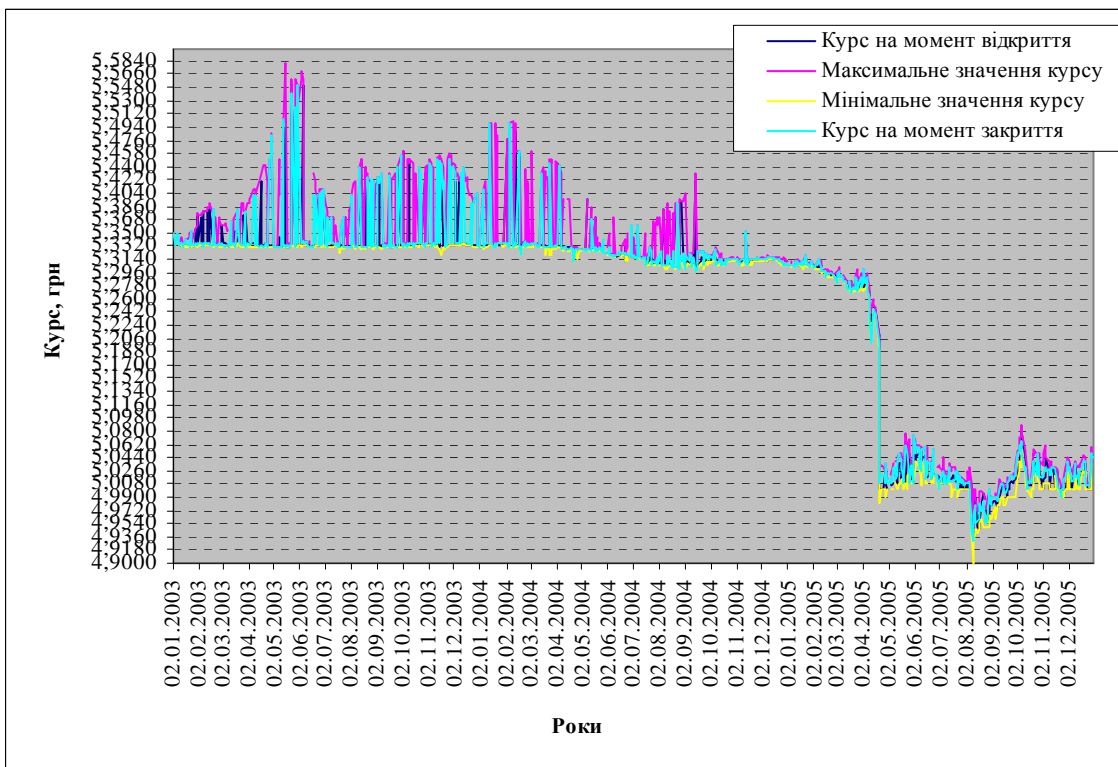


Рис. 1. Щоденна динаміка котирування курсу долару США на міжбанківському валютному ринку України (2003-2006 рр.)

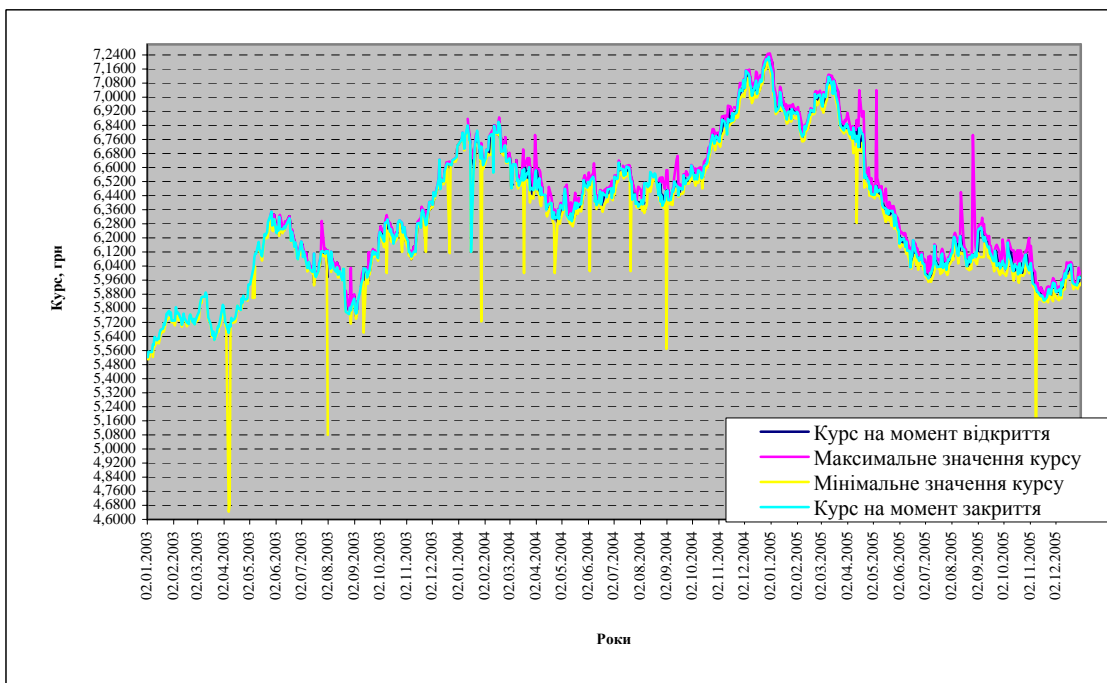


Рис. 2. Щоденна динаміка котирування курсу євро на міжбанківському валютному ринку України (2003-2006 рр.)

Валютна позиція – це співвідношення вимог та зобов'язань (балансових і позабалансових) банку в кожній іноземній валюті та в кожному банківському металі. При їх рівності позиція вважається закритою, при нерівності – відкритою. Відкрита позиція є короткою, якщо обсяг зобов'язань за проданою валютою та банківськими металами перевищує обсяг вимог, і довгою, якщо обсяг вимог за купленою валютою та банківськими металами перевищує обсяг зобов'язань.

При цьому довга відкрита валютна позиція при розрахунку позначається знаком плюс, а коротка відкрита валютна позиція – знаком мінус.

З метою зменшення валютного ризику в діяльності банків Національний банк установлює норматив ризику загальної відкритої (довгої/короткої) валютної позиції банку, у тому числі обмежується ризик загальної довгої і короткої відкритої валютної позиції банку [4].

Валютна позиція банків визначається щодня, окремо для кожної іноземної валюти та кожного банківського металу.

На розмір відкритої валютної позиції банків впливають [3]:

купівля (продаж) готівкової та безготівкової іноземної валюти та банківських металів, поточні й строкові операції (на умовах своп, форвард, опціон та ін.), за якими виникають вимоги і зобов'язання в іноземних валютах та в банківських металах, незалежно від способів та форм розрахунків за ними;

одержання (сплата) іноземної валюти та банківських металів у вигляді доходів або витрат та їх нарахування, що враховуються на відповідних рахунках;

купівля (продаж) основних засобів і товарно-матеріальних цінностей за іноземну валюту;

надходження коштів в іноземній валюті до статутного фонду;

погашення банком безнадійної заборгованості в іноземній валюті та в банківських металах (списання якої здійснюється з відповідного рахунку витрат);

інші обмінні операції з іноземною валютою (виникнення вимог в одній валюті при розрахунках в іншій, у тому числі національній, що призводять до зміни структури активів за незмінності пасивів і навпаки).

У межах установлених значень нормативу ризику загальної відкритої (довгої/короткої) валютної позиції банки можуть здійснювати такі валютні операції [3]:

купівлю іноземної валюти та банківських металів для виконання зобов'язань перед нерезидентами за власними зовнішньоекономічними договорами (контрактами), а також для виконання власних зобов'язань за виданими гарантіями, поручительствами, векселями;

купівлю іноземної валюти або банківських металів на міжбанківському валютному ринку України за гривні без наявності зобов'язань;

купівлю банківських металів без наявності зобов'язань на міжнародному ринку за рахунок власної або купленої іноземної валюти на міжбанківському валютному ринку за гривні;

купівлю за власні кошти за дорученням клієнтів іноземної валюти для виконання їх зобов'язань перед нерезидентами за зовнішньоекономічними договорами (контрактами) та зареєстрованими Національним банком кредитами (позиками), одержаними резидентами від уповноважених банків та фінансових установ, а також від нерезидентів;

купівлю іноземної валюти для виконання зобов'язань перед клієнтами за неторговельними операціями;

купівлю-продаж за іноземну валюту основних засобів і товарно-матеріальних цінностей;

залучення коштів в іноземній валюті до статутного капіталу банку;

розрахунки з резидентами і нерезидентами за іншими видами капітальних операцій (за операціями з цінними паперами, вкладками, депозитами тощо);

з погашення банком безнадійної заборгованості в іноземній валюті та в банківських металах (списання здійснюється з відповідного рахунку витрат);

за різницею між нарахованими, але не отриманими доходами банку та нарахованими, але не відшкодованими власними його витратами, а також з одержання (сплати) іноземної валюти та банківських металів у вигляді доходів або витрат;

з організації безготівкових розрахунків уповноважених банків з міжнародними платіжними системами за платіжними картками.

Банк набуває право на відкриту валютну позицію з дати отримання ним від Національного банку дозволу на здійснення операцій із валютними цінностями і втрачає його з дати відкликання ліцензії Національним банком та/або припинення дозволу на здійснення операцій із валютними цінностями.

Норматив ризику загальної відкритої (довгої/короткої) валютної позиції банку встановлюється для обмеження ризику, пов'язаного з проведенням операцій на валютному ринку, що може призвести до значних втрат банку.

Норматив ризику загальної відкритої (довгої/короткої) валютної позиції банку визначається як співвідношення загальної величини відкритої валютної позиції банку за всіма іноземними валютами та банківськими металами у гривневому еквіваленті до регулятивного капіталу банку.

За кожною іноземною валютою та кожним банківським металом обчислюється підсумок за всіма балансовими і позабалансовими активами і зобов'язаннями банку та розраховується його загальна відкрита валютна позиція в гривневому еквіваленті окремо за кожною іноземною валютою та кожним банківським металом (розрахунок проводиться за звітну дату).

Величина загальної відкритої валютної позиції банку визначається як сума абсолютних величин усіх довгих і коротких відкритих валютних позицій у гривневому еквіваленті (без урахування знака) за всіма іноземними валютами та за всіма банківськими металами та кожним банківським металом).

Нормативне значення загальної відкритої (довгої/короткої) валютної позиції банку має бути не більше, ніж 30 %.

У цьому разі встановлюється обмеження ризику окремо для довгої та короткої відкритих валютних позицій банку – не більше ніж 20 % і 10 % відповідно [3, 4].

Щоб ефективно управляти валютним ризиком, необхідно вміти його вимірювати, тобто визначати ймовірність та обсяг можливих втрат за певний проміжок часу. Нині у світовій практиці найпоширенішим підходом до оцінки ризиків є VaR-методологія [5, 6, 8]. Вона полягає у статистичній оцінці максимальних втрат заданого активу (портфеля активів) протягом визначеного проміжку часу при заданому рівні значимості.

Основні принципи розрахунку оцінки валютного ризику:

1. Розрахунок оцінки валютного ризику здійснюється на підставі методу VaR (Value at Risk) у розрізі всіх валют, в яких на звітну дату у банку відкриті позиції. За видами валют з обмеженою конвертацією або тих, що не конвертуються, розрахунок VaR не здійснюється, а розмір позиції вказується довідково у звітності про валютний ризик.

2. Результатом розрахунку VaR є такі показники, що відображені (табл. 1): абсолютна оцінка VaR як розмір можливих втрат банку у формі зниження вартості відкритої валютної позиції та портфеля похідних фінансових інструментів порівняно з їх поточною ринковою вартістю;

відносна оцінка VaR як відношення абсолютної оцінки можливих втрат до поточної вартості відкритої валютної позиції та портфеля похідних фінансових інструментів;

оцінка капіталу під ризиком CaR (Capital at Risk) – добуток абсолютної оцінки VaR і коефіцієнта покриття ризику капіталом.

3. Оцінка загального розміру валютного ризику (сукупного значення VaR) проводиться з врахуванням кореляції ринкових вартостей (курсів) валют і похідних фінансових інструментів (див. табл. 1). Кореляція – статистична характеристика, що визначає ступінь залежності між двома випадковими величинами.

4. Вхідними даними для проведення оцінки ризику є: щоденні дані про офіційний курс валют до гривні за певний період (квартал) та обсяг відкритих валютних позицій банку.

Методика оцінки ризику відкритих валютних позицій та портфеля похідних фінансових інструментів:

На першому етапі оцінюється інтенсивність коливання курсу національної валюти щодо іноземних та зміни вартості похідних фінансових інструментів. Розраховуються логарифми щоденних темпів зміни курсів валют (X_t) за n днів. З метою наближення вибіркової сукупності до нормального закону розподілу кількість спостережень береться на рівні ≥ 30 (пропонований історичний період – квартал):

$$X_i = \ln\left(\frac{R_t^i}{R_{t-1}^i}\right), \quad (1)$$

де R_{it} та R_{it-1} – офіційний курс іноземної валюти за два суміжні дні, i – валюти.

На другому етапі знаходиться середньоквадратичне відхилення σ темпів зміни курсу від середнього рівня. На основі розрахованих даних проводиться оцінка сукупного відхилення розміру темпу зміни курсу від середнього (очікуваного) значення.

На третьому етапі розраховується максимально можливий прогнозний рівень щоденних втрат від переоцінки валютної позиції або похідних

фінансових інструментів в i -й валюті вартістю V з певним рівнем ймовірності за формулою:

$$VaR_i = S^i * V^i, \quad (2)$$

де $S^i = 2.33 * \sigma^i$ – квантіль стандартизованого нормального розподілу, що покриває площину значень випадкової величини з ймовірністю 99 %;

V^i – розмір валютної позиції у гривневному еквіваленті.

Методика розрахунку лімітів операційної валютної позиції передбачає врахування економічної ефективності утримання валютної позиції по кожній з валют та кожному інструменту.

Утримання банком відкритих валютних позицій в межах лімітів здійснюється з обов'язковим виконанням нормативів ризику відкритих валютних позицій, встановлених Національним банком України [4].

Ліміт відкритої валютної позиції – це граничний (максимальний) розмір у гривневному еквіваленті відкритої валютної позиції в іноземній валюті та банківських металах, що є контрольованим за ризиком втрат від можливої зміни валютних курсів.

1. Розмір валютного ризику комерційного банку станом на 1 жовтня 2005 р.

Показник	Євро	Долар США	Російський рубль
Валютна позиція, грн.	13 825,01	11 343 496,31	118 807,69
VaR кожної валюти, грн.	143,63	43 382,90	744,33
VaR, %	1,04%	0,38%	0,63%
Абсолютне значення VaR з урахуванням кореляції, грн.	43 835,49		
Відносне значення VaR, %	0,38%		

Визначення лімітів операційної валютної позиції в цілому для банку здійснюється так. Для кожної з валют проводиться розрахунок VaR з рівнем ймовірності 95 %. Окремо визначаються рівні втрат за позиціями на зростаючому (VaR+) та спадному (VaR-) курсових трендах. Розрахунок VaR проводиться за рядами односпрямованих курсових коливань в попередньому періоді:

Для VaR+ розрахунок σ здійснюється за рядом X^t , для якого виконуються умови:

$$\begin{cases} X^t, \text{ для } X^t > 0 \\ X^t = 0, \text{ для } X^t < 0. \end{cases} \quad (3)$$

Для VaR- розрахунок σ здійснюється за рядом X^t , для якого виконуються умови:

$$\begin{cases} X^t, \text{ для } X^t < 0 \\ X^t = 0, \text{ для } X^t > 0, \end{cases} \quad (4)$$

де X^t - логарифми щоденних темпів зміни курсів валют.

Для кожної валюти обчислюється середня за історичний період кількість односпрямованих курсових коливань зростаючого (d+i) та спадного (d-i) курсового тренду.

Визначається ризикова вартість операційної валютної позиції з врахуванням прогнозного напрямку руху курсу валют K_i^{VaR} :

$$K_i^{VaR} = VaR^{+-} * d_i^{+-} \quad (5)$$

де K_i^{VaR} – вартість валютної позиції з врахуванням можливих втрат від переоцінки, визначених ступенем можливого ризику.

Визначається прогнозний напрямок руху валютного курсу, так званий «ризиковий напрямок» відкриття операційної валютної позиції.

Здійснюється розрахунок лімітів втрат за операційною відкритою валютною позицією:

$$Lim_i^{+-} = R_i^{plan} / K_i^{VaR}, \quad (6)$$

де R_i^{plan} – сума за статтею фінансового плану «Результат переоцінки».

Розраховується ліміт операційної короткої та довгої відкритої валютної позиції залежно від прогнозного напрямку руху курсів валют K^{VaR} (табл. 2).

2. Ліміт операційної короткої та довгої відкритої валютної позиції, залежності від прогнозного напрямку руху курсів валют

Ліміт короткої / довгої відкритої валютної позиції	Прогнозний напрямок курсу	
	«+» зростаючий	«-» спадний
Lim_i^+ ліміт на довгу відкрити валютну позицію	$\min(Var_i^+ * d_i^+; Var_i^- * d_i^-)$	$\begin{cases} VaR_i^+ * d_i^+, npuVaR_i^+ * d_i^+ > VaR_i^- * d_i^- \\ VaR_i^- * d_i^-, npuVaR_i^+ * d_i^+ < VaR_i^- * d_i^- \end{cases}$
Lim_i^- ліміт на коротку відкрити валютну позицію	$\begin{cases} VaR_i^+ * d_i^+, npuVaR_i^+ * d_i^+ > VaR_i^- * d_i^- \\ VaR_i^- * d_i^-, npuVaR_i^+ * d_i^+ < VaR_i^- * d_i^- \end{cases}$	$\min(Var_i^+ * d_i^+; Var_i^- * d_i^-)$

Висновки

Запропоновані методики оцінки валютних ризиків та встановлення і контролю лімітів на відкрити валютну позицію на основі VaR– методології можуть бути складовою частиною політики менеджменту валютного ризику в комерційних банках і використовуватись у всіх операціях.

Застосування зазначених методичних підходів в практичній діяльності банків України сприятиме підвищенню ефективності захисту прибутку і капіталу банків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України „Про банки і банківську діяльність” від 20.03.1991р. №872-ХІІ // Закон України. –К., 1996 – Т.1. – С.285.
2. Декрет Кабінету Міністрів України „Про систему валютного регулювання і валютного контролю” від 19.02.1993р. №15-93 // Урядовий кур’єр. – 1993. – 6 березня.
3. Інструкція „Про порядок регулювання діяльності банків в Україні”, затверджена постановою Правління Національного банку України від 28.08.2001 № 368 зі змінами і доповненнями.
4. Методика розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні, затверджена постановою Правління Національного банку України від 18.06.2003 № 264.
5. Amendment to Capital Accord to Incorporate Market Risks. Bank for International Settlements-Basle Committee. 1996. January.

6. Supervisory Framework for the Use of „Back-testing” in Conjunction with the Internal Models Approach to Market Risk Capital Requirements. Bank for International Settlements-Basle Committee. 1996. January.
7. Шора О.Є. Аналіз валютного ризику // Науковий вісник НАУ. – К., 2005. – №91. – С. 281–284.
8. Шора О.Є. Застосування VAR – методології в практичній діяльності комерційних банків // Облік і фінанси АПК. – 2005. – №12. – С. 142-145.

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ И МЕТОДИКА
УСТАНОВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЛИМИТОВ ОТКРЫТОЙ ВАЛЮТНОЙ
ПОЗИЦИИ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ
БАНКОВ УКРАИНЫ**

О.Е. Шора

Разработаны методики оценки валютных рисков, установления и контроля лимитов открытой валютной позиции и операционных лимитов. Обоснована необходимость использования их банками Украины.

Открытая валютная позиция, валютный риск, операционный лимит, контроль, оценка валютных рисков, банк.

**TECHNIQUE OF AN ESTIMATION OF CURRENCY RISKS AND TECHNIQUE
OF AN ESTABLISHMENT AND THE CONTROL OF LIMITS OF THE OPEN
CURRENCY POSITION OVER PRACTICAL
ACTIVITIES OF COMMERCIAL BANKS OF UKRAINE**

O.E. SHORA

A technique of estimation of currency risks, establishment and control of internal limits of the open currency position and operational limits has been worked out. The necessity of their using by banks of Ukraine has been proved. Open currency position, currency risk, operational limit, control, estimation of currency risks, bank.