

Д. С. Мельник,  
аспірант кафедри міжнародних фінансів,  
ДВНЗ “Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана”

# ВИКОРИСТАННЯ СВІТОВОГО ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЮ В УКРАЇНСЬКИХ БАНКАХ

D. S. Melnyk,  
postgraduate student of international finance at DVNZ “Vadim Hetman’s Kyiv National Economic University”

## USAGE OF INTERNATIONAL EXPERIENCE OF CREDIT PORTFOLIO RISK MANAGEMENT IN UKRAINIAN BANKS

У статті визначені склад і фактори групи ризиків кредитного портфеля, проведений аналіз існуючих моделей оцінки портфельних ризиків та розроблені рекомендації щодо впровадження адаптованих методів ризик-менеджменту в комерційних банках України.

The article deals with the structure and factors of portfolio risk, the analysis of the existing models of portfolio risk assessment and recommendations on the implementation of adapted methods of risk management.

Ключові слова: кредитний ризик, портфель, імовірність дефолту, розподіл втрат.  
Key words: credit risk of the portfolio, the risk of default, the distribution of losses.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасні дослідження вітчизняних економістів і досвід ризик-менеджменту транснаціональних банків показують, що майбутній розвиток банківської системи України буде залежати від правильного вибору методів управління ризиками. Нарощування фінансового сектора, збільшення кількості фінансових посередників призводить до необхідності займати все більш активну позицію в умовах жорсткої конкуренції перехідної економіки. Адекватна оцінка ризиків і використання методів ризик-менеджменту є запорукою фінансової стійкості та стабільності банку. Без чіткого уявлення природи, факторів і способів мінімізації ризиків неможливо належним чином обслуговувати реальний сектор економіки, здійснювати інвестиції та інтегруватися у світове суспільство.

### АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПУБЛІКАЦІЙ

У вітчизняній науковій літературі приділяється певна увага питанням управління ризиками. У першу чергу, це наукові розробки В.В. Вітлінського, Н.А. Бухтіна, А.В. Пернарівського, В.П. Страхарчука. На наш погляд, ці дослідження можна умовно розділити на три частини. Перша присвячена дослідженню самої сутності поняття “ризик”, класифікації ризиків і визначення факторів їхньої зміни. Дру-

га стосується опису існуючих методик ризик-менеджменту, які вже застосовуються в практиці. Найменша за чисельністю — третя група наукових розробок, яка висвітлює зарубіжний досвід впровадження методик управління ризиком.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Спектр методів, які використовуються в банківській практиці України, досить вузький, переважно через відсутність відомостей про останні розробки зарубіжних економістів і непристосованість вже відомих способів управління ризиками до реалій економіки України. Не знайшли належного висвітлення автоматизовані технології оцінки ризику і нові методи вимірювання таких основних ризиків, яким піддається банк, як ризики кредитного портфеля. Потребує уточнення склад і структура певної групи ризиків.

Метою дослідження є характеристика різновидів ризиків кредитного портфеля в контексті зарубіжного досвіду. Реалізація поставленої мети обумовила необхідність вирішення наступних завдань:

- визначити склад і фактори, які притаманні зазначеній групі ризиків;
- охарактеризувати існуючі моделі оцінки та управління

ними;

- оцінити можливі напрями адаптації зарубіжних технологій для використання банками України;
- розробити пропозиції щодо подальшого розвитку банківської системи з урахуванням нових технологій ризик-менеджменту.

#### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Однією з аномалій, закладеною у вимоги Базельського комітету з банківського нагляду в Базельських угодах про конвергенцію капіталу (Basel Capital Accord), у частині розміру капіталу по кредитному ризику (Базель I, Базель II) є те, що для банків створюються можливості за допомогою фінансових інновацій значно знизити свої вимоги до розміру капіталу, не зменшуючи при цьому свій загальний кредитний ризик. Традиційне негнучке регулювання банківських ризиків ігнорує відмінності у величині кредитного ризику, в підходах банків до питань хеджування, диверсифікації кредитного портфеля і т.д. Саме через ці фактори були створені останні рекомендації Базельського Комітету з питань банківського нагляду (БКБН), які відображені в документах БКБН, що формують Базель III [1].

Унаслідок цього регулюючі органи західних країн все частіше висловлюють ідею застосування підходу, заснованого на використанні внутрішніх банківських моделей оцінювання кредитного ризику. Ніхто так прискіпливо не підходить до питання вимірювання кредитного ризику як сам об'єкт, що піддається цьому ризику і пов'язаними з ним фінансовими втратами. Проблема визначення необхідних заходів для кількісної оцінки загального ризику кредитного портфеля, яка разом з тим мала б достатньо зрозумілий економічний сенс і була б здатна найбільш повно врахувати специфіку української банківської системи, стоїть досить гостро.

Під ризиком в математичній теорії фінансів зазвичай розуміють варіацію, мінливість, волатильність, властиву інструменту, який розглядається. Для ефективного управління кредитним ризиком необхідно знати не тільки оцінку середнього очікуваного збитку кредитного портфеля або портфеля фінансових інструментів, але і значення довірчого інтервалу щодо середнього значення збитку, оскільки реальний рівень втрат портфеля може сильно варіюватися щодо середнього значення. За аналогією з Value-at-Risk (показник оцінювання ринкового ризику) величину мінливості вартості кредитного портфеля називають Credit-at-Risk (CAR, показник оцінки кредитного ризику).

Нагадаємо, що величина ризику (Value-At-Risk, VAR) є максимальна величина можливої зміни вартості портфеля фінансових інструментів у певному майбутньому, що відбувається з певною фіксованою (наприклад, 95%-ною) ймовірністю [2].

Перший крок визначення VAR — це оцінка ринкової вартості цього портфеля на певний момент часу (mark-to-market), величиною ймовірної зміни якої VAR власне і є. Завдання саме по собі непросте, оскільки вимагає представлення позицій портфеля у вигляді розгорнутих у часі потоків майбутніх платежів.

Подальший розрахунок VAR спирається на статистичну модель опису ринку. Тут підходи до побудови можуть бути найрізноманітнішими, тому що наш ринок з великими труднощами піддається статистичному опису.

Ефективне управління кредитними ризиками у провідних світових фінансових установах, таких як BNP Paribas та Citibank, крім розрахунку VAR, передбачає також можливість оцінки динаміки обсягів необхідного резервування (solvency), оцінки реальних майбутніх доходів і витрат (profit & loss), оцінки динаміки співвідношення прибутковості активів до обсягу необхідного резервування (return on solvency),

співвіднесення цих показників із балансовими і т.д.

Безпосередньо перед затвердженням використання внутрішніх моделей оцінки ризиків кредитного портфеля банків для визначення стандартних вимог до капіталу повинні бути вирішені наступні завдання:

— визначення підходів для оцінювання кредитного ризику;

— вирішення проблеми визначення та оцінки необхідних параметрів моделі, яка виникає внаслідок обмеженої кількома роками історії даних по кредитних інструментах;

— впровадження більш систематичного і всеосяжного підходу до перевірки результатів роботи моделей, включаючи можливість визначення такого показника, як нестабільність моделі.

Одним з найбільш важливих і важких із зазначених аспектів є питання ідентифікації та задання параметрів моделі. У системі оцінювання кредитного ризику повинні бути визначені:

— імовірність дефолту для кожного кредитного інструменту в портфелі;

— імовірнісний розподіл збитків за умови настання дефолту для кожного інструменту;

— для всіх інструментів портфеля визначити кореляції між моментами виникнення дефолтів і величинами збитків за умови дефолту.

Для достовірного оцінювання ймовірностей дефолту, кореляцій та інших параметрів моделі оцінки ризику кредитного портфеля банку потрібні історичні дані за достатньо великий період (звичайно, якщо припустити, що параметри такої моделі стабільні), що є проблематичним завданням. Унаслідок цього специфікація моделі оцінки ризику кредитного портфеля банку повинна містити в собі деякі спрощуючі припущення та суттєві припущення, вибір яких у кінцевому підсумку робить основний вплив на достовірність результатів.

Інша складність полягає в пошуку ефективних процедур перевірки якості роботи моделей оцінки ризику кредитного портфеля банку. У зв'язку з проблемою відсутності необхідної бази даних, мабуть, єдино можливим методом тестування моделей оцінки кредитного ризику є стрес-тестування, в рамках якого для перевірки достатності рівня капіталу як засобу захисту від непередбачених збитків на заданому часовому горизонті моделюються гіпотетичні шоки вартостей кредитних інструментів.

Унаслідок зазначених проблем вибір “можливих” систем оцінювання кредитного ризику, крім самої проблеми побудови цих систем, є непростим завданням.

Традиційний аналіз кредитної якості зобов'язань компанії-позичальника перед банком-кредитором в основному базується на фундаментальному аналізі і включає в себе детальне вивчення операцій такого позичальника, динаміку його фінансових потоків, величини його майбутніх доходів і т.д. Отримані в результаті кількісні показники піддаються потім оцінці (суб'єктивній) фахівців, які визначають місце позичальника в деякій ієрархії рейтингових категорій, що мають дискретну порядкову структуру. Даний опис у цілому можливий як для роботи внутрішніх аналітичних департаментів банків і фінансових компаній, що займаються оцінкою кредитної якості своїх контрагентів і клієнтів, так і найбільших світових рейтингових агентств, таких як Standard & Poor's, Moody's Investors Service, Fitch IBCA, Thomson BankWatch та інших. Безумовним мінусом традиційного підходу є те, що отримане в результаті такого аналізу значення кредитного рейтингу компанії-позичальника несе в собі інформацію тільки суб'єктивного характеру про кредитну якість компанії-позичальника.

Природним є бажання інвесторів, щоб процедура оцінювання кредитного ризику була об'єктивним процесом, не залежним від точки зору конкретної людини або

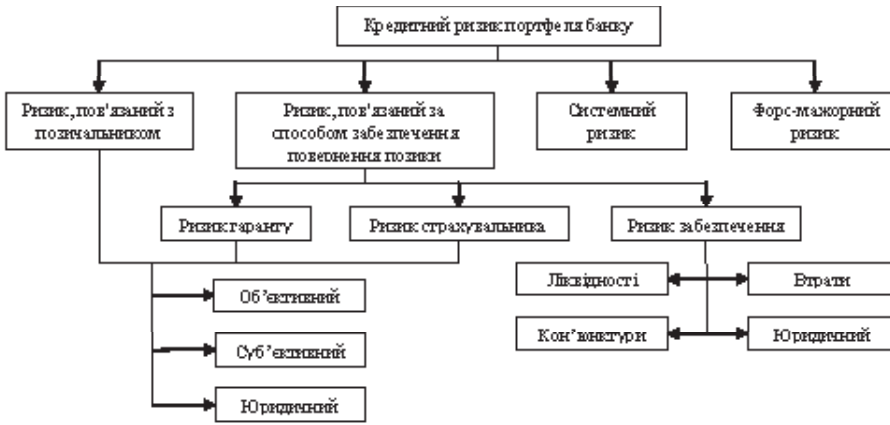


Рис. 1. Структура кредитного ризику

Джерело: складено автором статті.

організації. Якщо модель оцінювання кредитного ризику зможе досить близько інтерпретувати взаємозв'язок фінансового стану позичальника та ймовірності дефолту за його зобов'язаннями, то вона змогла б стати засобом моніторингу змін цього стану, що дає ранні сигнали попередження про погіршення якості кредитних зобов'язань компанії-позичальника.

По суті основне завдання побудови моделі кредитного ризику полягає в оцінюванні функції розподілу збитків кредитного портфеля. Для цілей фінансового аналізу зарубіжні банки зазвичай зводять функцію розподілу кредитних збитків до однієї метричної величини, яка називається “економічний капітал” під кредитний ризик. Економічний капітал визначається так, щоб ймовірність того, що непередбачені втрати перевищать економічний капітал, була не більше деякої величини. Наприклад, розмір економічного капіталу може бути встановлений таким чином, щоб непередбачені збитки за кредитним портфелем перевищували рівень економічного капіталу в 0,01% випадків на однорічному часовому інтервалі. Величина критичного рівня ймовірності зазвичай вибирається у відповідності з кредитним рейтингом банку за своїми зобов'язаннями — якщо бажаний кредитний рейтинг AA, то ймовірність може бути прирівняна до значення історичної однорічної ймовірності дефолту корпоративних облигацій контрагентів із рейтингом AA.

При визначенні вартості кредитного зобов'язання банк спочатку розраховує величину відсоткової ставки, що покриває очікувані збитки за кредитом, а потім відповідну маржу для кредитного ризику, яка визначається так, щоб ставка доходності по капіталу, зарезервованого під кредит (Risk-Adjusted Return on Capital, RAROC), задовольняла потреби банку. Вирішення зазначених проблем є досить трудомістким процесом, тому більшість дослідників орієнтовані на використання розробок у сфері автоматизації розрахунку дефолтів окремих позичальників та портфеля в цілому [3].

У структурі портфельного кредитного ризику є суттєві відмінності від загальноприйнятої схеми кредитних ризиків (рис. 1).

Так деяку частину коливань (варіацій) значень рівня кредитного ризику (системний ризик) не вдається пояснити результатами факторного аналізу та диверсифікувати. Для окремого позичальника ця величина несуттєва, але акумульовані величини по всьому портфелю змушують транснаціональні банки вносити зміни в моделі для більшого уточнення та мінімізації цієї складової.

Також у запропонованій схемі ризик розглядається з погляду окремого позичальника. Основною проблемою банків на рівні портфеля продовжує залишатися ризик

концентрації — ситуація, в якій через взаємну кореляцію параметрів кредитів, виданих позичальникам однієї сфери діяльності, галузі або регіону, можливе різке обвальне погіршення якості портфеля.

Стосовно юридичної складової ризику — її дія обмежена, оскільки на практиці застосовуються типові договори, а зміни, пов'язані з оновленням законодавства, відбуваються по всьому портфелю банку практично одночасно.

Велика увага приділяється ризику шахрайства з боку працівників і власників банку. Інсайдерські кредити не повинні мати умов, відмінні від інших кредитів. Володіючи додатковою інформацією, позичальники-інсайтери здатні більш оперативно

реагувати на зміни в економічній ситуації, причому їх дії будуть узгодженими в часі. Такі перспективи змушують банки обмежувати розмір подібних кредитів у портфелі та посилювати процедури їх моніторингу.

За кордоном на поточний момент існує і застосовується цілий ряд моделей для оцінки кредитного ризику [4]. До найбільш успішних із них слід віднести:

- CreditMetrics (продукт компанії JP Morgan, опублікований в 1997 році);
- KMV (продукт однойменної компанії, опублікований в 1993 році);
- CreditRisk+ (продукт компанії Credit Suisse Financial Products, опублікований в 1997 році);
- CreditPortfolioView (продукт консалтингової компанії McKinsey, опублікований в 2001 році).

Підхід, реалізований у моделі CreditMetrics, заснований на дослідженні “кредитної міграції”, тобто на ймовірності переходу кредиту з однієї категорії кредитної операції в іншу (включаючи і найгіршу, дефолтну) протягом певного часового горизонту, за який зазвичай приймається один рік. Моделювання повного майбутнього розподілу будь-яких кредитних портфелів або портфелів цінних паперів ґрунтується на наступних припущеннях:

- 1) зміни у вартості портфеля пов'язані тільки з кредитною міграцією;
- 2) зміна ставки відсотка по кредиту також передбачена.

Завдяки цьому VAR — оцінка кредитного ризику портфеля (CAR) — визначається тим же способом, що і при оцінці ринкового ризику — розраховується “персентиль” розподілу, який відповідає бажаному рівню надійності. Дана модель застосовна для будь-якого інструменту, майбутню вартість якого ми можемо прорахувати.

У моделі CreditMetrics використовуються спрощені припущення про склад зобов'язань позичальника і процес виплат по акціях, основне з яких досить просте: фірма оголошує дефолт, коли вартість її активів падає нижче вартості зобов'язань. Таким чином, ймовірність дефолту залежить від суми, на яку вартість активів перевищує пасиви, і мінливості активів. Якщо зміни в вартості активів відбуваються згідно нормальному розподілу, ймовірність дефолту може бути описана ймовірністю нормальної змінної, що знаходиться нижче якогось критичного рівня.

Першим кроком у використанні моделі CreditMetrics є розрахунок критичних рівнів, які відповідають ймовірностям дефолту позичальника та відображаються в кредитному рейтингу. Спільні дефолти серед клієнтів-позичальників відображають кореляцію активів, яка задається таблицею взаємних парних кореляцій, побудованої з урахуванням



угруповань по країнах і галузях виробництва. Втрати портфеля розраховуються за методом Монте-Карло наступним чином:

- 1) випадковим чином вибираються стандартні нормалізовані змінні, що відображають зміни у вартості активів для кожного позичальника;
- 2) отримані значення порівнюються з обчисленим заздалегідь критичним рівнем для визначення клієнтів, нездатних виконати свої зобов'язання;
- 3) підсумовування втрат від дефолту позичальників у загальні втрати портфеля;
- 4) повторення тисячі разів для побудови розподілу втрат портфеля.

По-іншому розраховується ризик у програмному продукті корпорації КМВ. Методологія розрахунку базується на понятті "очікувана частота дефолту" кожного емітента (кредитора) на відміну від попередньої, яка використовує матеріал кредитних агентств і обчислені середні частоти міграції для кожної рейтингової групи.

Обидва методи використовують модель, запропоновану в 1974 р. Мертоном, але відмінність між ними в частині припущень, які спрощуються, досить істотна.

Ще однією моделлю, яка знайшла собі застосування для оцінки ризиків портфелів, є CreditRisk+, в якій вся увага зосереджена на дефолті як такому. Передбачається, що дефолт кредитного інструменту або облигації повторює і відповідає параметрам пуассонівського розподілу. Ризик кредитної міграції не моделюється в цьому аналізі явно. Наголос робиться на стохастичних рівнях дефолтів, облік яких можливий лише частково.

У моделі Credit Risk+ використовуються ті ж інструменти, що і при моделюванні розподілу втрат у страхуванні. Спільна поведінка позичальників пояснюється через розрахунок загальної для них ставки дефолту. Позичальники групуються в сектори, в кожному з яких обчислюється середня ставка дефолту і її мінливість (середньоквадратичне відхилення).

Вищеописану методологію використовує і модель CreditPortfolioView, також вимірюючи лише ризик дефолту. Її можна охарактеризувати як багатоперіодну модель з дискретним часом, у якій ймовірність настання дефолту — функція від таких макропоказників, як загальноринкова процентна ставка, темп зростання економіки, урядові витрати, обмінний курс валюти, безробіття, і які призводять до циклів (хвиль) у використанні і розподілі кредитних ресурсів. Розраховується макроекономічний "індекс", складові якого мають нормальний розподіл, який запізнюється в часі. Індекс перетворюється в ймовірність дефолту через логістичну функцію:

$$PD_j = \frac{1}{1 + \exp(-Y_j)}$$

$$Y_{jt} = X_t' \alpha_j + \varepsilon_{jt}, \quad (2)$$

де  $X_t$  — вектор значень макроекономічних факторів, отриманий відповідно до рівняння:  $X_t = \gamma_0 + \gamma_1 X_{t-1} + \gamma_2 X_{t-2} + \varepsilon_t$ ,  
 $\alpha_j$  — індивідуальна складова доходності,  
 $\varepsilon_{jt}$  — незалежна помилка моделі.

Оцінка умовної ймовірності дефолту  $PD_j$  здійснюється за допомогою логістичного розподілу індексу кредитоспроможності компанії  $Y_j$ , який визначається за допомогою моделі лінійної регресії ( $j$  — індекс кредитного рейтинга).

Виходячи з практики застосування даних моделей транснаціональними банками, можна відзначити, що будь-яка з них досить адекватно оцінює ризик портфелів неопціонного характеру і може бути використана великими українськими банками, такими як Приватбанк, УкрСиббанк, Ощадбанк тощо, в якості внутрішньої моделі для оцінки розміру регулятивного капіталу. Загальний елемент моде-

лей — допущення детермінізму в коливаннях процентних ставок. Він не привносить спотворень при вимірюванні простих портфелів, але не пристосований до використання для свопів і деривативів, для яких необхідний інтегрований продукт, що вимірює і розподіл втрат, і схильність до змін кредитів. На даний момент жодна з розглянутих моделей не пропонує інтегрованого підходу. Але навіть при таких допущеннях і обмеженнях використання зазначених моделей істотно важливо: за даними агентства Standard & Poor's, в 1997 р. тільки 17 з більш ніж 6700 корпорацій, що знаходилися в рейтингу, не виконали свої зобов'язання на суму 4,3 мільярда американських доларів у порівнянні з 65-ю в 1991 р., сума зобов'язань яких становила понад 20 млрд, що означає доволі високу ефективність таких моделей і необхідність їх подальшої розробки та вдосконалення сьогодні [7].

З розглянутих вище характеристик моделей видно, що CreditMetrics — модель "знизу-вгору" (дефолт кожного позичальника моделюється окремо) з ймовірнісною мікроекономічною мертонівською моделлю; Credit Portfolio View також є моделлю "знизу-вгору", заснована на макроекономічній ймовірнісній моделі ставок дефолту субпортфелів; CreditRisk+ є майже повністю моделлю "зверху-вниз" ставок дефолту субпортфелів без припущень про ймовірнісний аспект.

Сучасний підхід транснаціональних банків до проблеми оцінки ризику, який може бути використаний вітчизняними банками, включає два підходи: метод VAR (Value At Risk), що базується на аналізі статистичної природи ринку, і метод аналізу чутливості портфеля до змін параметрів ринку (Stress or Sensitivity Testing) [6].

VAR є досить ефективним критерієм оцінки портфельного ризику, особливо при наявності додаткової інформації про кореляції інструментів. Однак необхідно врахувати той факт, що кореляції нерідко порушуються, зокрема, в періоди криз, тобто під час значних несподіваних коливань ринку, як, наприклад, під час фінансової кризи 2008—2009 років.

Ідея даного методу проста — аналіз варіацій відповідної цільової функції (наприклад, прибутковості або сучасної вартості портфеля) в залежності від варіацій параметрів ринку (кривої доходності, мінливості ринкових цін, обмінних курсів тощо). Проблема як завжди в якості реалізації. І якщо VAR, завдяки продукту RiskMetrics (плід спільної діяльності корпорацій JP Morgan і Reuters), вже стала загальновизнаним інструментом, то загальновизнаного інструменту класу Stress testing поки не існує.

Stress testing дозволяє вирішити проблему різких підйомів і падінь в оцінці портфелю кредитів або фінансових інструментів. Це інструмент аналізу впливу багатьох, якщо не всіх основних параметрів портфельного ризику одночасно, таких як зсуви, зміна нахилу або вигину кривої прибутковості, зміна абсолютної величини прибутковості, коливань і т.д.

Таким чином, для даного портфеля можна досліджувати зміну його параметрів (прибутковості, сучасної вартості) як при короткострокових, так і при тривалих коливаннях ринку, що виражаються в різких і поступових змінах прибутковості інструментів, їх кореляцій, аж до моделювання кризових ситуацій.

Виникає природне питання про можливість застосування розглянутих підходів у сучасних умовах вітчизняної фінансової системи. Нерегулярний і неконтрольований характер поведінки вітчизняного фінансового ринку робить неефективним пряме використання подібних моделей стосовно вітчизняних портфелів, складених із вітчизняних інструментів.

В Україні відсутні ліквідні ринки великого обсягу. Відсутність єдиного центру і активного тривалого функціонування фінансового ринку призводить до браку глибини історичних даних про мінливість фінансових інструментів, а, отже, немає і початкових (вихідних) ста-

тистичних ввідних для перевірки ефективності зазначених підходів на практиці. Тим не менше, у міру стабілізації грошового ринку в Україні та з початком значних інвестицій в реальний сектор економіки, коли в активах банків будуть переважати кредити, надані корпоративним клієнтам, які не є інсайдерами, питання оцінювання якості кредитного портфеля встане на перше місце. Для таких банків необхідним буде створення внутрішньої системи класифікації позичальників та управління кредитним портфелем. Презентація західних методик оцінювання кредитного ризику корисна з тієї точки зору, що вони можуть стати відправною точкою для створення більш витончених моделей, що врахували б вітчизняну специфіку.

Враховуючи особливості вітчизняної банківської кредитної практики, а також те, що якісна і кількісна оцінка кредитного портфельного ризику повинна проводитися одночасно, то українськими банками успішно використовуються такі методи оцінки ризику кредитного портфеля банку як аналітичний, статистичний і коефіцієнтний.

У вітчизняній банківській практиці відсутній комплексний механізм, який би дозволив підтримувати оптимальні співвідношення між прибутковістю і ризиком. У світовій банківській практиці використовується безліч моделей оцінки кредитного ризику і механізмів його регулювання. При цьому критерії управління кредитним ризиком таких моделей і механізмів не прийнятні в певних державах. Тому важливо визначити дієві методи оцінки та регулювання кредитного портфельного ризику, використовуючи які, керівництво банку змогло б ефективно відслідковувати рівень кредитних ризиків по основних позиціях: контрагентам, видам операцій, терміновості операцій.

У більшості наявних методик українських банків не сформовано належну кількість показників, які б відображали якісну сторону ризику кредитного портфеля, і на основі яких можна було б мати максимально точне уявлення про реальний і прогнозований рівні ризику, а, отже, дати керівникам банківських установ можливість обрати досить простий і об'єктивний інструмент нейтралізації негативних наслідків реалізації кредитного ризику портфеля.

## ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Регуляторний підхід до мінімізації кредитних ризиків української банківської системи, який використовується на сьогоднішній день, не здатний адекватно реагувати на шоківі зміни ринків, внаслідок чого НБУ доводиться посилювати монетарну політику по відношенню до банків другого рівня. Рекомендації щодо зміни ситуації, що склалася, полягають у наступному.

1. Продовження нарощування капіталу банківської системи. Така тенденція повинна бути обумовлена не вимогами до регулятивного капіталу згідно з нормативами НБУ, а підвищеним системним ризиком перехідної економіки, який покривається економічним капіталом.

2. Банки повинні розробити і запропонувати на затвердження власні моделі розрахунку покриття кредитних ризиків (резервування, коефіцієнти обліку застав та іншого забезпечення). Першим кроком на шляху до принципово нової системи побудови регулювання банківської системи має стати зміна саме в механізмі визначення і розрахунку нормативів.

3. Необхідно створення та розвиток міжбанківського або національного кредитного бюро — органу, основною функцією якого стане акумуляція даних про стан кредитних портфелів банків України та історії погашень кредитів різними позичальниками. Така організація повинна функціонувати в тісній співпраці з НБУ і Міністерством статистики України для формування бази даних і розрахунку рейтингів корпоративних клієнтів. У створюваній рейтинговій системі необхідно закласти такі принципи розрахунку, які дозволять їй у по-

дальшому інтегруватися або співвідноситися з системами провідних зарубіжних рейтингових агентств. Наявність такої бази дасть можливість не тільки користуватися процедурами стрес-тестування, але й застосовувати моделі оцінки портфельних ризиків, розглянуті нами.

У практиці діяльності українських фінансових установ доцільно використовувати моделі оцінки кредитного портфельного ризику, класифіковані наступним чином:

- 1) структурні моделі (KMV);
- 2) моделі неявних змінних (Credit Metrics, Credit Portfolio View);
- 3) актуарні моделі (Credit Risk +).

У структурних моделях дефолт є ситуацією, в якій вартість пасивів перевищує вартість активів. Такі моделі вимагають оцінки вартості активів і пасивів фірми, а також їх поведінки в майбутньому (наприклад, волатильність). Виходячи з доступних даних, такі розрахунки не представляються можливими, тому робиться припущення щодо детерміністичного розподілу пасивів позичальника. У другій групі моделей акцент робиться на ймовірність виникнення дефолту в межі часового горизонту. Факторами такої події виступають або зміни в рейтингу позичальника (CreditMetrics), або спільний вплив макроекономічних показників (Credit Portfolio View). В актуарних моделях визначення стохастичних процесів для ймовірності дефолту йде безпосередньо, не використовуючи розподіл однієї або декількох змінних. Такі моделі використовуються при оцінці невеликих кредитів у приватному бізнесі, параметри яких оцінюються виходячи з функції втрат попередніх років.

Основною умовою адаптації та подальшого застосування розглянутих методик є побудова загальнодержавної чи внутрішньосистемної бази даних про тенденції в погашенні кредитних зобов'язань позичальниками перед банками. Подальший розвиток банківської системи України вбачається в розбудові системи регулювання банків у бік більш адекватного врахування ризику і покриття його капіталом.

## Література:

- 1 A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems та International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring
  - 2 Волков С.Н. Оцінювання кредитного ризику: теоретико-імовірнісні підходи [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.finances.kiev.ua](http://www.finances.kiev.ua).
  - 3 Дериг Х.-У. Універсальний банк — банк майбутнього. Фінансова стратегія на рубежі століття; пер з нім. — М.: Міжнародні відносини, 2009. — 384 с.
  - 4 Чижова А.С. Економетрична модель оцінок матриць ймовірності переходів кредитних рейтингів // Прикладна економетрика. — 2007. — № 3 (7). — С. 11—26.
  - 5 Кандинський О.А. Управління фінансовими ризиками: пошук оптимальної стратегії. — нов. редак. — М.: Видавництво АТ "Консалтбанкпир", 2010. — 272 с.
  - 6 Christopher C. Finger A comparison of stochastic default rate models // The RiskMetrics Group Working Paper. — 2010. — № 2. — 32 p.
  - 7 Michel Crouhy, Dan Galai, Robert Mark. A comparative analysis of current credit risk models // Journal of Banking & Finance. — 2011. — № 24. — P. 62.
- Стаття надійшла до редакції 05.02.2013 р.