

# Розділ 1

## Сучасне банківництво – проблеми та перспективи розвитку

---

УДК 330.131.7

*Сало І.В.  
Верхуша Н.П.*

### НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ОЦІНКИ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ БАНКУ

**Анотація.** Статтю присвячено дослідженню інструментарію оцінки кредитного ризику банків. Проведено розмежування інструментарію оцінки кредитного ризику банку залежно від об'єкту та визначено їх сутність.

**Ключові слова:** кредитний ризик банку, індивідуальний кредитний ризик, портфельний кредитний ризик, оцінка кредитного ризику банку.

**Постановка проблеми.** Кредитний ризик займає домінуюче місце в системі банківських ризиків і є невід'ємною складовою частиною сукупного банківського ризику. Кредитні ризики не тільки негативно впливають на прибутковість та платоспроможність банку, а також породжують інші ризики, які в майбутньому можуть мати масштабний прояв. Тому надзвичайно важливо правильно виявити та оцінити фактори, що впливають на кредитний ризик.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методологічною основою дослідження проблеми управління банківськими ризиками в цілому та кредитним, зокрема, є наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, таких, як Х.ван Грюнінга, С. Брайовіча Братановіча [7], І.В.Волошина [4], І.М.Парасія-Вергуненко [14], Л.О.Примостки [15, 16], І.В.Сала [17], В.Т.Севрука [18] та інших.

Дослідженням окремих аспектів управління кредитним ризиком, в тому числі, і питаннями їх оцінки займалися такі українські вчені, як В.В.Вітлінський [3], О.П.Ковальов [11-13] та іноземні: А.М.Белікова [1], С.Н. Кабушкин [9], П.П.Ковалев [10] та інші.

**Не вирішені раніше частини загальної проблеми.** Не зважаючи на глибину наукових досліджень у цій сфері, наявні розробки і рекомендації не дають цілісного уявлення про природу кредитного ризику, його види; мало вивчені можливості адаптації до умов України вироблених світовою практикою моделей аналізу, оцінки і прогнозування кредитного ризику; бракує практичних рекомендацій щодо застосування сучасних методів і моделей оцінювання кредитного ризику в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Все зазначене вище обумовлює актуальність удосконалення методів оцінки кредитного ризику і їх практичної реалізації у вигляді спеціалізованої інформаційно-аналітичної системи, призначеної для використання ризик-менеджментом банку.

**Метою статті** є узагальнення основних методів оцінки кредитного ризику банку в системі управління ним.

**Виклад основного матеріалу.** Кредитний ризик є складним для оцінки, оскільки, залежно від суб'єкту носія ризику, розрізняють ризик індивідуального позичальника (індивідуальний кредитний ризик) та сукупний (портфельний) кредитний ризик.

Кредитний індивідуальний ризик – це ризик, пов'язаний з тим, що позичальник не зможе або не захоче виконати свої зобов'язання за кредитною угодою щодо повернення позикових коштів та процентів за користування цими коштами. Індивідуальний ризик залежить від максимальної величини кредиту (максимально можливих збитків) і ймовірності їх настання.

Кредитний портфельний ризик – це можливість зменшення вартості частини активів банку або зниження їхньої прибутковості відносно розрахункового запланованого рівня у зв'язку з динамікою структурних елементів кредитного портфеля, що впливає на фінансовий стан банку та її платоспроможність. Сукупний (портфельний) кредитний ризик залежить як від величини індивідуальних кредитних ризиків, так і від ступеню взаємозалежності між окремими позичальниками. Чим меншою є ця взаємозалежність, тим менший сукупний кредитний ризик.

Застосування даного розмежування є обов'язковим як для вибору інструментарію оцінки кредитного ризику, так і для обґрунтування рішень щодо його регулювання та контролю.

Зміст кількісної оцінки індивідуального кредитного ризику полягає у визначенні кредитоспроможності позичальника і включає оцінку ймовірності виконання ним умов кредитної угоди, а також масштабу втрат банку у разі реалізації ризику.

Кредитоспроможність – це спроможність позичальника за конкретних умов кредитування в повному обсязі й у визначений кредитною угодою термін розраховуватись за своїми борговими зобов'язаннями виключно грошовими коштами, що генеруються в ході звичайної діяльності.

Достовірність оцінки кредитоспроможності позичальника істотно впливає як на результати конкретних кредитних угод, так і на ефективність кредитної діяльності банку в цілому. Точність оцінки важлива й для позичальника, адже від неї залежить рішення про надання кредиту та про можливий його обсяг.

Наслідком систематичних помилок в оцінці кредитоспроможності позичальників може бути погіршення якості кредитного портфеля, через що банк змушений збільшувати витрати на додаткове резервування. У кращому випадку це призводить до погіршення фінансового стану банку, у гіршому – до його банкрутства. Щоб уникнути такої перспективи, слід розробляти і застосовувати обґрунтовану методику оцінки кредитоспроможності позичальників.

В умовах економічного підйому методи оцінки кредитоспроможності позичальників, які ґрунтуються тільки на аналізі їх фінансово-господарської діяльності, що, в основному, практикують українські банки, ефективні, але вони дають помилкові результати, якщо галузь, країна, регіональна або світова економіка вступають до фази рецесії або настає криза.

У систематизованому вигляді фактори індивідуального кредитного ризику наведені на рисунку 1, де виділені макроекономічні чинники, які впливають на всіх позичальників даної галузі, регіону, країни або всього світу (сірий фон).

Галузева приналежність позичальника впливає на його стійкість до макрошоків. Даний показник, який можна визначити як зміну рентабельності діяльності та / або обсягів продаж під впливом негативних змін макроекономічних факторів, хоч і не визначається цілковито галуззю, але залежить від належності до певної галузі.

Галузева належність також впливає на показник втрат при дефолті (LGD – Loss Given Default), застави і їх ліквідність. Галузева кореляція між ймовірностями дефолту позичальників (PD – Probability of Default), яка потрібна для правильної оцінки очікуваних і неочікуваних втрат (резервів на втрати за кредитами та економічного капіталу), посилюється під час криз.

Регіональна приналежність позичальників також суттєва, оскільки не можна застосовувати одну й ту ж методику оцінки кредитоспроможності до позичальників в регіонах, які істотно різняться за соціально-економічними показниками й їх динамікою.



*Рис. 1. Фактори кредитного ризику позичальника*

Властивості продукту визначають істотну частину кредитних ризиків. Визначаючи параметри кредитних продуктів, кредитну політику, методи просування продуктів, спрямовані на певну аудиторію, банк визначає свій профіль ризику. Властивості продукту безпосередньо впливають на показник втрат при дефолті, на розподіл кредитної експозиції (EAD – Exposure at Default), тобто активів під ризиком. В умовах кризи, так само як і при зростанні ринку, оптимальність кредитних продуктів банку має істотне значення з точки зору прийнятого ризику.

Таким чином, модель оцінки індивідуального кредитного ризику, яку доцільно застосовувати в стресових умовах, повинна, крім даних про позичальника, включати регіональні, галузеві і макроекономічні дані, дані про кредитний продукт.

Отже, модель індивідуального кредитного ризику (рис. 2) являє собою перетворення факторів ризику (стрілки ліворуч) у показники оцінки ризику (стрілка праворуч). При цьому в будь-якій моделі або методиці оцінки завжди присутні невраховані фактори (стрілка зверху). Фактори фінансового стану позичальника (фінансові показники) відображають його кредитоспроможність в поточний момент, а більша частина нефінансових показників формує стійкість у довгостроковій перспективі.



Рис. 2. Логічна схема моделі оцінки індивідуального кредитного ризику

Центральне місце в логічній схемі оцінки кредитного ризику займає оцінка портфельного кредитного ризику, яка дозволяє банку об'єктивно оцінити такі важливі для нього характеристики кредитного ризику, як необхідні резерви під очікувані втрати за портфелем і економічний капітал під неочікувані втрати.

У відносному вираженні ступінь портфельного кредитного ризику можна вимірювати за допомогою такого коефіцієнта:

$$CSV = \frac{L \times (1 + psv \times nsv)}{psv} \quad (1)$$

Цей коефіцієнт доцільно застосувати при порівнянні ступенів рівня ризику кредитних портфелів, тобто при визначенні того, який з кредитних портфелів є більш або менш ризиковим.

Запишемо коефіцієнт CSV у такому вигляді:

$$CSV = \frac{L}{psv} + l \times nsv \quad (2)$$

Як бачимо, коефіцієнт CSV – це сума двох доданків:  $L/psv$  та  $L \times nsv$ . Перший з них є відношення середньозваженого кредитного портфельного ризику ( $L$ ) до позитивного середнього семіквадратичного відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля ( $psv$ ).

Оскільки, чим менше значення ( $L$ ) і чим більше значення ( $psv$ ), тим меншим є рівень ризику кредитного портфеля, то очевидно, що, чим меншим буде відношення  $L/psv$ , тим меншим буде й рівень ризику кредитного портфеля.

Другий доданок є добутком середньозваженого кредитного портфельного ризику ( $L$ ) на негативне середнє семіквадратичне відхилення кредитних ризиків щодо угод кредитного портфеля ( $nsv$ ). Оскільки, чим меншим будуть значення цих показників, тим меншим буде рівень ризику кредитного портфеля, то, відповідно, чим меншим буде добуток цих показників, тим меншим буде рівень ризику кредитного портфеля.

Отже, чим меншими будуть значення обох доданків і, відповідно, їх сума, тим меншим буде рівень ризику кредитного портфеля. Найменш ризиковим з декількох кредитних портфелів буде той портфель, у якого найнижчий коефіцієнт CSV.

Непрямі (якісні) методи вимірювання портфельного кредитного ризику ґрунтуються, переважно, на методі експертних оцінок, що застосовуються для вирішення складних, нестандартних економічних задач, а також у випадках, коли думка експертів виступає практично єдиним джерелом інформації. Метод експертних оцінок передбачає наявність певної технології опитування експертів і обробки отриманих відомостей. Технологія проведення експертної оцінки включає в себе формування

групи експертів; організацію опитування експертів; аналіз експертних оцінок; підведення підсумків роботи експертів і підготовка комплексного висновку з проблеми [6].

Оцінка портфельного кредитного ризику може передбачати застосування так званих системних комплексів, які ґрунтуються на використанні показника VaR (Value-at-Risk), що визначає максимально можливі збитки від зміни вартості фінансового інструмента, портфеля активів, компанії і т.д., що може відбутися за даний період часу з заданою імовірністю його появи [6]. Найбільш відомими комплексами, що отримали статус стандарту, є CreditMetrics, KMV Portfolio Manager, CreditRisk+, Credit Portfolio View.

Запропонована нами логічна схема моделі оцінки портфельного кредитного ризику зображена на рисунку 3. Модель портфельного кредитного ризику передбачає, що на вході моделі – параметри індивідуального кредитного ризику, а на виході – необхідні резерви під очікувані втрати за портфелем і економічний капітал під неочікувані втрати.



Рис. 3. Логічна схема моделі оцінки портфельного кредитного ризику

В умовах стабільного зовнішнього середовища достатнім є урахування параметрів позичальника та кредитних продуктів. В умовах кризи необхідні макроекономічні сценарії, які визначають вплив на фінансовий стан банку і його позичальників ключових параметрів зовнішнього середовища.

Однією з найбільш ефективних технологій в даному напрямку є методологія стрес-тестування, що дозволяє оцінити вартість кредитного портфеля в умовах рецесії або кризи. Вона повинна дозволити оцінювати вплив як окремих негативних чинників, так і сукупності факторів – історичних і гіпотетичних сценаріїв – на очікувані втрати, що покриваються резервами, і неочікувані втрати за кредитним портфелем (субпортфелями).

Результати моделювання кредитного ризику портфеля (у тому числі з урахуванням стрес-тестування) повинні дозволити оптимізувати кредитний портфель банку. Оптимізація відповідає на такі важливі в умовах кризи питання, як: в яких регіонах в умовах кризи слід припинити кредитування; які галузі виводити з портфеля (за регіонами) тощо.

Відповідно до підходу Національного банку України стрес-тестування – «метод кількісної оцінки ризику, який полягає у визначенні величини неузгодженої позиції, яка наражає банк на ризик та у визначенні шокової величини зміни зовнішнього фактора – валютного курсу, процентної ставки тощо. Поєднання цих величин дає уявлення про те, яку суму збитків чи доходів отримає банк у разі, якщо події розвиватимуться за закладеними припущеннями. Стрес-тестування широко використовується для оцінки ризику ліквідності, валютного ризику та ризику зміни процентної ставки» [19]. Як бачимо, регулятором не передбачено застосування стрес-тестування для оцінки

кредитного ризику, на відміну від підходу центральних банків більшості розвинених країн.

Перевагою стрес-тестування є те, що за його допомогою можливо визначити, як зміниться вартість кредитного портфеля при зміні макроекономічних факторів ризику, що визначають спад в економіці і впливають на кредитний портфель.

Результати стрес-тестування можуть бути використані для оптимізації кредитного портфеля – розробки рекомендацій щодо зміни лімітів за регіонами присутності банку, галузями економіки, продуктами, видами застав тощо. Для кожного з сценаріїв необхідно розробити план заходів, де будуть описані дії банку в разі настання негативних подій.

**Висновки.** Описана сукупність методологічних прийомів і технологій дозволяє ефективно оцінити кредитний ризик банку як в умовах зростаючого ринку, так і в умовах кризи.

### Література

1. Беликова, А.М. Методика оценки кредитного риска: зарубежный опыт и российская практика [Текст] / А.М. Беликова // Рынок ценных бумаг.- 2006.- № 5.- С.42-48.
2. Білобловський, С.В. Окремі аспекти системи оцінки кредитного ризику банками [Текст] / С.В. Білобловський // Економіка. Фінанси. Право.- 2002.- № 3.- С.30-32.
3. Вітлінський, В. В. Кредитний ризик комерційного банку [Текст] навч. посіб. / В. В. Вітлінський, О. В. Пернарівський. Я. С. Нако нечний, Г. І. Великоіваненко. - К. : Т-во "Знання", КОО, 2000. -251 с. - ISBN: 966-620-027-9
4. Волошин, И.В. Оценка банковских рисков: новые подходы [Текст] / И.В. Волошин; Мін-во освіти і науки України.- К.: Ника-Центр; Эльга, 2004.- 216 с.—ISBN: 966-521-281-8
5. Герасимович, А. М. Аналіз банківської діяльності [Текст]: підручник / А. М. Герасимович; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. - К. : КНЕУ, 2005. - 599 с. - ISBN: —ISBN:978-966-368-041-5
6. Готовчиков, И.В. Комбинированные методы оценки кредитного риска [Текст] // И.В. Готовчиков // Банковские технологии. - 2007. - N 2. - С.54-60.
7. Грюнинг, Х. Ван Анализ банковских рисков. Система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском [Текст] / Грюнинг Х. Ван, Брайович Братанович С. – М.: Весь мир, 2004.- 304 с.- ISBN 5-7777-0220-1
8. Жукова, Н.К. Методи вимірювання кредитних ризиків у діяльності комерційних банків в Україні [Текст] / Н.К. Жукова // Формування ринкових відносин в Україні.- 2006.- № 5.- С.30-34.
9. Кабушкин, С.Н. Управление банковским кредитным риском [Текст]: Учеб. Пособие / С.Н. Кабушкин. – М.: Новое издание, 2004. – 336 с.—ISBN: 966-620-027-9
10. Ковалев, П.П. Методы банковского риск-менеджмента на этапе идентификации и оценки последствий от наступления рисков [Текст] / П.П. Ковалев // Управление финансовыми рисками. – 2006. – №3. – С. 90-102.
11. Ковальов, О.П. Класифікація банківських ризиків. Фактори, що впливають на кредитні ризики, і підходи до їх класифікації [Текст] / О.П. Ковальов //Формування ринкових відносин в Україні.- 2006.- № 2.- С.63-70.
12. Ковальов, О.П. Кредитні ризики в системі банківських ризиків [Текст] / О.П. Ковальов // Формування ринкових відносин в Україні.- 2006.- № 1.- С.78-82.
13. Ковальов, О.П. Методологія управління кредитними ризиками [Текст] / Ковальов О.П. //Формування ринкових відносин в Україні.- 2006.- № 3.- С.31-36.

14. Парасій-Вергуненко, І.М. Аналіз банківської діяльності [Текст]: навч.-метод. посібник. / Парасій-Вергуненко І.М.; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. - К.: КНЕУ, 2003.- 347 с. - ISBN 966-574-567-0

15. Примостка, Л.О. Банківські ризики: теорія та практика управління [Текст] / Л.О.Примостка: Монографія. Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. – К.: КНЕУ, 2007.- 450с. – ISBN 966-574-433-7

16. Примостка, Л.О. Управління банківськими ризиками [Текст]: навчальний посібник / Л.О. Примостка; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. - К. : КНЕУ, 2007.- 600 с.—ISBN: 978-966-483-001-7

17. Сало І.В. Фінансовий менеджмент банку [Текст] / І.В. Сало, О.А. Криклій. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 314с.– ISBN 978-966-680-312-5.

18. Севрук В.Т. Банковские риски [Текст] / В.Т. Севрук - М.: Дело, 1995.- 72 с. – - ISBN 966-544-281-9

19. Методичні рекомендації щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України, затверджені постановою Правління Національного банку України від 02.08.2004 N 361

**Summary.** Article the instruments assess the credit risk of banks. The differentiation of credit risk assessment tools depending on the bank facility and defined their essence.

**Key words:** credit risk of bank, individual credit risk, portfolio credit risk, estimation of credit risk of bank.

*Стаття надійшла до редакції 24.02.2011*