

НАПРЯМ 7. БАНКІВСЬКА СПРАВА

Андреева Г.І.

кандидат економічних наук,

доцент кафедри бухгалтерського обліку і аудиту

Державного вищого навчального закладу

“Українська академія банківської справи НБУ”

м. Суми, Україна

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ВАРТОСТІ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ ЗА КРЕДИТНИМИ ДЕРИВАТИВАМИ

Кредитні деривативи, виконуючи функцію мінімізації ризиків, як і інші похідні фінансові інструменти, породжують додаткові ризики, які безпосередньо пов'язані з їх використанням [5, с.48-56]. Моделювання кредитного ризику відрізняється значною складністю, що обумовлено наявністю таких причин. По-перше, оцінку кредитного ризику на конкретний строк за кожним позичальником ускладнює відсутність ліквідного ринку та недостатність статистичних даних для аналізу ризику дефолту (дефолт не належить до категорії суспільних явищ, що часто відбуваються). Кредити, як приватні контракти, оцінювати ще складніше через конфіденційність інформації. По-друге, поточні імовірності дефолту, засновані на ринкових цінах, неможливо вважати однозначно достовірними. Зацікавлені учасники повинні визначати імовірність дефолту, взявши до уваги показники, які засновані на історичних даних про зміну кредитних рейтингів, або виходячи з суб'єктивних оцінок при прийнятті рішень про кредитування. По-третє, кореляції між дефолтами надто складні для спостережень й оцінки, що ускладнює вирішення завдання агрегування кредитного ризику. Складність моделювання оцінки кредитних ризиків обумовила появу альтернативних методів оцінки імовірності дефолту, очікуваних збитків і капіталу, необхідного для підтримки існуючих кредитних позицій. На основі цих методів розроблено ряд моделей ризикової вартості VaR (Value at Risk). Проте, незважаючи на безліч теоретичних методів оцінки ризиків, більшість банків йдуть шляхом найменшого опору, застосовуючи самі прості, з точки зору проведення розрахунків, методи кількісної оцінки ризиків. Актуальним питанням за умов сьогодення є вибір моделі вартісної оцінки кредитного ризику та її адекватне застосування вітчизняними банками.

Еволюцію підходів до оцінки ризику можна визначити як прагнення виразити ризик одним кількісним показником – ризиковою вартістю – VaR [2, с.31–42]. Суть полягає у визначенні суми, в межах якої будуть знаходитися збитки із заданою імовірністю. VaR – це статистичний підхід, основним поняттям в якому є розподіл ймовірностей. Методологія VaR має ряд безперечних переваг. Вона дозволяє вимірювати ризик на різноманітних ринках універсальним чином; вимірювати ризик у термінах можливих збитків, які співвідносяться з імовірністю їх виникнення; агрегувати ризики окремих позицій в єдину величину для всього портфеля. При цьому враховується інформація про кількість позицій, волатильність на ринку та період підтримки позицій. Таким чином, VaR – це дійсно універсальний підхід до вимірювання ризику.

Слід виділити три основні методи обчислення VaR: аналітичний (метод варіації - коваріації); історичне моделювання; статистичне моделювання (метод Монте-Карло).

Аналітичний метод потребує тільки оцінки параметрів розподілу ринкових факторів (ринкових змінних, що моделюються). Він простий у реалізації та дозволяє швидко обчислювати VaR практично на будь-яких комп'ютерах. Недоліком цього методу є те, що доводиться спиратися на сумнівну гіпотезу про нормальний розподіл, що робить його непридатним для використання в сучасних умовах.

Історичне моделювання – це непараметричний метод, оснований на припущенні про стаціонарність ринку в найближчий час. Відбирається період часу, який відстежує відносні зміни вартості всіх активів, що входять в актив. Після цього отримані числа розподіляють за зменшенням. Взяті з протилежним знаком число, яке відповідає обраному рівню довіри, являтиме собою VaR. Перевагами цього методу є те, що він не потребує спрощених припущень й спроможний відчувати неординарні події на ринку.

Статистичне моделювання, або метод Монте-Карло, заснований на моделюванні випадкових процесів із заданими характеристиками. На відміну від історичного моделювання, в методі Монте-Карло зміни вартості активів генеруються псевдовипадковим чином, відповідно до заданих параметрів. Розподіл, що імітується, може бути будь-яким. Цей метод відрізняється високою точністю й придатний практично для моделювання будь-яких змінних, проте його застосування потребує певної математичної підготовки фахівців.

Проблема використання VAR для оцінки ризиків на вітчизняному ринку містить декілька аспектів: ринки неефективні, мають низьку ліквідність, існують значні проблеми з точки зору інформативності і, як наслідок, цінова база неоднорідна. У цьому випадку постає питання: чи можливо здійснити таке коригування методів у межах параметричного підходу, щоб достатньо точно оцінити VaR і при цьому врахувати особливості вітчизняного фондового ринку? Результати свідчать, що традиційні параметричні моделі, які використовуються для обчислення вартості ризику VaR і широко застосовуються на розвинутих ринках, можуть виявитися непридатними для використання на нестабільних ринках без постійного коригування параметрів моделі.

Необхідності нормального розподілу позбавлене історичне моделювання і моделювання за методом Монте-Карло. Для застосування історичного моделювання при визначенні VaR вихідна база даних є недостатньо рівномірною. Крім цього, для методу історичних спостережень необхідна значна кількість спостережень з урахуванням малої ймовірності в подальшому кризи. Отже, оптимальним методом визначення VaR буде моделювання за Монте-Карло.

Значний ступінь вірогідності оцінок, отриманих за допомогою VAR, на фінансових ринках можливий при дотриманні таких умов: формування вихідних даних про цінову динаміку позицій, що оцінюються, повинно проходити протягом значного періоду часу (не менше 2 років); обов'язкове проведення аналізу на нормальність розподілу і наявність асиметрії в розподілі;

обов'язкова верифікація отриманих оцінок з використанням прийомів стрес-тестування (стрес-тестинг прогнозує сценарії, які не містяться в ретроспективних даних: рух валютних курсів на 6%, зміни індексу акцій на 10%, зміну волатильності на 20% від поточного рівня). Слід зазначити, що стрес-тестинг не є альтернативою VaR. Цей метод дозволяє розрахувати оцінку максимальних можливих збитків, але в умовах ринку, який знаходиться в стресі. При дотриманні всіх цих умов можна стверджувати, що використання методології VaR в умовах недосконалих і неефективних ринків є перспективним і виправданим чинником.

Щодо оцінки кредитного ризику за кредитними деривативами, то вважаємо за доцільне використовувати такі методи й моделі, які дозволяють з певним ступенем точності визначити розмір втрат від кредитного ризику й обчислити ризикову вартість: Credit Risk+, Portfolio Manager, Credit Monitor, Credit Portfolio View. Ризикова вартість відображує максимально можливі збитки від зміни вартості фінансового інструмента, портфеля активів, компанії, який може відбутися за даний період часу із заданою ймовірністю його появи.

Кожна модель має свої особливості, проте всі дають можливість визначити розподіл збитків у портфелі кредитних ризиків і, на підставі, цього обчислити очікуваний збиток при будь-якому заданому рівні довіри, мінливість величини даних збитків і розмір капіталу, необхідного для підтримки портфеля. Наприклад, за допомогою моделі Portfolio Manager і статистичного моделювання (метод Монте-Карло) можна встановити розподіл збитків по кредитному портфелю на

будь-яку дату протягом всього строку обертання й розрахувати величину капіталу, необхідну для підтримки портфелів з різним рівнем ризику [7, с. 67–71]. Основним надбанням моделей VaR є те, що вони дають інвесторам можливість виміряти величину кредитного ризику, обчислити частку кожного кредиту в загальній дохідності капіталу й, відповідно, визначити розмір капіталу, достатнього для забезпечення кожної окремої позиції в кредитних портфелях.

Подальший розвиток ринку кредитних деривативів буде сприяти вдосконаленню його інфраструктури та підвищенню ліквідності, що дозволить отримувати необхідні дані для побудови більш досконалих цінових моделей та отримання об'єктивних та вірогідних результатів, а проблема оцінки вартості кредитного ризику за кредитними деривативами може бути вирішена за умови впровадження комплексної методології оцінки ризиків, яка передбачає всі аспекти банківської діяльності.

Література:

1. Кавкин А. В., Рынок кредитных деривативов / А. В. Кавкин. – М. : Экзамен, 2001. – 288 с.
2. Лобанов, А. Проблема метода при расчете VaR / А. Лобанов // Рынок ценных бумаг. – 2000. – № 21. – С.31-42.
3. Маршалл, ДЖ. Ф. Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям / ДЖ. Ф. Маршалл, В. К. Бансал ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 784 с. – ISBN 5-86225-576-1.
4. Методичні вказівки з інспектування банків “Система оцінки ризиків” [Електронний ресурс] : постанова правління НБУ від 15.03.2004 № 104. – Режим доступу <http://www.rada.gov.ua/>
5. Рудько-Селиванов, В. Кредитные деривативы как механизм управления риском при взаимодействии банковского и реального секторов экономики / В. Рудько-Селиванов, А. Афанасьев // Рынок ценных бумаг. – 2004. – № 4. – С.48–56.
6. Хмыз, А. В. Синтетические кредитные деривативы / А. В. Хмыз // Финансы. – 2002. – № 5. – С. 13–14.
7. Шматко, Н. М. Методика кількісної оцінки кредитного ризику банківського портфеля / Н. М. Шматко // Вісник Української академії банківської справи НБУ. – 2006. – № 1(20). – С. 67–71.