

де: $C\Phi_i$ – літеральне зазначення статутного фонду i -го АТ, яке складається з назви АТ і його розміру; P_{ji} – частка $C\Phi_i$, яка знаходиться у власності j -го АТ (оцінка розміру його КП); VKP_i – таблиця літеральних значень накопиченого VKP попередніх рівнів, для кореня VKP_i є нульовою множиною (має значення “пусто”). Позначка $\&$ з’єднує елементи в один кортеж (рядок таблиці).

Фактично VKP_j є таблиця, яка має наступні стовпці: P_{ji} частка статутного фонду i -го підприємства, якою володіє j -е підприємство; Найменування i -го підприємства; Розмір статутного фонду i -го підприємства. Таблиця має кількість рядків відповідно для кожного рівня. На кожному рівні до таблиці надається рядок, який відбиває взаємовідносини акціонера і АТ, та додаються рядки (якщо вони є) попереднього рівня. Для кожного рядка частка СФ перераховується за правилом:

$$P_{nj} = P_{ji} * P_{ni}, \quad (2)$$

де: P_{nj} - n -й рядок таблиці вузла j ; P_{ji} – частка $C\Phi_i$, яка знаходиться у власності j -го АТ; P_{ni} - n -й рядок таблиці вузла i .

Багаторівнева економіко-математична модель розподілу і акумуляції корпоративного впливу дозволяє не тільки визначити існуючий розподіл корпоративного впливу, а і прогнозувати його зміни у випадку здійснення операцій купівлі акцій на фондовому ринку.

Така економіко-математична модель може бути використана з метою здійснення державного моніторингу центрів концентрації корпоративного впливу для запобігання монополізації. Особливою економічною загрозою є поширення корпоративного впливу на природні монополії.

Література

1. Українська приватизація: групи інтересів, причини кризи, шляхи її подолання. / О.Й.Пасхавер, Л.Т.Верховодова, К.М.Агеєва. В надзаг.: Центр економічного розвитку. – Київ, 2008 - 85 с.

2. Емітенти цінних паперів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.smida.gov.ua/emitents/>

ОЦЕНКА ПРИМЕНИМОСТИ МЕТОДОВ VaR ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ РИСКА БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Железко Б. А., к.т.н., доцент; Синявская О. А., к.э.н., доцент

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

В представленных тезисах излагаются некоторые результаты НИР № 2008-1014 «Практические аспекты применения методов количественной оценки рисков», целью которой являлось научное обоснование выбора оптимальных методов принятия решений для минимизации риска банковской деятельности.

Методы оценки стоимости риска (Value-at-Risk, VaR) широко распространены в международной практике для определения величины, до которой необходимо ограничить валютную позицию, чтобы минимизировать риск при торговле валютами. Показатель VaR – это выраженная в валюте финансовой отчетности величина, которую с заданной вероятностью (не менее 95%) не превысят убытки банка от неблагоприятного изменения валютного курса. Методы VaR делятся на 3 основных разновидности: исторический, параметрический и метод имитационного моделирования (Монте-Карло). Для белорусского валютного рынка подходит только исторический метод, поскольку не выполняется необходимое условие применимости других разновидностей VaR – курсы валют не подчиняются нормальному закону распределения. Суть методики VaR, основанной на этом методе, изложим поэтапно.

Этап 1. Выбираются валюты, доля которых в балансе банка превышает 5%, а также валюты, признаваемые банком привлекательными для инвестирования.

Этап 2. В качестве базы для оценки риска берутся временные ряды рыночных курсов валют. Дни, в которые не было торгов, исключаются из рассмотрения.

Этап 3. Рассчитываются коэффициенты корреляции ρ_{ij} между курсами i -й и j -й валют для каждой пары выбранных валют.

Этап 4. Рассчитываются относительные изменения курсов валют по формуле (1):

$$\Delta x_i^t = \frac{x_i^t}{x_i^{t-1}} - 1, \quad (1)$$

где t - номера элементов рядов курсов валют; x_i^t - курс i -й валюты в t -й день.

Этап 5. Вычисляются индексы VaR для каждой из валют. Для этого временной ряд относительных изменений курса по каждой валюте сортируется в порядке возрастания, выбирается доверительный интервал (p). Из ряда исключаются экстремальные значения, количество которых определяется по формуле (2):

$$n_{exclude} = n \cdot \left(1 - \frac{p}{100}\right), \quad (2)$$

где n - количество элементов временных рядов (оно одинаково для всех валют).

Наибольшее по абсолютной величине отклонение (отрицательное - по длинной позиции, положительное - по короткой позиции) из оставшихся значений Δx_i^{\max} является *индексом* максимальной величины потерь за 1 банковский день по i -й валюте.

Этап 6. Показатель VaR для i -й валюты вычисляется по формуле (3):

$$VaR_i = S_i \cdot |\Delta x_i^{\max}|, \quad (3)$$

где S_i - величина открытой валютной позиции по i -й валюте.

Этап 7. Показатель VaR для портфеля валют рассчитывается по формуле (4):

$$VaR = \sqrt{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \rho_{ij} \cdot VaR_i \cdot VaR_j}, \quad (4)$$

где m - количество анализируемых валют.

Этап 8. Банк определяет максимально возможную величину (лимит) потерь (L^{max}), которую он готов понести за счет неблагоприятного изменения курсов валют. На основе рассчитанных показателей VaR может ограничиваться как суммарная открытая валютная позиция, так и по отдельным валютам:

$$S_i^{max} = \frac{L_i^{max}}{VaR_i} \cdot S_i, \quad S^{max} = \frac{L^{max}}{VaR} \cdot S, \quad (5)$$

где S - величина суммарной открытой валютной позиции.

С помощью изложенной методики, внедренной в систему поддержки принятия решений банка, сделаны расчёты по доллару США, евро и российскому рублю. Рекомендации, согласно методологии VaR, состояли в том, чтобы ограничить валютные позиции на 75% по евро и на 88% по доллару США, что не соответствовало реальной ситуации, так как курсы этих валют имели устойчивую тенденцию к росту.

Таким образом, исторический метод VaR в условиях белорусской экономики применим только для стресс-тестирования по валютным позициям, но не для ограничения последних. В качестве инструментов поддержки принятия решений по снижению риска на валютном рынке оптимальными являются методы технического анализа, а на рынке ценных бумаг – методы многокритериального скоринга, учитывающие количественные и качественные факторы экономической среды.

ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ЗНАНЬ В СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВ

Олешко Т. І., д.т.н., професор; Іванченко Н. О., к.е.н.

Національний авіаційний університет, м. Київ

Сучасні економічні реалії переконливо свідчать, що перспективи, темпи та загальний вектор напрямку соціально-економічного прогресу національних господарств значною мірою залежать від стану сформованості економічної безпеки. Для економічної науки та функціонування економіки в цілому, а також для утвердження України як самостійної незалежної держави у світовому просторі набуває виняткового значення проблема економічної безпеки підприємств, особлива актуальність якої в умовах трансформаційних змін в інноваційному суспільстві та глобалізації виявляється в науково-теоретичному, економічному і політичному аспектах.