

УДК 336.71

**О.В. Пернарівський**, канд. екон. наук, доц.,  
**Ю.М. Орловська**, магістр,  
Нац. ун-т держ. податк. служби України

## ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МЕТОДІВ ПРИ ОЦІНЮВАННІ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ В БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

*О.В. Пернарівський, Ю.М. Орловська.* **Використання експертних методів при оцінюванні системного ризику в банківській діяльності.** Стаття присвячена застосуванню метода експертних оцінок при прогнозуванні системних ризиків. Досліджені чинники системного ризику та підходи до його вимірювання. Аналізуються особливості метода експертних оцінок при прогнозуванні ризиків.

*Ключеві слова:* експертні методи, банківська діяльність, системні ризики.

*А. В. Пернаривский, Ю.Н. Орловская.* **Использование экспертных методов при оценивании системного риска в банковской деятельности.** Статья посвящена применению метода экспертных оценок при прогнозировании системных рисков. Исследованы факторы системного риска и подходы к его измерению. Анализируются особенности метода экспертных оценок при прогнозировании рисков.

*Ключевые слова:* экспертные методы, банковская деятельность, системные риски.

*A. V. Pernarivskyi, Yu. M. Orlovskaya.* **Using of expert methods in estimating the system risk in banking.** The paper is devoted to application of the method of expert estimations in predicting system risks. The factors of system risk and approaches to its measuring are explored. The features of the method of expert estimations in predicting risks are analyzed.

*Keywords:* expert methods, banking, system risks.

Нестабільність економічної системи призводить до появи багатьох негативних факторів, виникнення яких можливе як усередині банку, так і ззовні. Жоден найдосконаліший план чи найдосвідченіший банківський менеджер передбачити всі несподіванки не в змозі. Але враховувати зміни внутрішніх і зовнішніх умов і швидко пристосовуватися до них необхідно. Банк повинен не лише бути готовим до змін, але й здатним їх сприйняти та адаптуватися до них. Відсутність цієї здатності може стати основною причиною виникнення кризових ситуацій. Тому питання ефективності управлінської діяльності завжди викликали особливий інтерес [3].

Економістами визначено таке поняття, як системний ризик, що трактується як імовірність того, що фінансова система зазнає розпаду внаслідок зовнішнього потрясіння, на який не знайде відповіді, або перспектива втрати економічної безпеки в результаті дій організованої злочинності, порушення функціонування фінансової організації, що системно важливіші, ніж втрата довіри серед учасників фінансового ринку [4]. У цій дефініції системного ризику відзначається його непередбачуваний характер і небажані наслідки. При цьому переоцінка ризику має зазвичай менш негативні наслідки, ніж його недооцінка. Системний ризик вимагає й системного підходу до його управління. Системний підхід в управлінні ризиком ґрунтується на припущенні, що всі явища та процеси слід розглядати в їх взаємозв'язку, враховувати вплив окремих елементів і рішень, зворотні зв'язки.

Широке визначення області системного фінансового ризику призводить до того, що майже все, що відбувається у фінансовій системі, пов'язане з ним. Занадто широке визначення описової дефініції системного ризику зменшує шанси ефективного управління ним. Занадто вузьке приводить системний ризик до ефекту доміно, а, отже, до ситуації, в якій криза однієї фінансової організації може швидко перекинутися на решту учасників ринку і серйозно порушити функціонування усїєї системи.

Погляди на тему джерел виникнення системного ризику дуже різняться. Водночас можна

знайти спільні причини виникнення більшості фінансових криз останніх двадцяти років, такі як змовна поведінка банкірів, приховані гарантії з боку держави та регулювання, що ускладнюють професійне управління системним ризиком. Це може бути, крім іншого, інформаційна неефективність ринку, спокуса зловживань, Друга група причин виникнення криз стосується невідповідності держави як регулятора ринку і фінансових організацій. Це, крім іншого, фінансові інновації, що дестабілізують ринок і фінансові організації, фінансові конгломерати, диспропорції у розвитку активної і пасивної інтернаціоналізації банківського сектора.

Асиметрія інформації наявна на багатьох рівнях фінансової системи. На найвищому рівні вона стосується прихованих зобов'язань влади, які впливають або в майбутньому можуть вплинути на рівень стабільності фінансового сектора.

Проблема асиметрії інформації виникає тоді, коли аналізується інформаційна ефективність фінансових ринків. Вона відіграє істотну роль у з'ясуванні джерел банківських і фінансових криз. З асиметрією інформації маємо справу, коли одна сторона контракту має менш докладну інформацію, ніж інша.

Асиметрія інформації наявна як з боку пасивів, так і активів. Вкладник неспроможний самостійно оцінити фінансову стійкість фінансового посередника. Кредитор має проблеми при оцінці платоспроможності свого позичальника. Це призводить до неправильного відбору позичальників та спокуси зловживань з боку того, хто має інформаційну перевагу над партнером контракту.

В умовах відсутності досконалої інформації інвестори, що раціонально поведуть себе, можуть систематично приймати помилкові рішення з огляду на недостатню для них прозорість ринку. Імовірність прийняття помилкового рішення залежить не від кількості сигналів, що доходять з ринку, а від кількості інвесторів. Чим більша кількість інвесторів, тим більша ймовірність прийняття помилкового рішення. Чим інформація є більш недосконалою, тим частіше інвестори будуть приймати помилкові рішення.

Контролерів та представників банків непокоїть, що втрати у одній кредитній організації відбуваються водночас із втратами у інших кредитних організаціях, збільшуючи системний ризик. Банки поєднані міжбанківським ринком, перехресною участю у кредитних консорціумах та механізмом встановлення відсотків за депозитами. Комбінація взаємозалежності між банками веде прямо до високого або низького системного ризику.

Масова сек'юритизація іпотечних кредитів виявляє асиметрію інформації між покупцем фінансових інструментів, забезпечених активами такого типу, та спеціальною одиницею, що емітує дані цінні папери. Асиметрія інформації між принципалом та агентом призводить раніше чи пізніше до виникнення спокуси зловживань.

Якість організації превентивної управлінської діяльності має оцінюватись з огляду на те, чи здатний апарат управління своєчасно виявляти і вирішувати проблеми, а кваліфікація керівників — з позиції того, чи можуть вони впоратись зі своїми завданнями в умовах невизначеності та конфліктності. З практичного боку це, зокрема, означає здатність передбачати проблеми і будувати свої дії так, щоб виключити або принаймні послабити вплив небажаних наслідків сьогодні і в майбутньому. Такий фактор, як момент прийняття управлінської дії — до виникнення проблем (це і є передусім превентивна управлінська діяльність) чи після того, як ці проблеми проявляються — з усією повнотою чи ні, в сучасних умовах є важливою характеристикою стилю керівництва. Однак концепція превентивної управлінської діяльності залишиться лише загальним побажанням, з яким всі погодяться, але яке не так легко реалізувати на практиці, якщо менеджеру, підприємцю не надати певних методів і прийомів для здійснення такого роду діяльності.

Стосовно організаційно-методичної бази превентивної управлінської діяльності необхідно зазначити, що перед менеджером, підприємцем, керівником, фахівцем апарату управління, загалом перед фірмою, виникає завдання передбачувати виникаючі проблеми і бути готовими до їх вирішення. Коли йдеться про вміння керівних працівників виявляти і вирішувати проблеми, йдеться саме про те, що робиться постійно, тобто наскільки грамотно обираються придатні методи, чітко визначаються відповідальні за проблему, планується діяльність за умови

чітких цілей, встановлюються відповідні критерії для визначення успіху, здійснюється необхідний аналіз при грамотному здобутті інформації.

Для оцінки величини фінансових ризиків в банківській діяльності в основному використовуються три групи показників [1]:

- статистичні величини (стандартне відхилення, дисперсія, коефіцієнт бета);
- непрямі показники ризикованості діяльності, обчислені, як правило, у формі фінансових коефіцієнтів за даними публічної звітності;
- аналітичні показники (індикатори), призначені для оцінки конкретного виду ризику (валютного, відсоткового, кредитного, інвестиційного, незбалансованої ліквідності тощо) в процесі внутрішнього аналізу діяльності банку.

Оцінювання фінансових ризиків за допомогою методів статистичного аналізу — один із найпоширеніших підходів до вирішення цього питання. Він ґрунтується на тому очевидному факті, що сукупна дія ризиків, на які наражається банк у процесі своєї діяльності, в підсумку відбивається на зміні показників його доходності (прибутковості), а це дає підстави трактувати варіацію (мінливість) доходів як узагальнюючий показник ризикованості підприємницької діяльності. За такого підходу класичними показниками ризикованості є стандартне відхилення, дисперсія, коефіцієнт бета, визначені за даними статистичної вибірки, сформованої зі спостережень за динамікою фінансових результатів діяльності банку протягом кількох періодів.

Зазначені статистичні показники дають уявлення про загальні тенденції розвитку та функціонування банківської установи, проте, вирішуючи питання щодо рівня їх адекватності дійсному ризику діяльності банку, слід звернути увагу на кілька принципових моментів.

По-перше, у вітчизняній практиці статистичні методи оцінювання банківських ризиків мають обмежене застосування через брак достатнього масиву історичної інформації (в ідеалі тривалість періоду, що аналізується, має становити 20...30 років), а також унаслідок значного впливу політичних ризиків, які статистичними закономірностями описати неможливо. Крім того, фінансові та політичні катаклізми не могли не відбитися на діяльності українських банків, тому екстраполяція результатів статистичного аналізу швидше за все буде некоректною.

По-друге, вимірювання ризикованості за допомогою статистичних показників більш прийнятне для зовнішніх стосовно банку суб'єктів аналітичного процесу — інвесторів, контрагентів, клієнтів, які оцінюють діяльність банку за його фінансовими результатами, а отже, на підставі ретроспективної інформації. Сам банк обмежитися констатацією подій, які вже сталися і вплинули на які неможливо (ризик реалізувалися й одержано певний фінансовий результат), не може. Таким чином, менеджмент банку зацікавлений у тому, щоб передбачити та оцінити всі конкретні ризики, що призводять до варіабельності доходу. В такому разі статистичні показники значної користі не приносять. При проведенні внутрішнього аналізу їх доцільно використовувати лише як допоміжні індикатори ризику.

Будь-який метод оцінки ризику має на меті максимальне наближення до реального результату, але не дає змоги зовсім уникнути помилок. Історично першим виник метод експертної оцінки ризику.

Метод визначення ступеня ризику шляхом експертних оцінок носить більш суб'єктивний характер у порівнянні з іншими методами. Ця суб'єктивність є наслідком того, що група експертів, що займається аналізом ризику, висловлює власні суб'єктивні судження як про минулу ситуацію, так і про перспективи її розвитку [2].

Найбільш часто даний метод застосовується при недостатній кількості інформації або при визначенні ступеня ризику такого напрямку підприємницької діяльності, що не має аналогів і не дає можливості аналізувати минулі показники. Він має ту суттєву перевагу над іншими методами, що експертна оцінка може використовуватися в умовах дефіциту і навіть браку інформації. Головна умова досконалої експертної оцінки — виключення взаємного впливу експертів один на одного (так звана дельфійська процедура).

Зміст методу "Делфі" полягає в послідовному анкетуванні експертів різних галузей науки і формуванні масиву інформації, який відображає індивідуальні оцінки експертів, засновані як на логічному аналізі, так і на інтуїтивному досвіді. Даний метод базується на використанні серії

анкет, у кожній з яких міститься інформація і думки, отримані у попередніх анкетах. Таким чином, за допомогою методу "Делфі" виявляється переважне судження фахівців з питання, що розглядається, в умовах виключення прямих дебатів між собою, але дозволяє періодично порівнювати свої судження з відповідями колег. Перегляд і можливість зміни своїх колишніх оцінок шляхом з'ясування поглядів кожного з експертів і наступний аналіз сукупності поглядів інших експертів стимулює опитуваних до врахування чинників, які спочатку були оцінені як незначні і не враховувались.

Метод "Делфі" дає можливість замінити прямі дебати ретельно розробленою програмою послідовного індивідуального опитування (за допомогою анкет) і, використовуючи зворотний зв'язок, тобто ознайомлення експертів з думками з попередніх питань тієї чи іншої прогнозованої проблеми, дає можливість одержати більш уточнену оцінку. При цьому використовується метод диференційованого зважування оцінок, тобто оцінкам деяких експертів надається більше одного голосу, якщо вони об'єктивно заслуговують на увагу. Для цього використовується метод установлення власної компетентності в кожному питанні самими експертами. Вважається, що оптимальним є місячний інтервал між опитуваннями експертів.

Метод "Делфі" має такі недоліки:

1. При розгляді оцінок групи експертів оцінка, яка занадто відмінна від інших, практично виключається, незважаючи на те, що вона може опинитися більш достовірною, ніж інші оцінки, тобто більшість експертів можуть зійтися на помилковій оцінці. Але подібні відхилення, на думку авторів методу "Делфі", компенсуються певною мірою тим, що експерта, не згодного з більшістю, просять висловити причини незгоди. Всі експерти мають можливість ознайомитися з цими причинами і можуть взяти їх до уваги або відкинути, переглянути, переоцінити свою думку або ні.

2. Досить важко чітко сформулювати питання. Максимальна точність досягається за рахунок громіздкого стилю викладання питання, що викликає негативну реакцію у тих, хто відповідає на анкету. Таким чином потрібно знайти оптимум між чіткістю і лаконічністю поставлених запитань і з забезпеченням однакової інтерпретації їх всіма експертами.

3. Ще одним недоліком методу "Делфі" є те, що відповіді компетентних експертів розбавляються оцінками менш інформованих фахівців. Прогнози за даним методом потрібно здійснювати із залученням лише експертів, компетентних у даних областях знань, а питання не повинні виходити за межі їх компетенції. Передбачається також заохочення щодо не заповнювання анкет, якщо експерт вважає, що те або інше питання виходить за межі його компетенції.

Практиками використовується метод колективної генерації ідей. Вирішуючи завдання, яке стоїть перед прогнозістом, він, як правило, має справу з безліччю альтернативних варіантів незалежно від того, усвідомлені ним відповідні варіанти розвитку прогнозованого процесу чи ні. Тому визначення всього можливого кола варіантів розвитку прогнозованого процесу виступає як неодмінна умова правильності прогнозів. Водночас визначення альтернативних варіантів припускає визначення кола чинників, здатних актуалізуватися у відношенні прогнозованого процесу, а тому потребує складання досить повного сценарію розвитку подій. Ця вимога відіграє першорядну роль у забезпеченні надійності соціально-економічного прогнозу та є також важливою у науково—технічному прогнозуванні. Для прогнозіста велике значення набуває здатність швидко виявити коло чинників, які можуть бути важливими у відношенні прогнозованої події.

У літературі цей методичний прийом організації висування нових ідей відомий як метод "мозкової атаки". Процес висування нових ідей при "мозковій атаці" проходить лавоподібно: висловлювана одним із членів групи ідея породжує або творчу, або критичну реакцію. Однак в силу правила заборони критики, негативні реакції також породжують позитивні, тобто продуктивні результати. Наявність зазначеного ефекту підтверджується не тільки якісним аналізом, але і статистично. Так, дослідження ефективності "мозкових атак", проведені в університеті Буффало, показали, що групове мислення продукує на 70 % більше цінних нових

ідей, ніж сума індивідуальних мислень. Метод "мозкових атак", таким чином, можна розглядати як інструмент для актуалізації творчого потенціалу колективу фахівців.

Також різновидом експертного методу аналізу є побудова сценаріїв і прогностні графі. Написання сценарію — це метод, який намагається встановити логічну послідовність подій для того, щоб показати, як, виходячи з існуючої ситуації, може, крок за кроком розгортатися майбутній стан об'єкта прогнозування.

Основне призначення сценарію — визначення генеральної мети розвитку об'єкта прогнозування, виявлення основних чинників розвитку і формулювання критеріїв для оцінки верхніх рівнів дерева цілей.

У найбільш загальному виді сутність даного методу полягає в тому, що суб'єкт виділяє певну групу ризиків і розглядає, яким чином вони можуть впливати на його діяльність. Цей розгляд зводиться до виставлення бальних оцінок за імовірність виникнення того чи іншого виду ризику, а також до визначення ступеня його впливу на діяльність банку.

Легкість експертної оцінки і недостатність інформації про оцінювані процеси сприяли появі в Україні великої кількості фахівців і спеціалізованих видань, які пропонують розроблені ними прогнози. Далеко не завжди це робиться на достатньо професійному рівні. Необхідно розуміти, що будь-яка, навіть і непрофесійна, оцінка, особливо якщо вона повторюється засобами масової інформації, формує у населення певні сподівання і відповідно впливає на поведінку суб'єктів ринку, а ця справа далеко не безпечна.

Правильною вважається оцінка, яка містить конкретне висловлення щодо подальшої поведінки (наприклад, вартості цінного паперу), яке згодом підтвердилося. Враховуються також оцінки, у формулюванні яких міститься частка невизначеності двоїстості, які, однак можна віднести до числа умовно правильних. Такі оцінки враховуються з коефіцієнтом 0,5. Коефіцієнт правильності прогнозів розраховується за формулою :

$$K = (K_n + 0,5 K_{ум}) - K_n, \quad (1)$$

де  $K_n$  — кількість правильних прогнозів;

$K_{ум}$  — кількість умовно правильних прогнозів;

$K_n$  — кількість неправильних прогнозів.

Найпопулярніший метод експертної оцінки ризику ґрунтується на ідеї обговорення проблеми кількома особами, які вважаються фахівцями з даного питання. Проблема, яка виникає при цьому, полягає в тому, що в результаті прийняття рішення ймовірність правильної оцінки знижується. Парадоксальність цього явища впливає з самого процесу обговорення. У переважній більшості випадків погляд експертів-аналітиків відрізняється від погляду практиків. Ця розбіжність може бути формалізована через так званий коефіцієнт розбіжності. Задавши цьому коефіцієнту декілька практичних значень, можна одержати ряд можливих ймовірностей розробки точної оцінки. Загалом спостереження за процесом експертної оцінки економічних явищ дають спостерігачам змогу зробити такі висновки:

— експертна оцінка та експертний прогноз у будь-якій галузі — особлива сфера людської діяльності, яка вимагає використання спеціальних методів;

— експертний метод оцінки економічних явищ і процесів так чи інакше пов'язаний з усередненням думок фахівців.

Підбір експертів повинен здійснюватись таким чином, щоб фахівці, які увійшли в групу, по-перше, були обізнані в специфіці роботи даного об'єкта; по-друге, не були б зацікавлені у результатах оцінювання. Компетентність експертів об'єктивно визначається ступенем їх кваліфікації у певній області знань, шляхом аналізу професійної, наукової та іншої діяльності. Суб'єктивний метод оцінки компетентності полягає у взаємному оцінюванні кожним експертом власної кваліфікації та кваліфікації своїх колег за певною шкалою. Після обробки результатів опитування встановлюється компетентність експертної групи, яка визначає можливу похибку оцінювання.

Для обробки результатів опитування використовуються такі методи.

1. Метод надання переваг. При використанні цього методу експерти нумерують об'єкти (показники ризику) у порядку їх характерності, при цьому найменш характерний елемент отримує №1. У процесі обробки результатів розраховується коефіцієнт відносної важливості (характерності)  $j$ -го елемента за такою формулою:

$$K_j = \frac{\sum_{i=1}^n K_{ij}}{\sum_{j=1}^S \sum_{i=1}^n K_{ij}}, \quad (2)$$

де  $K_{ij}$  — місце, на яке поставлена характерність  $j$ -го елемента (показника) у  $i$ -го експерта;  $n$  — кількість експертів;  $S$  — кількість елементів, що розглядаються.

Той показник, для якого даний коефіцієнт найбільший і є показник ризику, що на думку експертів у найбільшій мірі характеризує об'єкт.

2. Метод рангів. При цьому методі експерти оцінюють важливість кожного елемента за шкалою відносної значимості в наперед обумовленому діапазоні:  $0 \dots 1$ ,  $0 \dots 10$ ,  $0 \dots 100$ .

Цей метод, на відміну від попереднього, дозволяє оцінити не тільки пріоритетність  $j$ -го елемента, але і ступінь його вагомості.

Експертні методи виправдовують себе на стадіях еволюції системи. Ефект коефіцієнта розбіжностей особливо проявляється у переломні моменти розвитку: відкидаються “зростаючі” елементи, у томи числі нереальні, з точки зору здорового глузду, на поточний час ціни фінансових інструментів; найсуттєвіша причина неточності експертних оцінок полягає у системному характері явищ, які відбуваються у світі (в тому числі динаміки фінансових ринків). Експерти, які є фахівцями у певній галузі, висловлюються з точки зору імовірного підходу, що побудований на принципі незалежності подій. Системний підхід враховує взаємодію елементів системи.

Підсумовуючи викладене, можна стверджувати, що метод експертних оцінок заслуговує більше уваги з боку практиків, оскільки в процесі обговорення проблеми її вирішенням можуть бути оригінальні ідеї та висновки, які на перший погляд, здавались парадоксальними, та як свідчить історія, можуть містити в собі нові фундаментальні відкриття.

## Література

1. Бойківська Л.І. Методи оцінки банківських ризиків // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. Збірник наукових праць. — 2005 — №5 — с. 78—84.
2. Грабовецький В.Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання. — Вінниця: ВНТУ — 2010 — 170с.
3. Примостка Л.О. Фінансовий менеджмент банку. — К.: КНЕУ. — 2004 — 468с.
4. Jan Krzysztof Solarz. Zarządzanie ryzykiem systemu finansowego. — WARSZAWA, 2008. — 227 s.

## References

1. Boikivska L.I. Metody otsinky bankivskykh ryzykiv [Methods for Assessing BankRisks] // Actual Problems of the Region's Economy. Collected Scientific Papers — 2005 — #5 — pp. 78—84.
2. Hrabovetskyi V.Ye. Metody ekspertnykh otsinok: teoriia, metodolohiia, napriamky vykorystannia. [Methods of Expert Estimates: Theory, Methodology, Areas of Application]. — Vinnytsia: VNTU — 2010 — 170 pp.
3. Prymostka L.O. Finansovy menedzhment banku. [Financial Management of the Bank]. — Kyiv, 2004 — 468 pp.
4. Jan Krzysztof Solarz. Zarządzanie ryzykiem systemu finansowego. — WARSZAWA, 2008. — 227 pp.

Рецензент д-р екон. наук, проф. Одес. нац. політехн. ун-та Соколовська З.М.

Надійшла до редакції 16 вересня 2011 р.