

*О.Г. Головко, Харківський інститут банківської справи  
Університету банківської справи НБУ*

## **ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ РОЗВИТКУ БАНКІВ НА ОСНОВІ НЕПАРАМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ**

Розвиток, як і становлення банківської системи в цілому та певного банку зокрема, передбачає насамперед досягнення фінансової стабільності функціонування таких об'єктів ринкових відносин. Враховуючи значущість впливу банків на розвиток інших суб'єктів господарювання та вразливість діяльності банків з боку факторів зовнішнього середовища, важливим є визначення оцінки фінансової стабільності банку, яку можна розглядати як засіб аналізу його функціонування. Тобто така оцінка може бути як відображенням якісних змін у розвитку банку, так і засобом для проведення можливого порівняння функціонування та розвитку банку як з погляду різних часових інтервалів, так і з погляду обраних для розкриття такої оцінки системи індикаторів банківської діяльності. Однак внаслідок існування цілої множини показників, що характеризують стабільність функціонування означених суб'єктів ринку з різних точок зору, досить складно визначити зазначену оцінку.

Питання визначення узагальненого підходу щодо розробки оцінки фінансової стабільності розвитку банку варто розглядати відповідно до тих показників банківської діяльності, що утворюють певну систему показників та характеризують або розвиток окремого банку, або сукупності банків. Така система показників здається загальною, однак у цьому випадку слід враховувати, що не всі показники діяльності сукупності банків можуть бути застосовані для узагальнення діяльності окремого банку та навпаки. Відповідно, оцінка фінансової стабільності розвитку банку повинна враховувати узагальнену динаміку кожного з обраних у системі показників банківської діяльності та динаміку таких показників з погляду іншого. Інакше кажучи, варто враховувати одночасно як динаміку досліджуваних показників банківської діяльності, так і зміни у динаміці одного з показників до інших, що входять до обраної системи індикаторів аналізу оцінки стабільного розвитку банку. Тоді узагальненим значенням стабільного розвитку банку з погляду обраної системи індикаторів є припустиме взаємне відхилення таких індикаторів у часі.

Для розкриття методичного підходу щодо визначення оцінки фінансової стабільності розвитку банку доцільно запровадити непараметричні методи статистичного аналізу, які дозволяють узагальнити динаміку розвитку окремих сукупностей вибірок даних.

Серед таких підходів особливої уваги заслуговує визначення критерію Вілкоксона, який дозволяє проаналізувати зміни в аналізованих рядах даних на основі врахування рангів та їх сумарних значень між відповідними величинами відмінностей досліджуваних рядів даних, які взяті у підсумку за модулем. Чим більшим є значення критерію Вілкоксона, тим більш різними є аналізовані ряди даних, та навпаки – чим меншим є значення критерію Вілкоксона, тим більш спільною можна вважати динаміку досліджуваних рядів. Зміна знаків у досліджуваних тенденціях рядів даних і слугує певною мірою ознакою стабільного розвитку, що відображається у значеннях відповідних рангів за критерієм Вілкоксона, а їх сумарний підсумок визначає ступінь стійкості з погляду стабільного розвитку банку.

Якщо розглядати лише абсолютні значення аналізованих рядів даних, то застосування критерію Вілкоксона може дати протилежний результат. Тому доцільно перейти від абсолютних значень аналізованих рядів даних до їх відносних показників. Такими показниками є темпи зміни абсолютних значень досліджуваних показників. Доречність такого переходу пов'язана, передусім, із змістовністю розкриття стабільного розвитку банку, яка може бути визначена темпами зміни досліджуваних показників.

Визначення якісної складової оцінки фінансової стабільності розвитку банку (визначення можливих напрямів розвитку банку та підходів щодо проведення подальшого аналізу, розрахунків оцінки) передбачає проведення попереднього аналізу швидкості зміни аналізованої системи індикаторів.

Значення критерію Вілкоксона дозволяють проаналізувати стабільність банку з погляду окремих періодів його розвитку. Також оцінка фінансової стабільності розвитку банків, за критерієм Вілкоксона, може бути покладена в основу порівняльного визначення розвитку різних банків. Ґрунтовність такого застосування запропонованої оцінки базується на тому, що аналізують, по-перше, відносні значення показників банківської діяльності, а по-друге, саме значення критерію Вілкоксона є зваженим та відносним, що у підсумку дозволяє отримати незалежну оцінку.

Отже, можна зробити висновок, що загальна оцінка фінансової стабільності розвитку банку розраховується як евклідова відстань позначеної, відповідно до обраної системи індикаторів, точки у багатовимірному просторі досліджуваних показників банківської діяльності до початку системи координат аналізованого простору даних, де кожна із складових координат такої точки визначається за критерієм Вілкоксона:

$$UO = \sqrt{(kr1)^2 + (kr2)^2 + \dots + (krn)^2} ,$$

де  $UO$  – узагальнена оцінка фінансової стабільності розвитку банку;

$kr_1, kr_2, \dots, kr_n$  – критерії Віллоксона часткових оцінок фінансової стабільності розвитку банку з погляду обраної множини показників банківської діяльності. Інакше кажучи, загальна оцінка фінансової стабільності розвитку банку є згорткою часткових оцінок визначення такого розвитку.