УДК 336.71(043.3)

Узагальнена оцінка фінансової стабільності банку: теорія і практика

Олена Григорівна Головко,
доцент кафедри фінансів
Харківського інституту банківської справи
Університету банківської справи Національного банку України (м. Київ),
кандидат економічних наук, доцент

Євгенія Анатоліївна Олефір,
студентка 5-го курсу
Харківського інституту банківської справи
Університету банківської справи Національного банку України (м. Київ)

Анотація. Розглянуто узагальнений підхід до оцінювання фінансової стабільності банку. Розкрито методичний підхід до визначення фінансової стабільності банку за допомогою непараметричних методів статистичного аналізу на прикладі конкретного банку. Доведено доцільність використання критерію Вілкоксона.
Ключові слова: банк, фінансова стабільність, непараметричні методи, критерій Вілкоксона, узагальнена оцінка.

Вступ. Розвиток окремого банку передбачає, насамперед, досягнення фінансової стабільності функціонування таких об'єктів ринкових відносин. Це пов'язано із роллю банків, яку вони відіграють у ринковій економіці. Ураховуючи значимість впливу банків на розвиток інших суб'єктів господарювання і вразливість діяльності банків з боку факторів зовнішнього середовища, важливим є визначення оцінки фінансової стабільності банку. Така оцінка може бути як відображенням якісних змін у розвитку банку, так і засобом для проведення можливого порівняння функціонування банку як з погляду різних часових інтервалів, так і з погляду обраних для розкриття такої оцінки системи індикаторів банківської діяльності. Однак визначити одностайно зазначену оцінку досить складно внаслідок існування цілої множини показників, що характеризують стабільність функціонування банку. Тобто питання визначення підходу до оцінки фінансової стабільності банку потрібно розглядати відповідно до тих показників банківської діяльності, які б характеризували його розвиток. Відповідно до цього виникає потреба розглядати окремі індикатори при розробленні методичного підходу до визначення узагальненої оцінки фінансової стабільності банку.

Аналіз останніх досліджень. У даний час спостерігається підвищений інтерес з боку вчених до вивчення особливостей узагальненої оцінки фінансової стабільності банківських установ. Проблемою теоретичної розробки і практичного впровадження підходів до оцінювання фінансової стабільності банку займалися Г. М. Азаренкова, О. І. Барановський, О. В. Галиць, В. В. Глущенко, В. О. Зінченко О. В. Крухмаль, Н. П. Погореленко та інші [1–8].

Метою статті є розкриття теоретичних положень методичного підходу до визначення оцінки фінансової стабільності розвитку банку шляхом використання непараметричних методів статистичного аналізу, які дають можливість узагальнити динаміку розвитку окремих сукупностей вибірок даних та їх практичне застосування.

Виклад основного матеріалу. Питання визначення узагальненої оцінки фінансової стабільності банку варто розглядати відповідно до тих показників банківської діяльності, що утворюють певну систему показників і характеризують розвиток банку. Інакше кажучи, варто враховувати одночасно як динаміку досліджуваних показників банківської діяльності, так і зміни в динаміці одного з показників до інших, що входять до обраної системи індикаторів аналізу оцінки стабільності банку. Тоді узагальненим значенням стабільного розвитку банку з погляду обраної системи індикаторів є припустиме взаємне відхилення таких індикаторів у часі.

Оцінка фінансової стабільності банку не може бути визначена як усереднена міра (на чому наголошує О. В. Галиць [4]), бо така оцінка повинна враховувати як якісну складову зміни досліджуваного показника банківської діяльності, так і визначатися кількісно. Відповідну оцінку не можна розглядати як значення, що лежить у певних межах (прикладом таких робіт є дослідження В. В. Глущенка, М. М. Перешибкіна, В. С. Серби і О. В. Крухмаль [5; 7]), бо така оцінка значною мірою залежить від умов розвитку банку.

Отже, для розкриття методичного підходу до визначення оцінки фінансової стабільності розвитку банку доцільно запровадити непараметричні методи статистичного аналізу, які дозволяють узагальнити динаміку розвитку окремих сукупностей вибірок даних [9]. Серед таких підходів особливої уваги заслуговує визначення так званого критерію Вілкоксона, який дозволяє проаналізувати зміни в аналізованих рядах даних на основі врахування рангів та їхніх сумарних значень між відповідними величинами різностей досліджуваних рядів даних, узятими в підсумку за модулем. Тож що більшим є значення критерію Вілкоксона, то більш різними є аналізовані ряди даних, і навпаки – що меншим є значення критерію Вілкоксона, то більш взаємною можна вважати динаміку досліджуваних рядів [9]. Тобто саме зміна знаків у досліджуваних тенденціях рядів даних і слугує ознакою стабільного розвитку, що відбивається у значеннях відповідних

рангів за критерієм Вілкоксона, а їхній сумарний підсумок визначає ступінь стійкості з погляду стабільного розвитку банку.

Проведемо узагальнену оцінку фінансової стабільності на прикладі ПАТ «Укрсоцбанк», оскільки підвищення нестабільності зовнішнього середовища, особливо під час фінансової кризи, спонукало банк значно зменшити обсяги кредитування, що призвело до скорочення процентних доходів і переходу від агресивної кредитної політики до помірної.

ПАТ «Укрсоцбанк» на сьогодні – один із найбільших системних універсальних банків України, який заснований у вересні 1990 року. 23 січня 2008-го UniCredit Group завершила купівлю 94,2% загального випущеного акціонерного капіталу UniCredit Bank у групи інвесторів, яких представляла міжнародна інвестиційна консалтингова компанія EastOne (продавець з боку акціонерів) через Bank Austria, який входить до Групи і є відповідальним за комерційну банківську діяльність у країнах Центральної і Східної Європи. Одним із стратегічних напрямів розвитку банку залишалося кредитування середнього і малого бізнесу, частка якого у кредитному портфелі ПАТ «Укрсоцбанк» становить 14%. Протягом 2012 року зусилля банку були зосереджені на підтримці розроблених раніше продуктів для великих корпоративних клієнтів, а також на впровадженні нових інструментів для клієнтів малого і середнього бізнесу [10].

На *рис. 1* подано динаміку зміни абсолютних значень обсягів наданих кредитів і залучених ресурсів відповідно до окремих років в інтервалі 2010–2012 роки, а на *рис. 2* – темпи їх зміни (власні розрахунки).

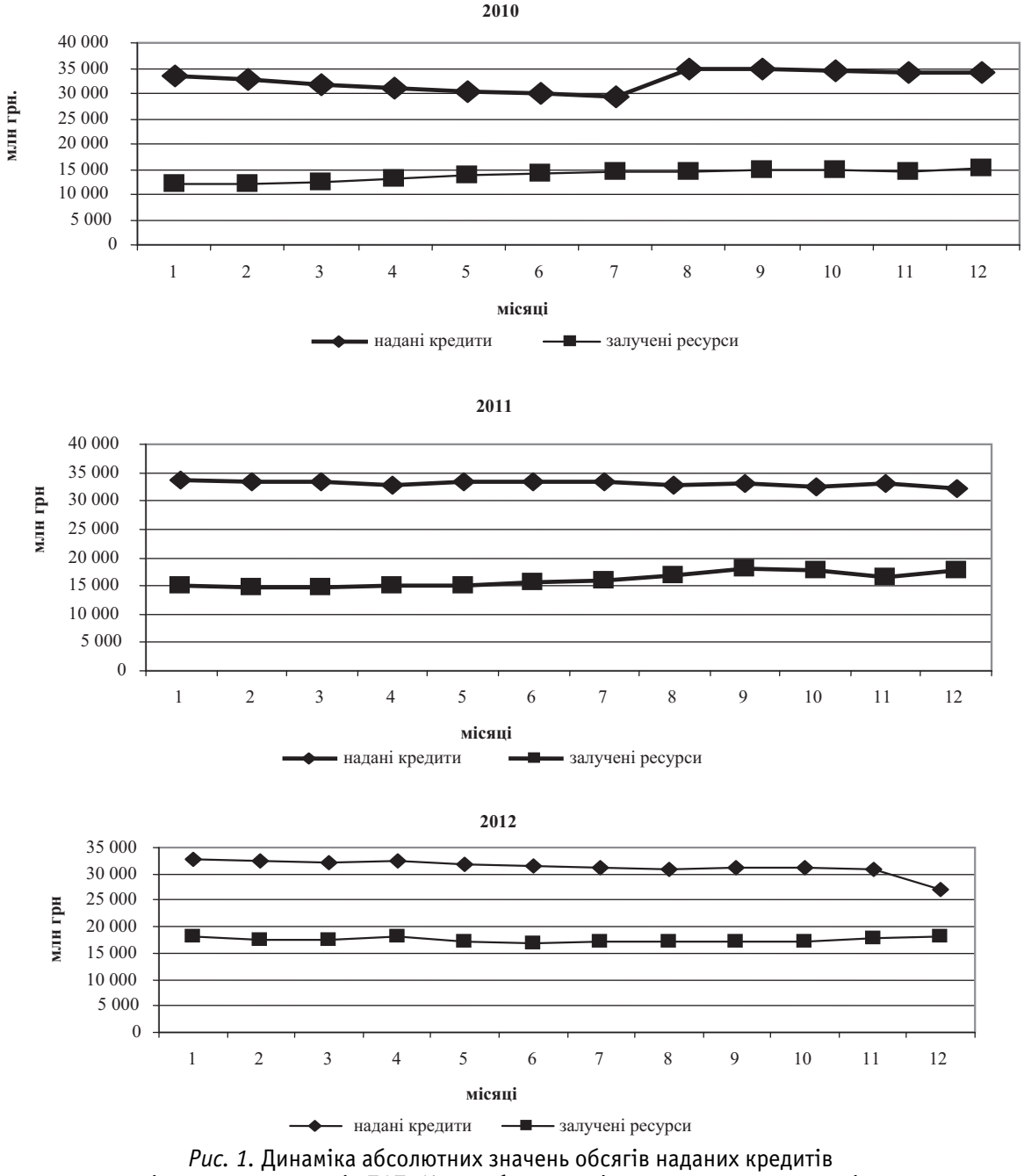

Рис. 1. Динаміка абсолютних значень обсягів наданих кредитів і залучених ресурсів ПАТ «Укрсоцбанк» за підсумком 2010–2012 років

Як бачимо з *рис. 1*, найбільш корельованою є динаміка абсолютних обсягів наданих кредитів і залучених депозитів за підсумками 2010 року, а менш корельованою є їхня динаміка за 2011 і 2012 роки. Це пояснюється тим, що існує великий розрив між обсягами наданих кредитів і залученими ресурсами. Тож варто перейти до аналізу відносних значень такої динаміки.

За допомогою програми «Статистика» було здійснено розрахунок цих показників (*табл. 1*).

Як бачимо з *табл. 1*, за 2010 рік значення критерію Вілкоксона було найменшим – 15, 2011 року – 20, а 2012-го – 22. Поясненням такого розподілу значень за критерієм Вілкоксона є значні коливання темпів зміни в обсягах наданих кредитів і залучених ресурсів в окремі інтервали часу на досліджуваному періоді за підсумками 2010–2012 років.

Таблиця 1

Оцінка фінансової стабільності ПАТ «Укрсоцбанк»

Оцінка щодо темпів зміни наданих кредитів і залучених коштів	Оцінка фінансової стабільності банку		
	2010 рік	2011 рік	2012 рік
Критерій Вілкоксона (Статистика)	15	20	22
P-значення	0,10951094	0,24774621	0,32806479

Також із *рис. 2* видно, що швидкість зміни абсолютних значень обсягів наданих кредитів і залучених ресурсів для ПАТ «Укрсоцбанк», за підсумками 2010 і 2012 років, є різною.

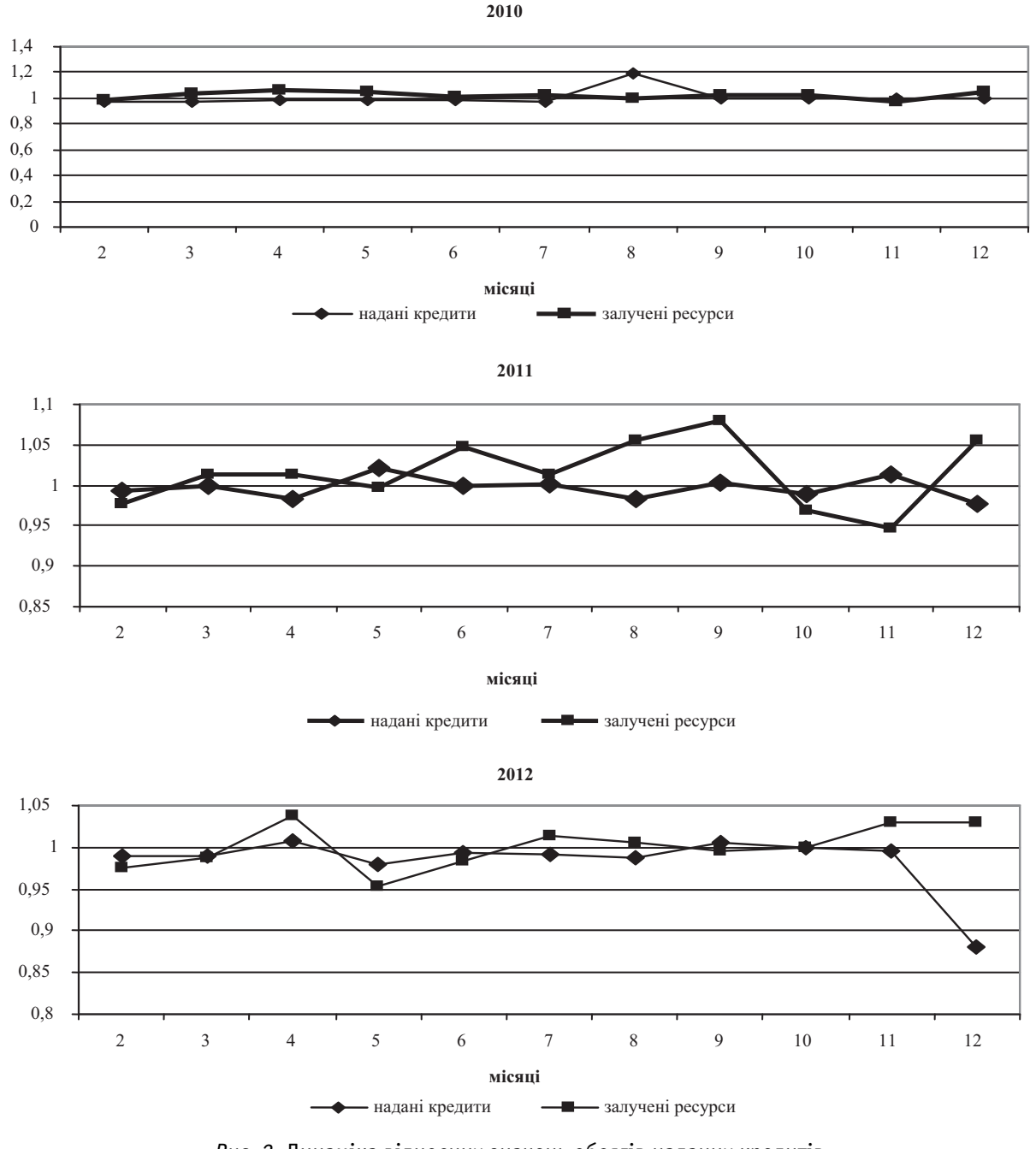

Рис. 2. Динаміка відносних значень обсягів наданих кредитів і залучених ресурсів ПАТ «Укрсоцбанк» за підсумком 2010–2012 років

Припустімо, що загалом значення якісної складової оцінки фінансової стабільності розвитку банку передбачає проведення попереднього аналізу швидкості зміни аналізованої системи індикаторів (*рис. 3*). У нашому варіанті це система двох індикаторів – обсяги наданих кредитів і залучених депозитів.

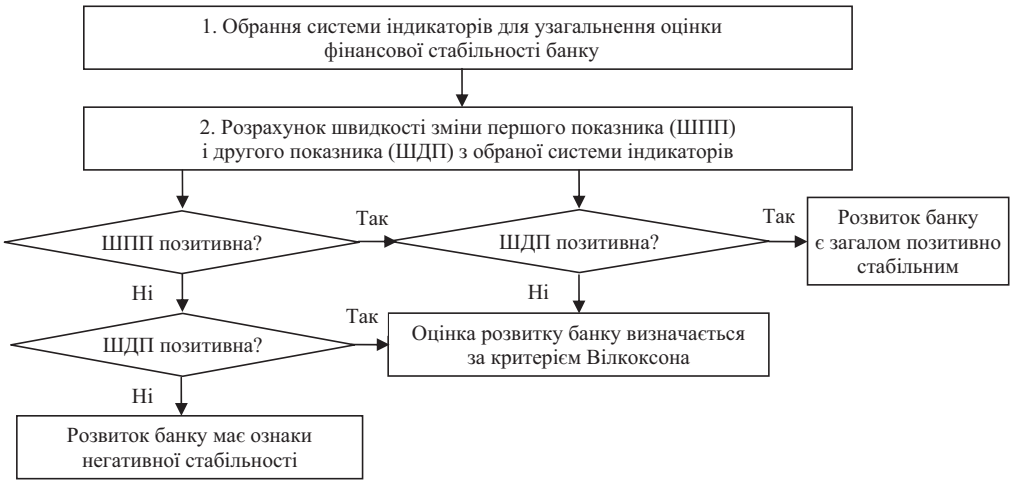

Рис. 3. Швидкість зміни індикаторів банківської діяльності як якісна складова в оцінці фінансової стабільності банку [2]

Скориставшись алгоритмом, який представлено на *рис. 3*, визначили, що швидкість зміни першого показника (кредити) не є позитивною, а швидкість зміни другого показника (залучені ресурси) – позитивною. Отже, у цьому варіанті оцінка розвитку ПАТ «Укрсоцбанк» визначається за критерієм Вілкоксона.

Утім, значення критерію Вілкоксона дозволяють проаналізувати стабільність банку з погляду окремих періодів його розвитку. Для цього, наприклад, можна визначити значення критерію Вілкоксона в розрізі окремих років з погляду обраної системи індикаторів банківської діяльності. Так, на *рис. 4* подано оцінку фінансової стабільності ПАТ «Укрсоцбанк» у короткостроковому періоді.

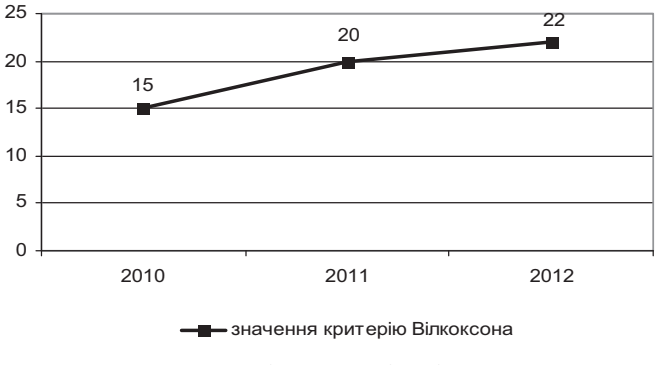

Рис. 4. Динаміка критерію Вілкоксона щодо визначення фінансової стабільності ПАТ «Укрсоцбанк» протягом 2010–2012 років

Із *рис. 4* видно, що відповідні значення оцінки зростають, а це є свідченням зниження стабільності розвитку досліджуваного банку. Перш за все, це пояснюється тим, що за 2012 рік обсяги наданих кредитів зменшувалися, а обсяги залучених ресурсів – збільшувалися. Таке позитивне перевищення в темпах зміни обсягів залучених ресурсів над темпами зміни обсягів наданих кредитів призводить до того, що з'являється прихована загроза можливого розвитку кредитного ризику (тобто є ймовірність виникнення так званого опосередкованого кредитного ризику). Таке зауваження пов'язано з тим, що в цьому разі частка залучених ресурсів недостатньо працююча, тож можливий розвиток процентного, або депозитного, ризику. Наслідком таких криз може бути недостатнє покриття відсотків за залученими ресурсами і, як наслідок, поступове зменшення ресурсної бази, що може призвести й до негативної динаміки темпів зміни обсягів наданих кредитів.

Аналізуючи зміни обсягів наданих кредитів та депозитів фізичним і юридичним особам, можемо помітити, що найбільша стабільність банку простежується 2010 року, оскільки значення максимально наближається до осі *x* та зумовлене стабільним нарощенням залучення коштів юридичних осіб. Найгірша ситуація спостерігалася 2012 року, внаслідок нестабільного залучення коштів як фізичних, так і юридичних осіб (*рис. 5*).

Таким чином, оцінка діяльності банку може бути подана як щодо різних періодів аналізу функціонування та розвитку банку, так і щодо множини можливих індикаторів для визначення такої діяльності банку на однакових інтервалах часу. Утім, відкритим залишається питання щодо визначення узагальненої оцінки з погляду можливого її визначення за різними індикаторами фінансової стабільності банку.

Загальну оцінку фінансової стабільності банку розраховуємо як евклідову відстань позначеної, відповідно до обраної системи індикаторів, точки в багатовимірному просторі досліджуваних показників банківської діяльності до початку системи координат аналізованого простору даних, де кожну зі складових координат такої точки визначаємо за критерієм Вілкоксона [2]:

$$UO = \sqrt{(k_{r_1})^2 + (k_{r_2})^2 + \ldots + (k_{r_n})^2},$$

де *UO* – узагальнена оцінка фінансової стабільності банку;

$k_{r_1}, k_{r_2}, \ldots, k_{r_n}$ – критерії Вілкоксона для часткових оцінок фінансової стабільності банку з погляду обраної множини показників банківської діяльності.

Тобто загальна оцінка фінансової стабільності банку є сукупністю часткових оцінок такого розвитку. Найкращою є та оцінка, яка має найменшу відстань до початку системи координат аналізованого простору даних. У *табл. 2* представлено узагальнену оцінку фінансової стабільності ПАТ «Укрсоцбанк».

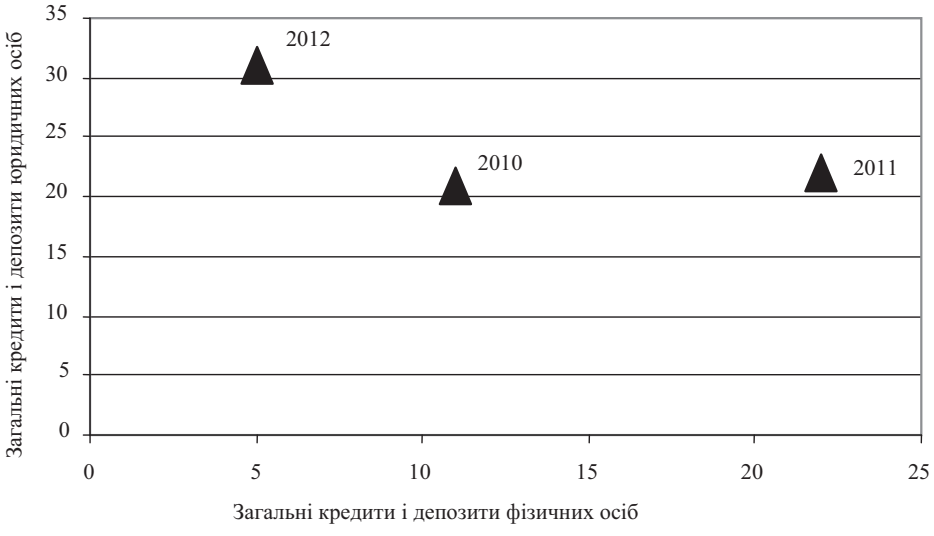

Рис. 5. Динаміка критерію Вілкоксона щодо визначення фінансової стабільності розвитку ПАТ «Укрсоцбанк» протягом 2010–2012 років у відміченому базисі обраних індикаторів банківської діяльності

Таблиця 2

Узагальнена оцінка фінансової стабільності розвитку ПАТ «Укрсоцбанк» протягом 2010–2012 років

Роки	Різновиди оцінок			
	оцінка щодо темпів зміни наданих кредитів і залучених коштів від фізичних осіб	оцінка щодо темпів зміни наданих кредитів і залучених коштів від юридичних осіб	оцінка щодо темпів зміни наданих кредитів і залучених коштів	узагальнена оцінка щодо темпів зміни наданих кредитів і залучених коштів від фізичних і юридичних осіб
2010	11	21	15	23,71
2011	22	22	20	31,11
2012	5	31	22	31,40

Таким чином, фінансова стабільність банку була найкращою 2010 року, оскільки узагальнена оцінка становила 23,71. Щодо 2012 року, то стабільність банку погіршилася – узагальнена оцінка зросла до 31,40. Тож, на нашу думку, керівництву банку все ж таки треба звернути увагу на фінансову стабільність, щоб у майбутньому не допустити кризових явищ і проблем із платоспроможністю, ліквідністю.

Висновки. У результаті дослідження було визначено підхід до визначення оцінки фінансової стабільності банку, який ураховує різні аспекти діяльності банку шляхом обрання системи індикаторів і може бути застосований для її узагальнення з погляду різних часових інтервалів функціонування банку. Такий підхід дозволяє провести аналіз структурного впливу окремих складових обраної системи індикаторів щодо стабільного функціонування банку. Відмінністю запропонованого підходу є поєднання графічних та аналітичних підходів до визначення фінансової стабільності банку, де аналітичні підходи уособлюють у собі як непараметричні статистичні методи, так і методи інтегрального визначення підсумкового значення оцінки на основі введення в розгляд евклідової відстані в багатовимірному просторі. Це дозволяє не лише врахувати в узагальненій оцінці наявну множинність різновидів фінансової стабільності банку, а й подати зважену оцінку, яка придатна для проведення порівняльного аналізу.

Список використаних джерел

1. Азаренкова Г. М. Менеджмент фінансових потоків економічних агентів / Г. М. Азаренкова. – К. : УБС НБУ, 2009. – 335 с.
2. Азаренкова Г. М. Фінансова стабільність розвитку банків : монографія / Азаренкова Г. М., Головко О. Г., Смирнов В. В. – К. : УБС НБУ, 2011. – 191 с.
3. Барановський О. І. Стійкість банківської системи України / О. І. Барановський // Фінанси України. – 2007. – № 9. – С. 75–87.

4. Галиць О. В. Ефективність розвитку банківської системи України в умовах євроінтеграції : автореф. дис. … канд. екон. наук : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит» / О. В. Галиць. – Львів : ЛІБС УБС НБУ, 2008. – 22 с.
5. Глущенко В. В. Ліквідність, платоспроможність та фінансова безпека комерційного банку / В. В. Глущенко, М. М. Перешибкін, В. С. Серба. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2004. – 196 с.
6. Зінченко В. О. Забезпечення стійкості банківської системи України : автореф. дис. … канд. екон. наук : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит» / В. О. Зінченко. – Суми : УАБС НБУ, 2008. – 24 с.
7. Крухмаль О. В. Оцінка фінансової стійкості банків: інформаційне та методичне забезпечення : автореф. дис. … канд. екон. наук : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит» / О. В. Крухмаль. – Суми : УАБС НБУ, 2007. – 23 с.
8. Погореленко Н. П. Моніторинг фінансової стабільності банківського сектору [Електронний ресурс] / Н. П. Погореленко, О. М. Сидоренко // Бібліотека Вернадського. – 2011. – Режим доступу до статті : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/fkd/2011_1/part2/28.PDF.
9. Общая теория статистики : учебник / Т. В. Рябушкин, М. Р. Ефимова, И. М. Ипатова, Н. И. Яковлева. – М. : Финансы и статистика, 1981. – 312 с.
10. Офіційний сайт Публічного акціонерного товариства «Укрсоцбанк» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.unicredit.com.ua/b.5.

Summary. The article reviews a generalized approach to the assessment of financial stability. Reveals a methodical approach to determine the financial stability of the bank using nonparametric methods of statistical analysis on the example of a particular bank. We prove the feasibility of using Wilcoxon test.
Keywords: bank, financial stability, nonparametric methods, Wilcoxon test, generalized estimation.