

УДК 332:519.7

*І. Є. Семенча,
д. е. н., доцент, професор кафедри економічної кібернетики,
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара
І. С. Пономаренко,
магістрант, Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара*

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СТАНУ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОЇ СИСТЕМИ НА БЕЗПЕКУ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ

*I. Semencha,
Doctor of Economics Sciences, Profesor of Economic Cybernetics Department,
Oles Honchar Dnipropetrovsk National University
I. Ponomarenko,
Magistr of Economic Cybernetics Department, Oles Honchar Dnipropetrovsk National University*

RESEARCH OF INFLUENCE OF INDICATORS OF FINANCIALLY-CREDIT SYSTEM ON SAFETY OF REGION

У статті зазначається, що сучасний економічний розвиток регіональних економічних систем України викликаний загостренням необхідності вдосконалення регіональної економічної політики в умовах кардинальної зміни відносин між рівнями управління економікою, запровадження принципів стійкого розвитку, формування внутрішньо- і міжрегіональних господарських зв'язків на ринковій основі.

Зазначається, що економічна безпека є основним елементом національної безпеки держави, її загальнодержавний рівень визначається рівнем регіональних систем, а процес гарантування економічної безпеки держави повинен реалізовуватися на основі врахування і дотримання безпеки територіальних складових.

Метою статті є перевірка гіпотези про наявність впливу стану банківської системи регіону на його економічну безпеку задля знаходження шляхів подолання фінансових небезпек при формуванні стабільної регіональної економіки.

Для цього в результаті аналізу точок зору вчених визначили загальний набір індикаторів фінансової безпеки регіону, побудували модель оцінки фінансової безпеки регіону, модифікували модель Дюпона задля визначення рентабельності активів банківської системи регіону, побудували модель впливу стану банківської системи регіону на його економічну безпеку.

Розрахунки за розробленим підходом проводились на прикладі Придніпровського регіону як одного з найпотужніших промислових регіонів України по Дніпропетровській, Запорізькій та Кіровоградській областям окремо за допомогою програмного продукту Microsoft Excel.

За даними розрахунків визначили значущі змінні: темпи зростання (зменшення) валового регіонального продукту та темпи зростання (зменшення) фінансових результатів від звичайної діяльності до оподаткування.

Крім того, зазначили, що для розробки дієвих заходів щодо покращення ситуації фінансової безпеки в регіоні замало тільки встановити факт зв'язку. Потрібно ще й визначити граничні межі отриманого впливу. Так, за результатами моделювання розроблено норматив фінансової безпеки банківської системи регіону (Н13), для Національного банку України запропоновано заходи щодо його впровадження.

The article notes that the current economic development of Ukrainian regional economic systems induced exacerbation of the need to improve regional economic policy in terms of a fundamental change in the relationship between levels of economic management, the introduction of the principles of sustainable development, the formation of intra- and inter-regional economic relations on a market basis.

It says that economic security is a key element of the national security state, its national level depends on the level of regional systems and the process to guarantee the economic security of the state should be implemented on the basis of accounting and security of territorial components.

The aim of the article is verification the hypothesis of the influence of the state of the banking system in the region for its economic security in order to find ways to overcome the financial dangers in the formation of a stable regional economy.

To this end, the analysis point of views of scientists have identified the common set of indicators of financial security in the region, built a model for evaluating the financial security of the region, modified the DuPont Model to identify the profitability of the banking system in the region, built the model of impact of the state of the banking system in the region for its economic security.

Calculations carried out by the developed approach on an example Pridneprovsk region as one of the major industrial regions of Ukraine in Dnipropetrovsk, Zaporizhia and Kirovograd separately with the software Microsoft Excel.

According to calculations identified significant variables: growth (decrease) in gross regional product and growth (decrease) in financial results from ordinary activities before tax.

In addition, noted that the development of effective measures to improve the situation of financial security in the region is not enough just to establish the fact of communication. Also should be defined the limits of the resulting impact. For the results of modeling have been created the standard of financial security of the banking system in the region (H13) for the National Bank of Ukraine was proposed measures for its implementation.

Ключові слова: індикатори, фінансова безпека, регіон, банківська система, моделювання, норматив, рентабельність активів.

Key words: indicators, financial security, the region, banking system, modeling, standard, return on assets.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Україні викликана необхідністю вдосконалення регіональної економічної політики в умовах кардинальної зміни відносин між рівнями управління економікою, запроваджен-

ня принципів стійкого розвитку, формування внутрішньо- і міжрегіональних господарських зв'язків на ринковій основі, розвитку транскордонних зв'язків регіонів. Процеси регіоналізації в межах країни і у глобальному просторі вивчає регіоналістика, в межах якої в світлі останніх тенденцій в

**Таблиця 1. Система індикаторів фінансової безпеки регіону
(за І.В. Журавльовою та А.Б. Миколайчук)**

Напрямок індикатора	Найменування індикатора
Бюджетний сектор	Відношення дефіциту державного бюджету до валового регіонального продукту (ВРП), % Обсяг зовнішнього державного боргу до ВРП, % Обсяг внутрішнього державного боргу до ВРП, %
Фінансовий сектор	Поточна дебіторська заборгованість Поточна кредиторська заборгованість Обсяг міжбюджетних трансфертів, що надаються регіональним бюджетам з центрального бюджету, грн. на особу
Зовнішньоекономічна діяльність	Індекс споживчих цін Коефіцієнт покриття експортом імпорту Обсяг прямих іноземних інвестицій на одну особу, тис. дол. США
Соціальний сектор	Динаміка суми заборгованості з виплати заробітної плати млн грн. Рівень безробіття населення (за методологією МОП) до економічно активного населення, %
Грошово-валютний сектор	Рівень доларизації грошового обігу

Україні дедалі гострішої актуальності повинні набувати дослідження з питань децентралізації управління регіональними економічними процесами, стрімкого розвитку регіональної економіки з метою наближення до світових стандартів, здобуття конкурентоспроможного стану як самих виробництв, так і вітчизняного продукту.

Економічна безпека є основним елементом національної безпеки держави, який характеризується територіальною структурою, складовими якої є, в першу чергу, адміністративно-територіальні одиниці першого порядку. Тому загальнодержавний рівень економічної безпеки визначається рівнем регіональних систем, а процес гарантування економічної безпеки держави повинен реалізовуватися на основі врахування і дотримання безпеки територіальних складових.

Категорія "економічна безпека", зазвичай, розуміється як стан забезпеченості необхідними ресурсами на рівні, який дозволяє гарантувати розвиток і зростання економіки та соціальної сфери при достатньому захисті економічних інтересів від системи загроз зовнішнього і внутрішнього походження. У більшості наукових праць поняття "економічна безпека" розглядається як спроможність економіки забезпечити свій вільний і незалежний розвиток, стабільність громадського суспільства та його інститутів.

Як правило, основним шляхом підтримки належного стану безпеки є формування цілісної системної динаміки, реалізація якої дозволить досягти позитивного стану функціонування соціально-економічних систем різних територіальних рівнів. Категорія включає до свого складу набір компонентів, кожний з яких характеризує її окремі аспекти, головним з яких вважаємо фінансовий.

Треба відмітити, що регіональна економіка базується на фінансовому стані регіону. Фінанси регіону — це система економічних взаємовідносин, яка забезпечує формування централізованих та децентралізованих фондів грошових коштів та їх використання на забезпечення потреб економічного і соціального розвитку регіонів. Діяльність фінансової системи забезпечує, насамперед, результативна діяльність фінансово-кредитної системи, основним гравцем якої на фінансовому ринку в Україні є банківська система. Отже, доцільним у розрізі поставленої проблеми вважаємо дослідження впливу стану банківської системи на показники економічної безпеки, перш за все, на регіональному рівні.

Процеси гарантування економічної безпеки постійно перебувають у центрі уваги науковців. Але у більшості випадків вони досліджують лише окремі питання проблеми, пов'язані, насамперед, із формуванням базових засад забезпечення економічної безпеки, визначенням системи економічних інтересів і пріоритетів розвитку, формуванням окремих заходів стосовно управління безпекою.

Серед вітчизняних і зарубіжних авторів, праці яких присвячені зазначеним питанням, слід назвати таких дослідників, як І. Ажмухамедов, І. Білько, І. Благул, Т. Васильців, В. Воротіна, В. Геець, Б. Губський, Т. Гургула, В. Головій, Б. Данилишин, В. Доровський, М. Єрмошенко, В. Жаворонков, Я. Жаліла, В. Кейбл, А. Кістерський, О. Кононенко, Е. Кормишкін, В. Косевцов, А. Лисецький, В. Лишилєнко, В. Мунтян, Е. Олейников, М. Павловський, Г. Пастернак-Таранушенко, А. Степаненко, А. Сухоруков, А. Федорищева, А. Чернюк, О. Шевцова, С. Шенфілд, В.Т. Шлемко та інші.

Метою статті є перевірка гіпотези про наявність впливу стану банківської системи регіону на його економічну безпеку задля знаходження шляхів подолання фінансових небезпек при формуванні стабільної регіональної економіки. Для виконання поставленої мети потрібно розв'язати низку завдань: 1) визначити загальний набір індикаторів фінансової безпеки регіону; 2) обґрунтувати вибір та розробити модель оцінки фінансового стану безпеки регіону; 3) розробити модель впливу результатів діяльності фінансово-кредитної системи на фінансову безпеку регіону.

РЕЗУЛЬТАТИ

Рівень економічної безпеки в кожний конкретний момент часу залежить від стану характеристик функціонування й розвитку економічної системи. Такий стан можна оцінити як у якісному, так і кількісному аспектах.

У структурі ринку фінансових послуг в Україні домінує саме банківська система. Другим за розвитком, зі значним відставанням, йде страховий бізнес. Від розвитку банківської системи як системоутворюючої ланки фінансової системи залежить в цілому розвиток економіки всіх регіонів країни. Відповідно без активного залучення банківської системи до процесів регіоналізації України неможливо досягти високого рівня розвитку окремих регіонів.

Однак багатогранність проблеми економічної безпеки диктує потреба значно розширити спектр розглянутих параметрів, побудувати на базі критеріальної оцінки комплексну систему показників-індикаторів, що якомога повніше характеризують тенденції у зміні стану економічної безпеки.

І.В. Журавльова та А.Б. Миколайчук у [1, с. 8] узагальнили індикатори фінансової системи регіону та впорядкували їх у вигляді системи (табл. 1).

Але на основі критичного аналізу літературних джерел вітчизняних та закордонних науковців можна сказати, що немає єдності й однастайності поглядів стосовно кількості та методики обчислення показників фінансової безпеки різних рівнів.

На думку групи російських вчених під керівництвом В. Сенчагова, рівень безпеки країни визначається показником споживчих цін, курсом національної валюти та значенням грошових доходів населення [2, с. 451].

М.М. Медвідь для оцінки рівня фінансової безпеки на регіональному рівні пропонує обчислення наступних показників [3, с. 147]: частка простроченої кредиторської заборгованості в загальній величині кредиторської заборгованості, частка простроченої дебіторської заборгованості в загальній величині дебіторської заборгованості, відношення загальних обсягів кредиторської заборгованості до обсягів кредиторської заборгованості, питома вага безробітних в загальній величині до економічно активного населення, індекси споживчих цін, розмір іноземних інвестицій, дефіцит місцевих бюджетів, доходи місцевих бюджетів на душу населення, питома вага ВВП регіону в ВВП країни, відношення витрат до прибутків населення, кількість виявлених злочинів в економічній сфері, кількість економічних порушень, що перевищують 100 тис. грн.

Даний підхід враховує рівень тінізації економіки і характерним для регіонального рівня прояву безпеки, що обмежує область застосування даної методики оцінки фінансової безпеки.

Сучасні теоретичні положення, присвячені вивченню оцінки рівня безпеки, використовують термін "індикатори", "критерії", "оціночні параметри". Так, у дослідженні Є. Ведуги зазначено, що критерієм безпеки держави є два параметри: ступінь відповідності економічної політики національній стратегії та ступінь довіри до неї як з боку міжнародних організацій, так і з боку суспільства [4, с. 330]. На нашу думку, ці два параметри мають емпіричний характер та суттєво піддаються впливу суб'єктивних факторів. В умовах кризових явищ інша група авторів [5, с. 26] пропонують формувати критерій безпеки з урахуванням мінімальних сукупних збитків, що завдані суспільству, економіці та людині.

Група українських вчених [6, с. 48] виділяють наступні індикаторні показники: рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет України, рівень монетизації ВВП, дефіцит Державного бюджету, ступінь доларизації національної економіки, швидкість обігу готівки, відсоткова ставка за банківський кредит, ставка рефінансування НБУ, відношення суми валових міжнародних резервів НБУ до загальної суми річного імпорту, валютний курс, питома вага довгострокових банківських кредитів у загальному обсязі наданих кредитів, питома вага податків в обсязі ВВП, відношення суми власних обігових коштів підприємств до суми залучених обігових коштів. Такий підхід дозволяє враховувати найбільш важливі загрози національним інтересам держави, проте, на нашу думку, кадровий та трудовий потенціал суттєво впливає на формування вищевказаних індикаторів.

Г. Пастернак-Таранушенко врахував вплив даних факторів та зазначив, що головними індикаторами безпеки є показники, що характеризують стан та забезпеченість держави і населення матеріальними, трудовими і фінансовими ресурсами [7, с. 16]. Даний підхід не враховує інноваційно-інвестиційну складову, що є визначальним чинником пріоритетного розвитку як на рівні національних інтересів, так і на рівні підприємств.

На думку М. Єрмошенка, індикатори фінансової безпеки повинні характеризувати всі сфери діяльності держави і виділив наступні показники [8, с. 8]: показники реального і номінального ВВП, індикатори бюджетного сектора, індикатори державного боргу, індикатори грошово-кредитного сектора, індикатори інфляції, індикатори інвестиційної сфери, індикатори фондового ринку та індикатори страхового сектору, кожен з яких сформований на основі системи показників, що перш за все мають кількісні характеристики та найбільш суттєво впливають на порушення фінансової безпеки.

Вагомий внесок в формування теоретико-методичних положень фінансової безпеки на рівні держави здійснив О.І. Барановський, який узагальнив досвід російської та українських науковців і запропонував групи індикаторів фінансової безпеки, що складається з системи показників. Серед основних індикаторів виділено: індикатори фінансової безпеки громадян, індикатори фінансової безпеки домашніх господарств, індикатори фінансової безпеки підприємств, організацій і установ, індикатори фінансової безпеки галузі, індикатори фінансової безпеки регіонів, індикатори фінансової безпеки банківської системи, індикатори фінансової безпеки фондового ринку, індикатори фінансової безпеки держави [9, с. 94—97]. Даний підхід найбільш повно охоплює оцінку фінансової безпеки кожного рівня прояву безпеки, проте при розрахунку деяких показників можуть виникнути проблеми з достовірністю або наявністю такої інформації.

Отже, існує декілька підходів до визначення системи індикаторів економічної безпеки. Таким чином, першочерговим завданням бачимо визначення групи індикаторів, які б адекватно відображали стан економічної безпеки регіону.

Можна виділити набір загальних індикаторів фінансової безпеки:

1. Темпи зростання (зменшення) валового регіонального продукту.

Валовий регіональний продукт у розрізі галузей використовується для оцінки податкового потенціалу регіонів при реалізації програми бюджетного вирівнювання, при плануванні бюджету наступного фінансового року.

2. Індекс споживчих цін.

Індекс споживчих цін (ІСЦ) характеризує зміни у часі загального рівня цін на товари та послуги, які купує населення для невиробничого споживання. Він є показником

зміни вартості фіксованого набору споживчих товарів та послуг у поточному періоді до його вартості у базисному періоді. ІСЦ є найважливішим показником, який характеризує інфляційні процеси в економіці країни і використовується для вирішення багатьох питань державної політики, аналізу і прогнозу цінових процесів в економіці, перегляду розмірів грошових доходів та мінімальних соціальних гарантій населення, рішення правових спорів, перерахунку показників системи національних рахунків у постійні ціни.

3. Обсяг прямих іноземних інвестицій.

Прямі іноземні інвестиції є предметом тривалого інтересу з боку резидента однієї країни (прямого інвестора) до підприємства-резидента іншої країни (підприємства з прямими інвестиціями). Регіон повинен заохочувати прямих іноземних інвесторів, надаючи їм гарантії через страхування, виключення подвійного оподаткування, врегулювання інвестиційних суперечок за допомогою дипломатичних і адміністративних каналів.

4. Коефіцієнт покриття експортом імпорту.

Довготривале від'ємне значення зовнішньої торгівлі держави несе в собі багато загроз, головна з яких — пошук і забезпечення зовнішніх ресурсів для вирівнювання платіжного балансу, що в основному здійснюється за рахунок зовнішніх запозичень. Як наслідок, загострюється інша зовнішня загроза економічній системі країни — високий валютний та державний борг.

5. Частка простроченої дебіторської заборгованості в загальній величині дебіторської заборгованості.

Якщо порівняти показники дебіторської заборгованості, можна зробити висновок щодо того, поліпшився чи погіршився стан розрахунків з покупцями проти минулого року. Важливим у процесі аналізу дебіторської заборгованості є контроль за співвідношенням дебіторської і кредиторської заборгованості.

6. Частка простроченої кредиторської заборгованості в загальній величині кредиторської заборгованості.

Важливий показник для фінансової безпеки. У процесі виробничої діяльності часто трапляються випадки, коли кредиторська заборгованість значно перевищує дебіторську. Деякі економісти-теоретики вважають, що це свідчить про раціональне використання коштів, оскільки підприємство залучає в оборот більше коштів, ніж відволікає з обороту. Але бухгалтери-практики оцінюють таку ситуацію тільки негативно, оскільки підприємство мусить погашати свої борги незалежно від стану дебіторської заборгованості.

7. Темпи зростання фінансових результатів від звичайної діяльності до оподаткування. Показник дуже важливий для аналізу підприємницької діяльності у регіоні.

8. Відношення витрат до доходів населення.

Слід зауважити, що порушення того чи іншого показника саме по собі не становить загрози фінансовій безпеці регіону. Але організація моніторингу, комплексний розгляд системи показників, поглиблений аналіз окремих економічних об'єктів і процесів при відхиленні динаміки критеріїв від нормальної траєкторії повинні бути об'єктом постійного контролю компетентних органів державної та місцевої влади.

Аналіз існуючих методик розрахунку рівня фінансової безпеки продемонстрував, що більшість з них спрямовані на оцінку фінансової безпеки, насамперед, національної економіки.

І. Започаточний та В. Захарченко [10, с. 18] вважають, що для оцінювання економічної безпеки території можна використовувати наступні методи:

1) визначення основних мезоекономічних показників і порівняння їх із пороговими значеннями, за які приймають значення, не нижчі від середньосвітових;

2) оцінювання темпів економічного зростання території за основними мезоекономічними показниками й динамікою їх зміни;

3) методи експертного оцінювання опису кількісних та якісних характеристик досліджуваної території;

4) метод аналізу й опрацювання сценаріїв;

5) методи оптимізації;

6) ігрові методи, методи корисності;

7) методи розпізнавання образів;

8) методи теорії нечітких систем;

9) методи багатомірного статистичного аналізу;

10) метод процедурного аналізу.

Причому, вони зазначають, що "універсальні й практично вживані методи поки що невідомі".

М.А. Коваленко [11, с. 108] у своєму підручнику "Фінанси регіону" говорить про важливість створення фінансового плану регіону, в якому повинні міститися завдання з визначення обсягів і джерел доходів, напрямки їх розподілу, структури витрат, обсягів і джерел інвестиційної політики, формування та використання резервних фондів та ін. У процесі проведення фінансового планування використовуються різні методи. До основних з них відносяться: 1) нормативний метод; 2) балансовий метод; 3) аналітичний метод; 4) метод прогнозування.

Отже, з'ясували, що конкретні моделі розроблялися або для аналізу рівня економічної безпеки підприємств в цілому [12], або для оцінки ефективності окремих бізнес-процесів вибіркової сукупності підприємства [13]. Моделювання оцінки стану безпеки економіки регіону взагалі не здійснювалось.

Тому наступним завданням обрано побудову методичного підходу до розробки методів оцінки економічної безпеки регіону з врахуванням визначеної системи індикаторів.

Отже, проаналізувавши існуючі моделі, визначивши показники, які є важливими для розгляду, можливо сформулювали модель, яка відповідала би поставленим вимогам, а саме:

- 1) параметри оцінки моделі повинні бути адекватними сутності процесу, що аналізується;
- 2) вона повинна врахувати комплекс факторів, що впливають на формування та зміцнення фінансової безпеки;
- 3) має бути актуальною для розв'язання;
- 4) на її основі можна робити висновки та рекомендації щодо поліпшення економічного стану Придніпровського регіону;
- 5) була унікальною і мала новизну;
- 6) була простою, тобто для розрахунків не потрібно було би використовувати складні програми, та інсталиувати їх на ПК.

Отже, враховуючи вимоги, модель оцінки фінансової безпеки регіону прийме вигляд:

У — інтегральний показник фінансової безпеки регіону (залежна змінна);

X1 — темпи зростання (зменшення) валового регіонального продукту (незалежна змінна);

X2 — індекси споживчих цін у регіоні (незалежна змінна);

X3 — обсяг прямих іноземних інвестицій в регіон у розрахунку на одну особу, тис. дол. США (незалежна змінна);

X4 — коефіцієнт покриття експортом імпорту в регіоні (незалежна змінна);

X5 — частка простроченої дебіторської заборгованості в загальній величині дебіторської заборгованості регіону (незалежна змінна);

X6 — частка простроченої кредиторської заборгованості в загальній величині кредиторської заборгованості регіону (незалежна змінна);

X7 — темпи зростання (зменшення) фінансових результатів у регіоні від звичайної діяльності до оподаткування, % (незалежна змінна);

X8 — відношення витрат до доходів населення регіону.

Аналітична залежність між показниками:

У — залежна змінна,

X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8 — незалежні змінні.

Специфікація моделі:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7 + a_8x_8 \quad (1),$$

де $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8$ — параметри моделі.

Вплив стану фінансово-кредитної системи на економічну безпеку регіону пропонуємо досліджувати, використовуючи у якості залежної змінної показник за результатом обчислення моделі Дюпона. В економічній літературі пропонується безліч підходів до аналізу ефективності діяльності банку, але найбільш популярною залишається поки модель Дюпона, яка дозволяє дослідити вплив різних чинників на показники рентабельності банку. Для аналізу ефективності банківської діяльності найбільш важливим є показник рентабельності активів (return of assets — ROA). Але модель Дюпона щодо оцінки рентабельності активів для банківської системи регіону в цілому не будувалась. Пропонуємо в дослідженні використовувати таку модифіковану модель Дюпона, за якою будемо далі визначати

рентабельність активів банківської системи регіону (ROA_{BSR}):

$$ROA_{BSR} = \frac{\text{Чистий прибуток банківської системи регіону}}{\text{Власний капітал банківської системи регіону}} \quad (2).$$

Розв'язання завдання дослідження впливу стану банківської системи регіону на його економічну безпеку задля знаходження шляхів подолання фінансових небезпек пропонуємо здійснювати за такою моделлю:

$$ROABSR = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7 + a_8x_8 \quad (3).$$

Вважаємо запропонований вид моделі впливу банківської системи на фінансову безпеку регіону (3) доречним, оскільки така модель допоможе прорахувати щільність зв'язків та визначити на цій основі подальші управлінські рішення та дії.

Як бачимо, завдання дослідження впливу фінансово-кредитної системи на економічну безпеку Придніпровського регіону двоскладне.

З одного боку, треба визначити стан банківської системи регіону. З іншого боку, визначити, яким чином стан банківської системи впливає на фінансову безпеку регіону (рис. 1).

Розрахунки за розробленим підходом проводились на прикладі Придніпровського регіону як одного з найпотужніших промислових регіонів України. Використовувались дані за 2011—2013 рр. окремо по Дніпропетровській, Запорізькій та Кіровоградській областям та програмний продукт Microsoft Excel.

Розрахунки за трьома областями показали адекватність моделі (2).

За даними розрахунків значущими змінними виступають x_1 та x_7 : темпи зростання (зменшення) валового регіонального продукту та темпи зростання (зменшення) фінансових результатів від звичайної діяльності до оподаткування.

Розрахунки за моделлю впливу банківської системи на фінансову безпеку регіону (3) показали такі результати: коефіцієнт парної регресії = 1, що говорить про тісний зв'язок між компонентами; середня похибка апроксимації — менше 10%, що говорить про адекватність моделі, її можна використовувати на практиці. Проведений аналіз показав, що існує дуже тісний зв'язок між внутрішнім регіональним продуктом, фінансовим результатом підприємств та рентабельністю банківської системи у регіоні.

Отже, висунута гіпотеза про наявність впливу стану банківської системи регіону на його економічну безпеку задля знаходження шляхів подолання фінансових небезпек при формуванні стабільної регіональної економіки в результаті проведеного моделювання підтвердилась.

Але для розробки дієвих заходів щодо покращення ситуації фінансової безпеки в регіоні, на наше переконання, замало тільки встановити факт зв'язку. Потрібно ще й визначити граничні межі отриманого впливу показника ROA_{BSR} на x_1 та x_7 . Ці відомості дозволять встановити норматив, введення якого надасть регулятору можливість здійснювати постійний контроль стану впливу фінансово-кредитної системи на основні індикатори фінансової безпеки конкретного регіону.

Як відомо, НБУ як регулятор діяльності банківської системи України визначив систему нормативів, яка складається з чотирьох груп та 13 нормативів. Пропонуємо ввести додатковий норматив, вважати його нормативом фінансової безпеки банківської системи регіону та позначити, як N_{13} . Рекомендуємо включити його до 3-ї групи нормативів НБУ.

Зробимо розрахунки та отримаємо такі граничні межі нормативу фінансової безпеки банківської системи регіону:

$$1,2 \leq N_{13} \leq 1,65.$$

При цьому, НБУ можна запропонувати:

1) ввести норматив N_{13} до загальної класифікації нормативів;

2) покласти обов'язки контролювати зміни нормативу N_{13} на відділ банківського нагляду територіальних управлінь НБУ;

3) територіальним управлінням НБУ збирати відомості про стан N_{13} кожний квартал поточного року.

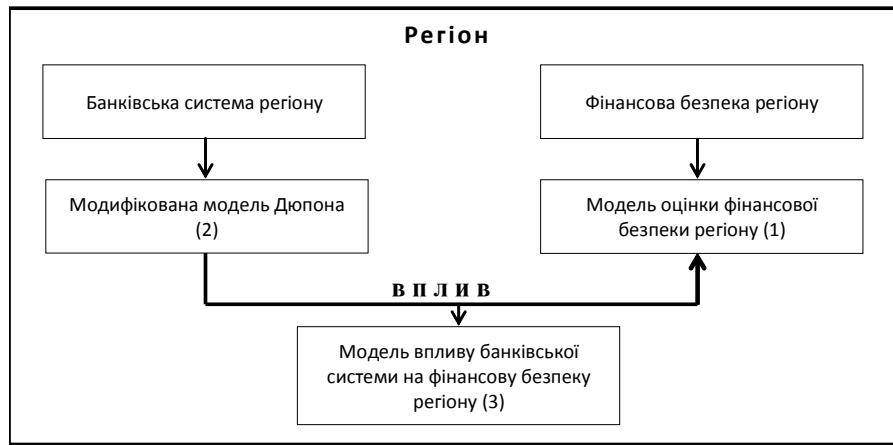


Рис. 1. Двосторонній характер вирішення завдання, що досліджується

ВИСНОВОК

Таким чином, в результаті дослідження за допомогою розробленого підходу в результаті двоступеневого моделювання:

1. Підтвердили гіпотезу про наявність впливу стану банківської системи регіону на його економічну безпеку задля знаходження шляхів подолання фінансових небезпек при формуванні стабільної регіональної економіки.
2. Розробили норматив фінансової безпеки банківської системи регіону (Н₁₃).
3. Запропонували заходи для НБУ щодо впровадження нормативу фінансової безпеки банківської системи регіону в практику регуляторної діяльності його територіальних управлінь.

У подальшому бачимо необхідність розробити практичні заходи щодо покращення стану безпеки регіонів окремо для банківських установ та Міністерства фінансів України.

Література:

1. Журавльова І.В. Методичний підхід до моделювання фінансової безпеки регіонів України механізмів: [Електронний ресурс] / І.В. Журавльова, А.Б. Миколайчук. — Режим доступу: irbis-nbuv.gov.ua
2. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие (книга четвертая) [Текст] / В.К. Сенчагов / Институт экономики РАН. — М.: ЗАО "Финстатинформ", 2002. — 128 с.
3. Медвідь М.М. Визначення переліку показників для оцінювання стану фінансової безпеки регіонів [Текст] / М.М. Медвідь // Проблеми матеріальної культури: Економічні науки. — 2006. — № 95. — С. 144—149.
4. Ведута Е.Н. Государственные экономические стратегии [Текст] / Рос. экон. акад. — М.: Академический Проект, Деловая книга, 1998. — 428 с.
5. Бухвальд Е. Макроаспекты экономической безопасности: факторы, критерии и показатели [Текст] / Е. Бухвальд, Н. Гловацкая, С. Лазаренко // Вопросы экономики. — 1994. — № 12. — С. 25—34.
6. Шлемко В.Т. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення [Текст] / В.Т. Шлемко, І.Ф. Білько. — К.: НІСД, 1997. — 144 с.
7. Пастернак-Таранушенко Г.А. Економічна безпека держави. Методологія забезпечення [Текст]: монографія / Г.А. Пастернак-Таранушенко. — К.: Київський економічний інститут менеджменту, 2003. — 320 с.
8. Ермошенко М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія запобігання [Текст] / М. Ермошенко. — К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. — 309 с.
9. Барановський О.І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення): монографія / О.І. Барановський. — К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. — 759 с.
10. Запоточний І.В. Державне регулювання регіональної економіки [Текст] / І.В. Запоточний, В.І. Захарченко, за заг. ред. д.е.н., проф. В.І. Захарченка. — Харків — Львів — Одеса: ТОВ "Одісей", 2003. — 592 с.
11. Фінанси регіону [Текст]: навч. посіб. / М.А. Коваленко, Т.О. Мацієвич, Г. М. Полевик, Н. В. Радванська; за

ред. проф. Коваленка М. А.; Херсон. нац. техн. ун-т. — Херсон: [Одді-плюс], 2010. — 311 с.

12. Моделювання економічної безпеки підприємства на прикладі ПАТ "Рівнегаз": [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://naub.oa.edu.ua/2013/modelyuvannya-ekonomichnoji-bezpeky-pidpryjemstva-na-prykladi-pat-rivnehaz/>

13. Гаврилюк Т.Ю. Моделювання фінансової безпеки суб'єктів підприємництва (на прикладі ВАТ "Галактон"): [Електронний ресурс] / Т.Ю. Гаврилюк. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua>

References;

1. Zhuravl'ova, I.V. (2013), "Methodological approach to the modeling of financial security mechanisms of Ukrainian regions", *Efektivna ekonomika*, [Online], available at: irbis-nbuv.gov.ua
2. Senchagov, V.K. (2002), *Jekonomicheskaja bezopasnost': geopolitika, globalizacija, samosohranenie i razvitie (kniga chetvertaja)* [Economic security: geopolitics, globalization, self-preservation and development (fourth book)], ЗАО "Finstatinform", Moscow, Russia.
3. Medvid, M.M. (2006), "Identifying a list of indicators to assess the state of financial security regions", *Problemy material'noi kul'tury: Ekonomichni nauky*, vol. 95, pp.144—149.
4. Veduta, E.N. (1998), *Gosudarstvennye jekonomicheskie strategii* [Government economic strategies], Akademicheskij Proekt, Delovaja kniga, Moscow, Russia.
5. Buhval'd, E. (1994), "Macroaspects economic security factors, criteria and indicators", *Voprosy jekonomik*, vol. 12, pp. 25—34.
6. Shlemko, V.T. (1997), *Ekonomichna bezpeka Ukrainy: sutnist' i napriamky zabezpechennia* [The economic security of Ukraine: the nature and direction of providing], NISD, Kyiv, Ukraine.
7. Pasternak-Taranushenko, H.A. (2003), *Ekonomichna bezpeka derzhavy. Metodolohiia zabezpechennia* [The economic security of the state. Methodology to ensure], Kyiv's'kyj ekonomichnyj instytut menedzhmentu, Kyiv, Ukraine.
8. Yermoshenko, M. (2001), *Finanova bezpeka derzhavy: natsional'ni interesy, real'ni zahrozy, stratehiia zapobihannia* [Financial security state: the national interest, the real threat prevention strategy], Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, Kyiv, Ukraine.
9. Baranov's'kyj, O.I. (2004), *Finanova bezpeka v Ukraini (metodolohiia otsinky ta mekhanizmy zabezpechennia)* [Financial security in Ukraine (assessment methodology and tools support)], Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, Kyiv, Ukraine.
10. Zapotochnyj, I.V. (2003), *Derzhavne rehuliuвання regional'noi ekonomiky* [State regulation of the regional economy], ТОВ "Odisej", Odessa, Ukraine.
11. Kovalenko, M.A. Matsiievych, T.O. Polevyk, H.M. and Radvans'ka, N.V. (2010), *Finansy rehionu* [Finance of the region], Kherson. nats. tekhn. un-t, Kherson, Ukraine.
12. Vichenko, Y. (2013), "The modeling of economic security as an example of PJSC "Rivnegaz"", available at: <http://naub.oa.edu.ua/2013/modelyuvannya-ekonomichnoji-bezpeky-pidpryjemstva-na-prykladi-pat-rivnehaz/>
13. Havryliuk, T.Yu. "Modeling financial security entities (for example, OJSC "Galakton")", available at: <http://www.economy.nayka.com.ua>

Стаття надійшла до редакції 09.06.2014 р.