

Побудова системи оцінок процесу управління регіональними фінансовими потоками

У статті доведено необхідність оцінки процесу управління фінансовими потоками для визначення сформованих фінансових пропорцій в регіоні. На основі ґрунтовного аналізу праць вітчизняних та зарубіжних економістів проведено систематизацію оцінок процесу управління регіональними фінансовими потоками та його ефективності. Автором одержано спектр агрегованих і часткових показників функціонування регіональних фінансових потоків.

регіональні фінансові потоки, фінансова диспропорція розвитку регіонів, методи оцінки управління фінансовими потоками регіону

Світовий досвід розвитку науки регіонального управління, а також практичні дослідження в цьому напрямку показують, що регіон є просторовою спільністю, яка має визначений рівень витрат виробництва і сформовані взаємовідносини між економічними суб'єктами. У той же час різний рівень витрат і цін у регіонах приводить до створення територій, що мають специфічні ознаки, обумовлені діяльністю ключових або лідируючих галузей, підприємств і організацій, які впливають на розвиток території в цілому. При цьому, чим більшою є величина фінансових потоків, тим важливішою є роль регіону в народногосподарській системі в цілому. Процес діяльності суб'єктів економічних відносин супроводжується ресурсним забезпеченням. Ресурсне переміщення фіксується економічними суб'єктами, між якими відбувається процес обміну фінансовими потоками. В умовах розвинених економічних відносин ресурсне забезпечення будь-якого виду діяльності, як правило, опосередковане фінансовими потоками. У період становлення ринкових відносин в Україні актуальність «прозорості» фінансових потоків стала об'єктивною. Саме тому задача управління фінансовими потоками регіону, на сьогоднішній день, стала такою значущою. У свою чергу, базовою основою такого управління є виявлення шляхом побудови оцінних характеристик особливостей динаміки переміщення фінансових ресурсів в регіоні.

Розробкою загальних питань зміцнення економічних засад місцевого самоврядування, функціонування окремих елементів системи регіонального управління займаються такі українські та зарубіжні науковці, як В.М. Вакуленко, М.І. Долішній, С.М. Злупко, В.І. Кравченко, І.О. Луніна, В.М. Опарін, М.Г. Чумаченко та ін. Окремі оцінні показники фінансових потоків наводяться у працях І.А. Бланка, В.В. Бочарова, М.М. Тренева та ін. Однак у значній частині наукової і дослідницької літератури наводяться в основному оцінні характеристики, адаптовані не до фінансових потоків, а до грошових, тобто не до регіону, а до підприємства. Такий підхід припускає визначення показників, пов'язаних з ліквідністю, платоспроможністю, оборотністю активів, достатності коштів тощо.

Відсутність у вітчизняній регіональній науці науково обґрунтованої та зручної у практичному використанні системи оцінних показників процесу управління фінансовими потоками та його ефективності обумовила необхідність розробки такої системи та її представлення у даній роботі.

Побудова ефективних оцінних характеристик результатів управління фінансовими потоками в регіоні здійснюється шляхом розкладання фінансових потоків

на активну і пасивну частини. Тому як основа побудови системи оцінок управління фінансовими потоками регіону нами було використано метод «...оцінки управління активами і пасивами банківських операцій» [1]. Успішне дослідження змісту оцінок управління фінансовими потоками припускає розкриття їх векторного змісту. Тому, на нашу думку, є доцільним деталізувати обидва напрямки фінансового потоку (вхідного і вихідного) не тільки до пасивного й активного, але й до кредитового і дебетового. Така деталізація пояснюється тим, що в кожному вхідному або вихідному потоці є зустрічні потоки, наприклад, кредити видані (дебетові операції) і кредити повернуті (кредитові операції), кошти, що надійшли на поточні рахунки, і кошти, списані з поточних рахунків. Звідси, доцільність деталізації фінансових потоків стає необхідною для відображення об'єктивної інформації про їх динаміку. Комплексна побудова оцінок управління регіональними фінансовими потоками, на нашу думку, повинна здійснюватися за системним підходом, що враховує їхню складну структуру і значну кількість рівнів.

При побудові системи оцінних характеристик регіонального фінансового потоку як результату управління фінансовими потоками регіональної економіки ми виходимо з існуючих групувань оцінок [2]. Звідси, система оцінок, що найповніше характеризує процес управління регіональними фінансовими потоками, буде мати наступний вигляд (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Система оцінок управління регіональними фінансовими потоками

Тип оцінки	Зміст оцінки
<i>Горизонтальний</i>	Визначення сукупності фінансових потоків по групі підприємств, регіонах, територіях
<i>Вертикальний</i>	Кількісні характеристики фінансових потоків по їхній класифікації
<i>Порівняльний</i>	Характеристики регіональних фінансових потоків у часових
<i>Структурний</i>	Зміни елементів, що становлять регіональний фінансовий потік
<i>Індексний</i>	Динаміка якісних оцінок регіонального фінансового потоку
<i>Економіко-математичний</i>	Визначення форм залежності між результуючою і факторною ознаками

Розглянемо докладніше систему оцінок, що відображають особливості управління фінансовими потоками в регіоні.

Показники горизонтального рівня оцінок.

1. Вхідні фінансові потоки в сектор економіки регіону і вихідні фінансові потоки з відповідного сектора економіки регіону. Ці потоки є сукупними, об'єднуючими вхідні або вихідні фінансові потоки в інституціональний сектор економіки або з нього. У цьому секторі агреговані фінансові потоки підприємств і організацій загальної функціональної діяльності або такі, що відносяться до однієї галузі економіки.

$$Вх.ФПс = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (ДО_{Пi} + ДО_{Аj}), \quad (1)$$

де *Вх.ФПс* – вхідні фінансові потоки в сектор економіки регіону;

ДО_П – дебетові обороти пасивних операцій одного із секторів економіки;

ДО_А – дебетові обороти активних операцій одного із секторів економіки;

М – кількість підприємств чи організацій, що входять у сектор економіки, які обслуговуються в кредитній організації і відносяться до одного сектора економіки;

j – 1, *М*;

Ν – кількість кредитних організацій у регіоні, що обслуговують сектор економіки;

i – 1, *Ν*.

$$Вих.ФПс = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (KO_{\Pi} + KO_A), \quad (2)$$

де *Вих.ФПс* – вихідні фінансові потоки із сектора економіки регіону;
KO_Π – кредитові обороти пасивних операцій одного із секторів економіки;
KO_A – кредитові обороти активних операцій одного із секторів економіки.

2. Валовий фінансовий потік групи підприємств. Як у регіональному аспекті, так і на рівні, наприклад, окремого району області, визначаються фінансові потоки ресурсоутворюючих підприємств. Цей потік виступає самостійним об'єктом управління у фінансовій взаємодії господарюючих суб'єктів.

$$РФПгр = \sum_{j=1}^M (ДО_A + ДО_{\Pi} + KO_A + KO_{\Pi}), \quad (3)$$

де РФПгр – регіональні фінансові потоки групи підприємств.

3. Регіональний фінансовий потік сектора економіки.

$$РФПс = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (Вх.ФПс + Вих.ФПс) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (ДО_A + ДО_{\Pi} + KO_A + KO_{\Pi}), \quad (4)$$

де *РФПс* – регіональні фінансові потоки сектора економіки.

4. Регіональний фінансовий потік. Агрегована величина фінансових потоків регіональної економіки, що являє собою характеристику рівня фінансових потоків у грошовому вимірі. Регіональний фінансовий потік має наступний загальний вигляд:

$$РФП = \sum_{g=1}^T РФПс = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (Вх.ФПс + Вих.ФПс) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (ДО_A + ДО_{\Pi} + KO_A + KO_{\Pi}), \quad (5)$$

де *РФП* – регіональний фінансовий потік;

T – кількість секторів економіки регіону;

g – 1, *T*.

5. Чистий фінансовий потік регіону. Цей показник виявляє принципове становище регіону як споживача або постачальника ресурсів стосовно спрямованості фінансових потоків, що можуть бути позитивними чи негативними. Позитивне значення чистого фінансового потоку регіону характеризує перевагу вхідних потоків над вихідними. У процесі управління фінансовими потоками це положення стає відправною точкою в дослідженні поведінки фінансових потоків по секторах економіки, по групах підприємств і кредитних організацій, а також по окремих підприємствах і кредитних організаціях.

$$ЧРФП = \sum_{g=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (Вх.ФПс - Вих.ФПс), \quad (6)$$

де *ЧРФП* – чистий регіональний фінансовий потік.

6. У цьому ж розділі побудови оцінок є необхідним визначати цілий комплекс величин фінансових потоків, наприклад, за галузями, за регіонами, а також за період: за один день, за квартал, за півріччя і т.д.

Показники вертикального рівня оцінок управління фінансовими потоками регіону.

1. Фінансовий потік групи представників сектора економіки. Наприклад, фінансовий потік фізичних осіб-підприємців у секторі економіки фізичних осіб. Кількість учасників підгрупи характеризує структуру сектора економіки.

$$\Phi\Pi_{гpc} = \sum_{j=1}^M (Вх.\Phi\Pi_{гp} + Вих.\Phi\Pi_{гp}), \quad (7)$$

де *ΦΠ_{гpc}* – фінансовий потік групи підприємств у секторі економіки.

2. Регіональний фінансовий потік галузі економіки в групі регіонів

(економічному районі країни).

$$P\Phi\Pi_{сгpp} = \sum_{e=1}^D \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (Bx.\Phi\Pi c + Bux.\Phi\Pi c), \quad (8)$$

де $P\Phi\Pi_{сгpp}$ – валовий фінансовий потік сектора в групі регіонів.

Показники порівняльного рівня оцінок управління фінансовими потоками регіону.

1. Абсолютне збільшення фінансового потоку сектора економіки за період.

$$\Delta P\Phi\Pi c = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (Bx.\Phi\Pi c_0 + Bux.\Phi\Pi c_0) - \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (Bx.\Phi\Pi c_1 + Bux.\Phi\Pi c_1), \quad (9)$$

де $\Delta P\Phi\Pi c$ – абсолютне збільшення регіонального фінансового потоку сектора економіки в звітному періоді (1) порівняно з базовим періодом (0).

2. Порівняльний аналіз в оцінках управління фінансовими потоками проводиться на міжрегіональному рівні, регіональному, галузевому, груповому, а також на рівні окремих підприємств і організацій.

Показники структурного рівня оцінок управління фінансовим потоком регіону.

1. Питома вага фінансового потоку сектора економіки в регіональному

$$CP\Phi\Pi = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (Bx.\Phi\Pi c + Bux.\Phi\Pi c)}{\sum_{g=1}^T P\Phi\Pi} * 100\%, \quad (10)$$

де $CP\Phi\Pi$ – фінансовий потік сектора економіки в регіональному фінансовому потоці.

2. Структурний аналіз фінансового потоку регіону здійснюється за всіма галузями економіки, що дозволяє виявляти економічні операції, спрямовані, наприклад, на формування статутних капіталів організацій або на депозитні операції

Індексний рівень оцінок – це коефіцієнти, що характеризують якісний рівень ефективності управління фінансовими потоками.

1. Коефіцієнт ефективності фінансового потоку регіону. Позитивне значення коефіцієнта відображає перевагу вхідних потоків у регіон над вихідними з регіону. Більш високе значення коефіцієнта характеризує зростаючу ефективність по залученню фінансових потоків у регіон. Негативне значення коефіцієнта відображає вплив ресурсів з регіону, при цьому, чим значення буде вищим, тим інтенсивніше відбувається цей процес.

$$KE_{P\Phi\Pi} = \frac{ЧP\Phi\Pi}{Bx.P\Phi\Pi}, \quad (11)$$

де $KE_{P\Phi\Pi}$ – коефіцієнт ефективності регіонального фінансового потоку.

2. Відношення вхідного фінансового потоку (1) в сектор економіки регіону до вихідного потоку (2) дозволяє побудувати коефіцієнт активності регіональних фінансових потоків $KA_{P\Phi\Pi}$:

$$KA_{P\Phi\Pi} = \sum_{g=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M \frac{Bx.\Phi\Pi c}{Bux.\Phi\Pi c} = \sum_{g=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M \frac{(DO_{\Pi} + DO_A)}{(KO_{\Pi} + KO_A)}. \quad (12)$$

Значення коефіцієнта активності регіонального фінансового потоку, рівне або близьке до одиниці, відображає процес низької активності фінансового потоку. При цьому галузь економіки не залучає значних додаткових коштів для господарської, інвестиційної і фінансової діяльності.

Якщо значення коефіцієнта активності фінансового потоку значно менше одиниці, то в банківському секторі регіону утворюються передумови для іммобілізації ресурсів, при цьому вихідні фінансові потоки банківського сектора економіки регіону зменшуються. У цьому випадку господарюючі суб'єкти стають незацікавленими в

залученні коштів у регіонального банківського сектора економіки і залучають ресурси з інших джерел (наприклад, шляхом зниження дебіторської заборгованості, випуску цінних паперів, залучення ресурсів кредитних організацій інших регіонів тощо), що забезпечують їхню поточну діяльність. Одночасно ця ситуація характеризує зниження сприятливих умов для інвестиційної діяльності в регіоні.

При значенні коефіцієнта активності, що дорівнює нулю, складається ситуація, коли сектор економіки практично не представлений жодним підприємством або організацією. Крім того, це може означати, що жодна кредитна організація регіону не працює з підприємствами або організаціями цього сектора економіки.

Якщо значення коефіцієнта активності фінансового потоку значно більше одиниці, то господарюючі суб'єкти збільшують величину власних фінансових потоків шляхом залучення коштів. У цьому випадку спостерігається процес мобілізації ресурсів регіонального банківського сектора економіки, а кон'юнктурні умови дозволяють господарюючим суб'єктам нарощувати інвестиційні процеси. Однак висока активність фінансових потоків може означати початок процесу вилучення ресурсів з банківського сектора економіки, наприклад. У цьому випадку з'являється необхідність втручання територіального відділення Національного банку України в процес інтенсивного відтягнення фінансових потоків з метою визначення справжніх причин їхнього перерозподілу. Крім того, надлишкове наповнення фінансових потоків відображає активність кредитної організації в роботі з тим чи іншим сектором економіки. При цьому виявляється значущість кредитної організації в банківському секторі та її місце в регіональній економіці. Ця ж ситуація відображає спеціалізацію банку у взаємодії з відособленою кількістю регіональних фінансових потоків. У свою чергу, територіальне відділення Національного банку України, володіючи такою інформацією, має можливість детально досліджувати цю взаємодію.

3. Наступною оцінною характеристикою поведінки фінансового потоку регіону є оцінка його інвестиційної складової. Необхідність цієї оцінки визначається, насамперед, тим, що в структуру фінансового потоку регіону як складений елемент входять кредитні ресурси, які надаються учасникам економічних відносин кредитними організаціями. Деякі економічні сектори не користуються кредитами банків, у цьому випадку інвестиційні фінансові потоки будуть дорівнювати нулю, а отже, і індекс інвестиційної активності також буде дорівнювати нулю. Очевидно, що таким фінансовим потоком є потік державного бюджету в місцевому бюджеті: регіональні банки не надають кредитних ресурсів державному бюджету (за винятком банків мегаполісів). До таких фінансових потоків можна віднести, наприклад, потоки місцевих бюджетів, коли поточних коштів бюджетів може виявитися цілком достатньо для діяльності у визначений період часу.

Коефіцієнт інвестицій фінансового потоку регіону якісно доповнює оцінку управління фінансовими потоками регіону. Коефіцієнт визначається наступним чином:

$$KI_{PФП} = \sum_{g=1}^T \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M \frac{KP_{PФП}}{(DO_{П} + DO_{A})}, \quad (13)$$

де $KI_{PФП}$ – коефіцієнт інвестицій регіонального фінансового потоку;

$KP_{PФП}$ – фінансовий потік кредитів, наданих банківським сектором економіки.

Чим більшою є величина коефіцієнта інвестицій фінансового потоку регіону, тим більше коштів у вигляді кредитів спрямовується в економіку регіону. Нульове значення коефіцієнта свідчить про відсутність кредитів, що надаються регіональним банківським сектором у даний сектор економіки.

Методом побудови коефіцієнта інвестицій фінансового потоку визначається цілий ряд коефіцієнтів, що за економічним змістом являють структурний зміст фінансових потоків, але не за галузями економіки, а за видами економічних операцій:

індекс поточних розрахунків фінансового потоку, індекс депозитів фінансового потоку, індекс прострочених фінансових потоків і т.д.

4. Розмах коефіцієнта активності регіонального фінансового потоку визначається наступним чином:

$$P_{KA} = \max KA - \min KA, \quad (14)$$

де P_{KA} – розмах коефіцієнта активності фінансового потоку регіону;

$\max KA$ – максимальна величина коефіцієнта активності фінансового потоку регіону;

$\min KA$ – мінімальна величина коефіцієнта активності фінансового потоку регіону.

Чим більшою є величина розмаху коефіцієнта активності фінансового потоку, тим менш стабільним є фінансовий потік, тим менш стійкою є діяльність суб'єктів економічних відносин в інституціональних секторах економіки. Якщо зіставити величину розмаху коефіцієнтів різних галузей економіки в регіоні, то в галузі, що найбільш стабільно розвивається, буде відзначатися найменший розмах. Крім того, чим більше значень коефіцієнтів буде в його розмаху, тим більша кількість кредитних організацій взаємодіє з цим сектором економіки, тим більш значущим для економіки регіону є саме цей сектор економіки.

Показники економіко-математичного рівня оцінок ефективності управління фінансовим потоком.

Ця група оцінок спрямована на виявлення тенденцій у динаміці фінансового потоку регіону. Виявлення тенденцій у змінах фінансового потоку регіону виявляється не тільки в збільшенні або зменшенні абсолютного чи середнього значення потоку, але й інших характеристиках, що застосовуються при дослідженні часових рядів, наприклад, кореляції, дисперсії, екстраполяції.

На практиці як функціональний зв'язок у загальному випадку найчастіше вибираються такі прості функції [3]:

– лінійна:

$$Yt = a_0 + bt;$$

– параболічна 1-го ступеня ($l = 1, 2, 3, \dots$):

$$Yt = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + a_l t^l;$$

– експонентна:

$$Yt = ab^t;$$

– модифікована експонентна:

$$Yt = k + ab^t;$$

– логістична:

$$Yt = \frac{k}{1 + be^{-at}};$$

– логарифмічна парабола:

$$Yt = ab^t c^{t^2}.$$

Виходячи з того, що процес побудови моделі перерозподілу регіональних фінансових потоків ґрунтується на очікуваннях, необхідно враховувати:

- фактори, тенденції, залежності, що спостерігалися в минулому і зберігаються або мають тенденції до збереження;
- інерційність у розвитку економічних процесів;
- імовірнісний характер розвитку економічних процесів.

Сформульовані припущення обумовлені доцільністю застосування в процесі

моделювання економіко-статистичних методів, що при необхідності можуть доповнюватися іншими методами аналізу – аналогій, експертних оцінок і т.д. Ці припущення цілком обґрунтовані і мають підтвердження на практиці. Так, наприклад, щоденна динаміка грошових коштів у банківській діяльності формується під впливом визначених реальних подій, що обумовлені економічною кон'юнктурою, наприклад, попитом на грошові кошти в період масових відпусток.

Інформаційною базою моделі, побудованої на динаміці регіональних фінансових потоків, є часові ряди, або ряди динаміки, у яких як ознака функції виступає часовий період. Часовий ряд, що має визначену кількість спостережень, піддається економіко-математичній обробці з метою визначення співвідношення між закономірністю і випадковістю, а також формування кількісних заходів їхнього впливу на економічні процеси. Виявлена закономірність, що пояснює динаміку показника в минулому, може використовуватися для прогнозування, а оцінка випадковості дозволить визначити імовірність відхилення від змодельованого розвитку і величину цього відхилення.

Способом, що застосовується найчастіше, для виявлення значення в майбутньому $t = N + k$ є метод від фактично досягнутого рівня або останнього спостереження $Y(N)$ за допомогою середнього абсолютного приросту $(Y(N) - Y(1))/(N - 1)$.

Цей спосіб, записаний у загальному вигляді, має наступну форму:

$$Y(t) = Y(N) + k * (Y(N) - Y(1))/(N - 1). \quad (15)$$

Привабливістю цього способу є його простота в реалізації, однак він має цілий ряд істотних недоліків. Одним з недоліків є неможливість сформулювати інтервал із прогнозованою величиною, іншим – виявити ступінь обґрунтованості цієї величини. З огляду на ці обставини, у побудові моделі управління регіональних фінансових потоків у регіоні ми застосуємо економіко-математичні інструменти, що відображають компоненти закономірності і випадковості розвитку подій. У цьому випадку загальний вигляд очікуваної події буде таким:

$$Y(t) = f(t) + E(t), \quad (16)$$

де $f(t)$ – тренд або довгострокова тенденція розвитку, що характеризує закономірність;

$E(t)$ – залишковий компонент, що характеризує випадковість появи події.

Виходячи з економічного змісту побудови моделі управління регіональними фінансовими потоками, у нашому випадку потрібно не тільки одержати прогнозні оцінки процесу, що досліджується, але й кількісно охарактеризувати ступінь впливу на результат фактора, складовими елементами якого виступають фінансові потоки секторів економіки регіону. Тому залежною змінною t повинні виступати «основні макроекономічні показники соціально-економічного розвитку і фінансові індикатори...», що розробляються в складі «...Прогнозу соціально-економічного розвитку й у розрахунках по обґрунтуванню бюджету на відповідний період». Найважливішими з них є: валовий внутрішній продукт, обсяг виробництва промислової продукції, обсяг і динаміка роздрібного товарообігу, грошова маса, обсяг інвестицій в основний капітал. Найбільш результативним з цих показників є показник валового регіонального продукту (ВРП), оскільки він виражає сукупну вартість кінцевих товарів (продуктів, робіт і послуг), створених у регіоні, і є економічною базою для формування фінансових результатів. Незалежною змінною або незалежним фактором виступає величина регіонального фінансового потоку, елементами якого є фінансові потоки секторів економіки ($X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$). Звідси, функціональний зв'язок ($f_{впр}$) між змінною величиною і фактором покаже, яким буде значення показника валового регіонального продукту на прогнозовану дату, якщо складові величини регіонального фінансового потоку набудуть конкретних значень. Тоді загальний вигляд емпіричної

форми зв'язку буде наступним:

$$Y(t)_{впр} = f_{впр}(X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n) + E(t)_{впр}. \quad (17)$$

Вибір форми функціонального зв'язку здійснюється за допомогою декількох альтернатив, що вибираються шляхом підбору оцінок адекватності моделі з урахуванням наступних факторів: візуальне сприйняття даних; економічний зміст змінних; значущість кореляційної залежності; якісні характеристики прийнятої моделі.

На нашу думку, вибір форм зв'язку часових рядів у багатьох випадках повинен вписуватися в лінійні моделі, що найбільш адаптивні коротким часовим рядам.

У даному дослідженні як залежну змінну в моделі управління регіональними фінансовими потоками застосуємо виробництво промислової продукції $Y(t)_{впп}$. Як було відзначено вище, абсолютне значення залежної змінної в практиці економіко-математичного дослідження використовується з величиною довірчого інтервалу $U(k)$. У такому випадку емпірична модель за найважливішим показником розвитку регіональної економіки набуде наступного вигляду:

$$Y(t)_{впп} = f_{впп}((X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n) + E(t)_{впп}) \pm U(k)_{впп}. \quad (18)$$

Величина довірчого інтервалу $U(k)$ для крокової величини k (прогнозований період), наприклад, для лінійної моделі [4] буде визначатися наступним чином:

$$(k) = SK_p \sqrt{1 + 1/N + (N + k - t_{ср})^2 / \sum_{t=1}^N (t - t_{ср})^2}, \quad (19)$$

де S – середнє квадратичне відхилення, що оцінює відхилення поточного значення ознаки $Y(t)$ від середньої величини варіаційного ряду $Y_{ср}(t)$:

$$S = \sqrt{\sum (Y(t) - Y_{ch}(t))^2 / (N - 1)},$$

K_p – коефіцієнт табличного значення t -статистики Стьюдента;

N – кількість спостережень;

$t_{ср}$ – середня величина незалежних змінних;

t – поточне значення незалежної змінної.

Практична побудова представленої емпіричної моделі має досить складний технічний апарат, що пов'язаний з цілим комплексом процедур із виявлення функціональних зв'язків, мір розсіювання функцій, а також оцінок адекватності. Імовірнісний характер природи поведінки фінансових потоків у регіоні, що спостерігається, потребує, на нашу думку, пошуку теоретичного підходу в представленні форми зв'язку і статистичної оцінки як моделі, так і модельних параметрів. Це пов'язано з тим, що часові ряди фінансових потоків виступають аргументами для багатьох показників регіональної економіки. Звідси і з'являється складність в оптимізації необхідних і достатніх умов побудови моделі.

Сформована в даний час практика недостатньої довіри універсальності лінійними моделями, на відміну від нелінійних моделей, фахівцями в сфері багатовимірної аналізу пильно вивчається. І все більше починає переважати думка, що для класу нелінійних моделей «... з урахуванням їх складностей і специфічності прийомів параметричного оцінювання переважним залишається зведення до простої лінійної форми» [5]. Лінійні форми моделювання управління фінансовим потоком у регіоні, використані нами в дослідженні часових рядів фінансових потоків, найбільшою мірою, на нашу думку, дають оптимальне рішення і приводять до оцінок, що мають ефективність в умовах побудови управлінських рішень.

Управління регіональними фінансовими потоками успішно орієнтоване на виявлення специфічної поведінки фінансового потоку, а також виявлення можливих диспропорцій у перерозподілі фінансових потоків у регіональній економіці. Процес раннього виявлення специфічної поведінки фінансових потоків будується на

щоденному аналізі їхньої динаміки по кожній кредитній організації і по всіх інституціональних секторах регіональної економіки.

Побудова оцінних характеристик управління фінансовим потоком регіону дає реальну можливість досліджувати наступні регіональні процеси:

- фактичний перерозподіл фінансових потоків у регіональній економіці по інституціональних секторах з відображенням динаміки фінансових потоків кожного із секторів економіки, у тому числі й нефінансового сектора економіки, що є найважливішою частиною валового регіонального продукту;
- активність взаємодії банківського сектора економіки регіону з інституціональними секторами економіки й основи розвитку цієї взаємодії;
- очікувані зміни в перерозподілі регіональних фінансових потоків, що визначають поточний і перспективний розвиток економіки регіону.

Представлений методологічний підхід до виявлення оцінних характеристик управління фінансовими потоками регіону орієнтований на раннє виявлення поведінки регіональних фінансових потоків, а також виявлення можливих диспропорцій у перерозподілі фінансових потоків у регіональній економіці. А це, в свою чергу, створює об'єктивну необхідність для раннього визначення економічних і фінансових проблем підприємств і організацій у регіоні, а також і ліквідності кредитних організацій.

Відносна простота у визначенні регіональних фінансових потоків, а також оцінок їх поведінки дозволяє здійснювати дослідження в територіальних відділах Національного банку України на базі наявної інформації про обороти по рахунках за заданий період часу і на цій основі одержувати об'єктивну оцінку поточного стану економічної кон'юнктури регіону і можливих напрямків її майбутньої зміни.

З побудовою оцінних характеристик управління регіональними фінансовими потоками створюються реальні умови для дослідження міжрегіонального перерозподілу фінансових потоків, для оцінки місця регіонів у міжрегіональному поділі праці. Це, у свою чергу, дозволяє об'єктивно оцінити процеси економічного розвитку в регіонах і сформувані більш об'єктивну вихідну інформацію про фактично сформовані пропорції в управлінні фінансовими потоками з метою розробки, наприклад, міжрегіональних інвестиційних програм.

Оцінні характеристики управління регіональними фінансовими потоками являють собою ієрархічну систему, у рамках якої забезпечується узгодження індивідуальних коефіцієнтів, які відображають фактори, що впливають на перерозподіл фінансових потоків. Індивідуальні індекси характеризують динаміку фінансової активності інституціональних секторів, що представляють конкретних учасників економічних відносин у регіоні. Сукупний індекс є агрегованим і характеризує узагальнену динаміку фінансової активності на рівні секторів регіону або країни в цілому.

Нарешті, істотною особливістю побудови оцінних характеристик управління фінансовими потоками є їхня адаптація до визначення прогностичних оцінок і побудови моделей. При відповідній статистичній обробці часових рядів з'являється можливість прогнозувати зміну фінансової активності інституціональних секторів економіки в регіоні.

Розроблена і представлена в даній роботі система оцінок процесу управління регіональними фінансовими потоками сприяє визначенню сформованих фінансових пропорцій у регіоні. Значною перевагою запропонованих оцінок управління регіональними фінансовими потоками є одержання спектра агрегованих і часткових показників функціонування регіональних фінансових потоків, можливість формування

на їхній основі організаційних заходів для проведення комплексного аналізу розвитку регіональної економіки, а також побудови прогностичних оцінок економічного розвитку регіону.

Список літератури

1. Системный анализ экономики региона. Часть II. Под ред. К.В. Павлова, М.И. Шишкина – Ижевск: Удмуртия, 2000.
2. Макроэкономическая статистика / Салин В.Н., Медведев В.Г., Кудряшова С.И., Шпаковская Е.П. – М.: ЦПП ЦБ РФ, 1998.
3. Чавкин А.М. Методы и модели рационального управления в рыночной экономике: разработка управленческих решений: Учеб. Пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001.
4. Финансовая математика: Программа. Методические указания по изучению дисциплины. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996.
5. Аналіз банківської діяльності: підручник / А.М. Герасимович, М.Д. Алексеєнко, І.М. Парасій-Вергуненко та ін.; За ред. А.М. Герасимовича. – К.: КНЕУ, 2003. – 599 с.
6. Сошникова Л.А., Томашевич В.Н., Уебе Г., Шифер М. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб пособие для вузов / Под ред. проф. В.Н. Тимошевича. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.

В статье доказана необходимость оценки процесса управления финансовыми потоками для определения сформированных финансовых пропорций в регионе. На основе основательного анализа работ отечественных и зарубежных экономистов проведена систематизация оценок процесса управления региональными финансовыми потоками и его эффективности. Автором получен спектр агрегированных и частичных показателей функционирования региональных финансовых потоков.

In clause the necessity of an estimation of process of management of financial flows for definition of the generated financial proportions in region is proved. On the basis of the thorough analysis of works of the domestic and foreign economists the ordering of estimations of process of management of regional financial flows and its efficiency is carried out. The author receives a spectrum and partial parameters of functioning of regional financial flows.