

## ЗАГАЛЬНОЕКОНОМІЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ В МІЖНАРОДНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ПРОСТІР

УДК 338.24

П.О. МАГДІЙЧУК

Хмельницький національний університет

### СПОСОБИ ОЦІНКИ ЗБАЛАНСОВАНOSTІ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА

*Пропонуються способи оцінки збалансованості вхідних та вихідних грошових потоків підприємства за обсягом і часом для забезпечення поточної та перспективної платоспроможності підприємства.*

*Ключові слова: грошовий потік, збалансованість, синхронність, рівномірність, кореляція, платоспроможність.*

P.O. MAGDIYCHUK

Khmelnytsky National University

### METHODS OF ASSESSMENT BALANCE CASH FLOWS ENTERPRISE

*Proposed methods of evaluation of the balance of incoming and outgoing cash flows of the enterprise in scope and time to ensure that current and prospective solvency.*

*Keywords: cash flow, balance, synchronization, uniformity, correlation, solvency.*

**Постановка проблеми.** Господарські операції, які здійснюються будь-яким суб'єктом господарювання, супроводжуються надходженням або витратою грошових коштів, тобто вхідними чи вихідними грошовими потоками. Збій у часі чи обсязі одного з них викликає відповідний збій іншого. Відтак, виникає надлишок чи дефіцит грошових коштів. Обидві ситуації є не вигідними для підприємства. В першому випадку відбувається накопичення вільних коштів на рахунках підприємства, що призводить до їх простоя, в результаті цього вони знецінюються, особливо в умовах інфляції, як наслідок – зменшується реальна величина власного капіталу. В другому випадку недостатність грошових коштів, відповідно до реальних потреб підприємства, призводить до його неплатоспроможності. Отже, від збалансованості вхідних та вихідних грошових потоків залежать результати діяльності та фінансовий стан кожного підприємства. Тому способами оцінки синхронності припливу та відпливу грошових коштів за обсягом і часом повинні володіти сучасні бухгалтері і фінансові менеджери.

**Мета статті** полягає в тому, щоб на основі критичного осмислення методичних аспектів аналізу грошових потоків, розглянути основні показники, які можуть бути використані для оцінки ступеня їх збалансованості.

**Аналіз основних публікацій.** Економічну сутність грошового потоку, його види та аналіз збалансованості розглянуто в працях Бланка І.А. [1], Савицької Г.В. [2], оцінку грошових потоків за часом надходження та за стабільністю часових інтервалів – в науковому виданні Ковалева В.В. [3], основні показники чистого грошового потоку – в навчальному посібнику Терещенко О.О. [4], методи порівняння паралельних рядів – в підручнику Рязова М.М. [5].

**Викладення основного матеріалу.** Грошові потоки представляють собою неперервний процес руху коштів у часі [2, с. 496]. Для забезпечення ефективного управління ними здійснюють класифікацію за різними ознаками, методичний підхід до якої найбільш повно викладено у працях Бланка І.А. За спрямованістю руху коштів виділяють [1, с. 174]:

1. додатний (вхідний) грошовий потік (приплив коштів);
2. від'ємний (вихідний) грошовий потік (відплив коштів).

Чим менший розрив між їх значеннями, тим більш синхронізованими є грошові потоки за часовими інтервалами. Для знаходження періодів, коли надходження коштів значно перевищує реальну потребу підприємства у фінансових ресурсах (надлишковий грошовий потік) чи періодів, коли надходження коштів значно нижче реальних потреб підприємства (дефіцитний грошовий потік) використовують спосіб зіставлення динамічних рядів і графічний метод [2, с. 510].

Для оцінювання ступеня рівномірності формування та синхронності вхідних і вихідних грошових потоків в часі пропонується використовувати наступні показники [1, с. 230]: дисперсію, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, коефіцієнт кореляції.

Дисперсія показує середній квадрат відхилень індивідуальних рівнів відповідного потоку відносно його середньої величини. Розраховують у такий спосіб:

$$\sigma_{дгп}^2 = \frac{\sum (ДГП_i - \overline{ДГП})^2}{n} \quad (1)$$

$$\sigma_{ВГП}^2 = \frac{\sum (ВГП_i - \overline{ВГП})^2}{n} \quad (2)$$

де  $\overline{ДГП}_i, \overline{А\tilde{А}\tilde{I}}_i$  – індивідуальні значення відповідно додатного та від'ємного грошових потоків в  $i$ -му періоді, тис. грн.;

$\overline{\overline{А\tilde{А}\tilde{I}}}, \overline{\overline{А\tilde{А}\tilde{I}}}$  – середні значення відповідно додатного та від'ємного грошових потоків, тис. грн.;

$n$  – кількість періодів часу.

Середнє квадратичне відхилення показує абсолютне відхилення індивідуальних значень відповідного грошового потоку від його середньої величин. Розраховують за формулою:

$$\sigma_{\overline{\overline{А\tilde{А}\tilde{I}}}} = \sqrt{\sigma_{\overline{\overline{А\tilde{А}\tilde{I}}}^2}} \quad (3)$$

$$\sigma_{ВГП} = \sqrt{\sigma_{ВГП}^2} \quad (4)$$

Коефіцієнт варіації характеризує відносну міру коливань окремих рівнів відповідно потоку від їх середнього рівня:

$$V_{ДГП} = \frac{\sigma_{ДГП}}{\overline{ДГП}} \cdot 100 \quad (5)$$

$$V_{ВГП} = \frac{\sigma_{ВГП}}{\overline{ВГП}} \cdot 100 \quad (6)$$

Коефіцієнт кореляції дозволяє визначити рівень синхронності формування грошових потоків підприємства в періоді, що розглядається:

$$r = \frac{\sum ДГП_i \cdot ВГП_i - \frac{\sum ДГП_i \cdot \sum ВГП_i}{n}}{\sigma_{ДГП} \cdot \sigma_{ВГП}} \quad (7)$$

Чим ближче значення коефіцієнта кореляції до одиниці, тим менший ризик виникнення надмірності грошової маси (в періоді значного перевищення вхідних грошових потоків над вхідними) чи дефіциту грошових коштів (в періоді перевищення вихідних грошових потоків над вхідними), тобто тим більше синхронізованими будуть грошові потоки за часовими інтервалами.

На основі зіставлення динамічних рядів вхідних та вихідних грошових потоків, наш погляд, ступінь їх узгодженості можна оцінювати за допомогою елементарних показників: коефіцієнтів подібності структур та структурних зрушень, коефіцієнтів кореляції знаків та рангів.

Коефіцієнт подібності структур розраховують за формулою:

$$P = 1 - \frac{1}{2} \sum |d_{iДГП} - d_{iВГП}| \quad (8)$$

де  $d_{iДГП}, d_{iВГП}$  – питома вага відповідно додатного та від'ємного грошового потоку  $i$ -го періоду в їх сумарній величині:

$$d_{iДГП} = \frac{ДГП_i}{\sum ДГП_i} \cdot 100 \quad (9)$$

$$d_{iВГП} = \frac{ВГП_i}{\sum ВГП_i} \cdot 100 \quad (10)$$

Значення даного коефіцієнта знаходиться в межах від 0 до 1. Чим менше значення  $P$ , тим більші відхилення структур і, відповідно, менш синхронізованими є вхідні та вихідні грошові потоки.

Коефіцієнт структурних зрушень ( $S$ ) показує на скільки в середньому змінились структури вхідних та вихідних грошових потоків. При незмінній структурі  $S = 0$ . Розраховують його за формулою середнього квадратичного відхилення:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (d_{i\overline{\overline{А\tilde{А}\tilde{I}}}} - d_{i\overline{\overline{А\tilde{А}\tilde{I}}}})^2}{n}} \quad (11)$$

Коефіцієнт кореляції знаків (коефіцієнт Фехнера) дозволяє оцінювати синхронність вхідних та вихідних грошових потоків на основі порівняння знаків відхилень їх індивідуальних рівнів від середнього значення. Розраховують його за формулою [5, с. 306]:

$$k = \frac{C - H}{C + H} \quad (12)$$

де  $C$ ,  $H$  – кількість випадків, коли знаки відхилень індивідуальних рівнів вхідних та вихідних грошових потоків від їх середніх значень, відповідно співпадають чи не співпадають.

Коефіцієнт Фехнера знаходиться в межах від +1 до -1. Чим ближче він до +1 (-1) тим більш узгодженою є пряма (обернена) варіативність між вхідними та вихідними грошовими потоками; якщо рівняється 0 – узгоджена варіативність відсутня.

Коефіцієнт кореляції рангів порівняно із коефіцієнтом Фехнера точніше оцінює ступінь синхронності грошових потоків, адже він враховує узгодженість рангів, які займають окремі рівні вхідного і вихідного потоку. Обчислюють його наступним чином [5, с. 307]:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n \cdot (n^2 - 1)} \quad (13)$$

де  $d$  – різниця між рангами вхідного і вихідного потоків;  
 $n$  – кількість періодів часу.

Коефіцієнт рангової кореляції змінюється від +1 до -1. При  $\rho = +1$  – наявна повна пряма кореляція між рангами вхідного і вихідного потоків, в цьому випадку:

$$\sum d = 0 \quad (14)$$

При  $\rho = -1$  – наявна повна обернена кореляція рангів, в цьому випадку:

$$\frac{6 \sum d^2}{n \cdot (n^2 - 1)} = 2 \quad (15)$$

При  $\rho = 0$ , кореляція між рангами відсутня.

**Висновки.** Від збалансованості вхідних та вихідних грошових потоків кожного підприємства залежать результати його діяльності та фінансовий стан. Оцінку синхронності потоків здебільшого здійснюють за допомогою лінійного коефіцієнта кореляції, розрахунок якого є досить трудомістким. В зв'язку з цим, пропонується використовувати елементарні показники: коефіцієнти подібності структур та структурних зрушень, кореляції знаків чи кореляції рангів. Їх застосування надасть можливість практикуючим бухгалтерам і фінансовим менеджерам, провівши не складні обчислення, здійснювати оцінку синхронності припливу та відпливу грошових коштів за обсягом і часом.

### Література

1. Бланк И.А. Управление денежными потоками / Бланк И.А. – К. : Ника-Центр: Эльга, 2002. – 735 с.
2. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства : навч. посіб. / Савицька Г.В. – К. : Знання, 2004. – 654 с.
3. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / Ковалев В.В. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 560 с. : ил.
4. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання : навч. посібник / Терещенко О.О. – К. : КНЕУ, 2003. – 554 с.
5. Рязузов Н.Н. Общая теория статистики : учебник для студ. экон. спец. вузов / Рязузов Н.Н. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 560 с.

Рецензія/Peer review : 16.11.2015 р.

Надрукована/Printed : 14.12.2015 р.  
 Рецензент: д.е.н. Войнаренко М.П.