

УДК 334.716 : 519.237.7

*Кошельок Г.В.*, к.е.н., доцент кафедри фінансів, грошового обігу та кредиту Одеського інституту фінансів УДУФМТ, Одеса

*Степанова І.В.*, ст. викладач кафедри фінансів, грошового обігу та кредиту Одеського інституту фінансів УДУФМТ, Одеса

## **ФАКТОРНІ МОДЕЛІ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА**

*Анотація.* Розглянуто детерміновані моделі факторного аналізу, наведено приклади факторних моделей грошових потоків підприємства, доведено, що дефіцит грошових коштів пов'язаний з перевищенням негативного грошового потоку над позитивним на певний момент часу може бути обумовлений різними причинами, які розглянуто у статті. Наведено основні зовнішні та внутрішні причини виникнення дефіциту грошових коштів. Визначено, що факторний аналіз чистого грошового потоку надає можливість з'ясувати залежність між дефіцитним і надлишковим грошовими потоками та основними фінансовими показниками діяльності підприємства, а достовірність факторного аналізу залежить від кількості факторів та достовірності фінансових показників. Проаналізовано фактори, які впливають на зміну дефіцитного грошового потоку, зроблено певні розрахунки та висновки. Доведено, що найбільш частіше при проведенні факторного аналізу використовується прийом елімінування, який має певні недоліки, а усуває ці недоліки метод виявлення ізольованого впливу факторів.

**Ключові слова:** факторний аналіз, факторні моделі, грошовий потік, дефіцитний грошовий потік, метод виявлення ізольованого впливу факторів.

**Постановка проблеми.** Для багатьох українських підприємств однією з головних проблем є дефіцит грошових коштів, що значно обмежує можливості їх операційної та інвестиційної діяльності. Навіть стабільні компанії відчують тимчасовий дефіцит грошових коштів. Нерідко він може стати основною причиною втрати платоспроможності підприємства, зниження його фінансової стійкості та може привести до банкрутства. Вміле управління грошовими коштами підприємства, правильне планування витрат і надходжень є реальним виходом з ситуації, яка склалася. Але для цього потрібно знати природу виникнення дефіциту коштів і способи позбавлення від нього.

Основним із напрямів подолання дефіциту грошових коштів є формування ефективної системи управління грошовими потоками, яка б забезпечувала досягнення тактичних і стратегічних цілей діяльності підприємства [1].

У зв'язку з цим змінюється фінансові інструменти, які використовуються для діагностики фінансового стану підприємства, а саме грошових потоків підприємства та визначення напрямку його подальшого розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Серед закордонних і вітчизняних засновників концепції грошових потоків виступають Бернстайн Л. А. [2], Ван Хорн [3], Бланк О. І. [4], Кузнецова І. Д. [5], Сорокіна О. М. [6], Хахонова Н. М. [7]; значний вклад у розвиток інструментів грошових потоків внесли Бочаров В. В. [8], Ваніна Н. [9], Ковалев В. В. [10]. Не оминули своєю увагою класифікацію грошових потоків Бланк О. І. [4], Заремба Є. М. [11], Ясишена В.В. [12], але досить залишаються невирішеними питання проведення факторного аналізу грошових потоків підприємства.

**Мета даної статі** полягає у розробці методики аналізу грошових потоків для підприємств, які мають дефіцит грошових коштів.

**Виклад основного матеріалу.** Всі процеси та явища господарської діяльності взаємозв'язані, взаємозалежні та взаємообумовлені. Тобто кожний результативний показник залежить від чисельних і різноманітних факторів. Тому важливим методологічним дослідженням є вивчення та вимірювання впливу чинників на досліджуваній показник. Під факторним аналізом розуміють методику комплексного та системного вивчення та вимірювання впливу факторів на величину результативних показників [13, с.100].

На думку І.Ф. Полещука, факторний аналіз – це аналіз впливу окремих факторів (причин) на результативний показник за допомогою детермінованих чи стохастичних прийомів дослідження [14].

Розрізняють детермінований факторний аналіз та стохастичний факторний аналіз. Щоб визначити ступень впливу чинників на результативний показник, варто з'ясувати зв'язок між ними. Взаємозв'язок між факторами та результативним показником може бути функціональним або імовірнісним (кореляційним). В залежності від цього обирається відповідні прийоми аналізу.

Ванина Н. відмічає, що факторний аналіз – це визначення окремих факторів (причин) на результативний показник за допомогою детермінованих або

стохастичних прийомів дослідження. Факторний аналіз може бути як прямим, коли аналіз поділяють на складові частини, так і зворотнім, коли складають баланс відхилень і на стадії узагальнення сумують усі виявлені фактори фактичного показника від базисного за рахунок окремих факторів [9, с. 60].

Факторний аналіз зводиться до моделювання багатфакторної моделі, сутністю якої є утворення математичної залежності між факторами. При моделюванні факторних систем необхідно дотримуватися певних умов а саме:

- фактори повинні мати конкретне фізичне значення;
- фактори повинні мати причинно-наслідковий зв'язок з об'єктом, який вивчається;
- факторна модель повинна забезпечити вимірювання впливу конкретного фактору на загальний результат.

При проведенні аналізу найбільш частіше використовують такі види детермінованих моделей, котрі вирізняються математичною формою зв'язку між змінними.

1. Адитивні моделі: результативний показник отримують як алгебраїчний доданок або різницю декількох факторів:

$$Y = \sum_{j=1}^m X_j = X_1 + X_2 + \dots + X_m. \quad (1)$$

2. Мультиплікативні моделі: результативний показник отримують як добуток декількох факторів:

$$Y = \prod_{j=1}^m X_j = X_1 \cdot X_2 \cdot \dots \cdot X_m. \quad (2)$$

3. Кратні моделі: результативний показник отримують шляхом поділу одного фактору на інший.

$$Y = \frac{X_1}{X_2}, \quad Y = \frac{\sum_{j=1}^m X_j}{X_{j+1}}, \quad Y = \frac{X_1}{\sum_{j=2}^m X_j}, \quad Y = \frac{\sum_{j=1}^m X_j}{\sum_{j=1}^n X_j}. \quad (3)$$

4. Комбіновані (змішані) моделі, які представляють собою комбінацію попередніх.

$$Y = \frac{X_1 + X_2}{X_3}, \quad Y = (X_1 + X_2)X_3. \quad (4)$$

Розглянемо застосування вказаних моделей на прикладі дослідження показника чистого грошового потоку підприємства.

У факторному економічному аналізі чистого грошового потоку частіше за інших застосовуються адитивні (1) та мультиплікативні моделі (2), коли результативна ознака  $Y$  розглядається як сума або добуток декількох чинників. Наприклад, на основі інформації форми № 3 Звіт про рух грошових коштів (за прямим методом)» або 3-н «Звіт про рух грошових коштів (за непрямим методом)» та змістовою формулою чистий рух грошових коштів за звітний період ( $Y_{ЧРГК}$ ) (рядок 3400 форми № 3) може бути представлений у вигляді такої адитивної моделі:

$$Y_{ЧРГК} = X_1 + X_2 + X_3, \quad (5)$$

де  $X_1$  – чистий рух коштів від операційної діяльності (рядок 3195 форми № 3);

$X_2$  – чистий рух коштів від інвестиційної діяльності (рядок 3295 форми № 3);

$X_3$  – чистий рух коштів від фінансової діяльності (рядок 3395 форми № 3).

А залишок грошових коштів на кінець року ( $Y_{ГК(КП)}$ ) визначається за такою формулою:

$$Y_{ГК(КП)} = X_{ГК(ПП)} + X_{ЧРГК} \pm X_{ЗВК}, \quad (5)$$

де  $X_{ГК(ПП)}$  – грошові кошти та їх еквіваленти на початок періоду;

$X_{ЧРГК}$  – чистий рух грошових коштів за звітний період;

$X_{ЗВК}$  – вплив зміни валютних курсів на залишок грошових коштів.

Чистий грошовий потік визначається як за формулою:

$$Y_{чгп} = X_{пгк} - X_{нгп}, \quad (6)$$

де  $X_{пгк}$  – сукупний позитивний грошовий потік;

$X_{нгп}$  – сукупний негативний грошовий потік.

Розглянуті моделі є звичайним інструментом факторного економічного аналізу грошового потоку та не викликають ніяких методичних труднощів. Одним з найважливіших питань дослідження будь-якої економічної ознаки є визначення величини впливу окремих факторів на приріст результативного показника.

Оскільки приріст результативної ознаки  $\Delta Y$  в адитивних моделях складається з приростів відповідних факторів  $\Delta X_j$ , то жодних методичних проблем не виникає. Балансове співвідношення має такий вигляд:

$$\Delta Y = \Delta X_1 + \Delta X_2 + \dots + \Delta X_m, \quad (7)$$

яке і надає шукане розкладання загального приросту відповідного показника грошового потоку за факторами.

Але спочатку варто визначити зміст досліджуваного показника та характер зв'язку між ним та чинниками, які на нього впливають.

Існує велика кількість підходів до визначення грошового потоку як складного багатогранного явища у господарської діяльності підприємства.

Грошовий потік – це результат господарської діяльності, який виражений у надходженні, розподілі та витрачанні грошових коштів, він залежить від багатфакторного зовнішнього та внутрішнього середовища господарюючого суб'єкта.

Для проведення аналізу доцільно розглядати грошовий потік, не як безперервний процес надходжень та витрачань грошових коштів, а як дискретну величину результату діяльності підприємства на певний момент часу або за підсумками деякого періоду.

Незважаючи на наявність безліч класифікаційних ознак грошового потоку більш суттєвим є поділ його за напрямом руху грошових потоків: позитивний грошовий потік (надходження грошових коштів) і негативний грошовий потік (витрачання грошових коштів). Надлишок грошових коштів – це перевищення позитивного грошового потоку над негативним. А дефіцит грошових коштів пов'язаний з перевищенням негативного грошового потоку над позитивним на певний момент часу, що може бути обумовлено різними причинами.

Виділяють дві головні причини виникнення дефіциту грошових коштів підприємства: зовнішні і внутрішні. Якщо зовнішні, безпосередньо не залежать від діяльності підприємства, то внутрішні виникають всередині його, притаманні тільки йому та обумовлені специфікою його діяльності.

Зовнішніми причинами виникнення дефіциту коштів можуть бути:

- висока вартість залучення кредитних ресурсів;
- платіжна криза;
- висока конкуренція з боку інших виробників аналогічної продукції (робіт, послуг);
- зростання цін на енергоносії;
- коливання обмінного курсу валют;
- глобальна криза економіки та інфляція;
- недосконалість і суперечливість податкового законодавства.

Найбільш поширеними внутрішніми причинами дефіциту грошових коштів є:

- відсутність належного контролю над витратами підприємства, що тягне за собою нераціональне використання прибутку;
- серйозні недоліки в плануванні та управлінні виробництвом продукції, товарів і послуг, що може викликати падіння обсягу продажу;
- втрата одного або декількох основних (великих) покупців продукції (робіт, послуг), звідси помітне зниження обсягів реалізації;
- відсутність необхідної структури фінансової служби компанії, як наслідок
- слабка реалізація фінансових планів або відсутність фінансового планування;

- відсутність управлінського обліку;
- недостатня професійна кваліфікація співробітників підприємства, що відповідають за фінансові, бухгалтерські, управлінські напрямки роботи.

На думку В.В. Ковальова, «негативні наслідки дефіцитного грошового потоку проявляються у зниженні ліквідності та платоспроможності підприємства, зростанні простроченої кредиторської заборгованості постачальникам сировини та матеріалів, підвищення частки простроченої заборгованості за отримані фінансові кредити, затримкою виплат заробітної плати, зростання терміну фінансового циклу, і у решті решт зниженням рентабельності, використання власного капіталу та активів підприємства» [10, с. 70].

Одним з показників, що оцінює фінансовий стан підприємства є сукупний грошовий потік, який представляє собою різницю між позитивними грошовими потоками (притоки) і негативними грошовими потоками (відтоки).

Аналіз позитивних та негативних грошових потоків показує надлишок або дефіцит грошових коштів за певний період.

Більш детальніший аналіз варто проводити за такими напрямками:

- аналіз позитивного грошового потоку;
- аналіз негативного грошового потоку;
- аналіз чистого грошового потоку.

При аналізі позитивного грошового потоку необхідно:

- визначити динаміку грошового потоку (абсолютний приріст, темпи зростання, абсолютний приріст одного відсотку приросту);
- фактори, які впливають на зміну грошового потоку (зростання або зменшення);
- порівняти грошовий потік з цільовим потоком;
- розподілити позитивний грошовий потік за «центрами відповідальності»;
- визначити фактори, які перешкоджають отриманню позитивного грошового потоку у повному обсязі.

При аналізі негативного грошового потоку важливо визначити основні напрямки відтоку грошового потоку, їх структуру та динаміку, виділити величину

не прогнозованого відтоку грошових потоків, а також з'ясувати взаємозв'язок зі структурою витрат у звіті про фінансові результати.

При проведенні факторного аналізу найбільш популярними є мультиплікативні моделі, які використовуються у фінансово-економічному аналізі.

Факторний аналіз чистого грошового потоку надає можливість з'ясувати залежність між дефіцитним або надлишковим грошовим потоком і основними фінансовими показниками діяльності підприємства. Достовірність факторного аналізу залежить від кількості факторів та достовірності фінансових показників. Багатофакторна модель дефіцитного грошового потоку (ДГП), до якої входять п'ять агрегованих факторів має такий вигляд:

$$\text{ДГП} = \frac{\text{ПГП}}{\text{НГП}} = \frac{\text{ПГП} \cdot \text{ЧГП} \cdot \text{ЧП} \cdot \text{ЧД} \cdot \text{ПС}}{\text{НГП} \cdot \text{ЧГП} \cdot \text{ЧП} \cdot \text{ЧД} \cdot \text{ПС}} = \frac{\text{ПГП}}{\text{ЧГП}} \cdot \frac{\text{ЧГП}}{\text{ЧП}} \cdot \frac{\text{ЧП}}{\text{ЧД}} \cdot \frac{\text{ПС}}{\text{НГП}} = X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5, \quad (8)$$

Де ПГП – позитивний грошовий потік;

НГП – негативний грошовий потік;

ЧГП – чистий грошовий потік;

ЧП – чистий прибуток;

ЧД – чистий дохід (виручка) від реалізації продукції;

ПС – повна собівартість продукції;

$X_1 \left( \frac{\text{ПГП}}{\text{ЧГП}} \right)$  – частка позитивного грошового потоку у загальному обсязі

чистого грошового потоку;

$X_2 \left( \frac{\text{ЧГП}}{\text{ЧП}} \right)$  – частка чистого грошового потоку у загальному обсязі чистого

прибутку;

$X_3 \left( \frac{\text{ЧП}}{\text{ЧД}} \right)$  – рентабельність продаж;

$X_4 \left( \frac{\text{ЧД}}{\text{ПС}} \right)$  – коефіцієнт оборотності повної собівартості;

$X_5 \left( \frac{ПС}{НПП} \right)$  – коефіцієнт генерування повною собівартістю негативного грошового потоку.

Модель дефіцитного грошового потоку, до складу якої входять сім дезагрегованих чинників наведено нижче:

$$\begin{aligned} ДГП &= \frac{ППП}{НПП} = \frac{ППП \cdot ЧПП \cdot ЧП \cdot ЕВТ \cdot ЕВІТ \cdot ЧД \cdot ПС}{НПП \cdot ЧПП \cdot ЧП \cdot ЕВТ \cdot ЕВІТ \cdot ЧД \cdot ПС} = \frac{ППП}{ЧПП} \cdot \frac{ЧПП}{ЧП} \cdot \frac{ЧП}{ЕВТ} \cdot \frac{ЕВТ}{ЕВІТ} \cdot \frac{ЧД}{ПС} \cdot \frac{ПС}{НПП} = \\ &= X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7, \end{aligned} \quad (9)$$

Де ЕВТ – прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;

ЕВІТ – валовий прибуток за мінусом адміністративних витрат і витрат на збут (прибуток від реалізації продукції).

$X_3 \left( \frac{ЧП}{ЕВТ} \right)$  – податковий тягар;

$X_4 \left( \frac{ЕВТ}{ЕВІТ} \right)$  – співвідношення прибутку від звичайної діяльності до оподаткування до прибутку від реалізації продукції;

$X_5 \left( \frac{ЕВІТ}{ЧД} \right)$  – рентабельність від реалізації продукції.

Можна також взаємопов'язати розглянуті вище фінансові показники з даними бухгалтерського балансу. Факторна модель дефіцитного грошового потоку наведена за формулою:

$$ДГП = \frac{ППП}{НПП} = \frac{ППП \cdot ЧПП \cdot ЧД \cdot ОА \cdot КЗ}{НПП \cdot ЧПП \cdot ЧД \cdot ОА \cdot КЗ} = \frac{ППП}{ЧД} \cdot \frac{ЧД}{ОА} \cdot \frac{ОА}{КЗ} \cdot \frac{КЗ}{ЧПП} \cdot \frac{ЧПП}{НПП} = X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5, \quad (10)$$

Де ОА – середня величина оборотних активів;

КЗ – середня величина короткострокових зобов'язань;

$X_1 \left( \frac{ППП}{ЧД} \right)$  – потокоємність продаж;

$X_2 \left( \frac{ЧД}{ОА} \right)$  – оборотність оборотних активів;

$X_3 \left( \frac{ОА}{КЗ} \right)$  – коефіцієнт поточної ліквідності;

$X_4 \left( \frac{КЗ}{ЧГП} \right)$  – коефіцієнт генерування позикового капіталу чистим грошовим потоком;

$X_5 \left( \frac{ЧГП}{НГП} \right)$  – частка чистого грошового потоку у загальному обсязі витрачань.

Великими перевагами факторного аналізу є безліч кількості моделей такого аналізу у залежності від мети дослідження.

Найбільш частіше при проведенні факторного аналізу використовується спеціальний прийом елімінування, який включає до себе кілька способів: ланцюгових підстановок, абсолютних різниць, відносних різниць [15, с. 35]. Найбільш універсальним з них – метод ланцюгових підстановок [16, с. 40].

Але цей спосіб має певні недоліки, а саме вимагає врахування черговості дії факторів і приєднує ефект взаємодії основних чинників до внеску структурних та якісних факторів.

Усуває ці недоліки метод виявлення ізольованого впливу факторів. Він виходить з передумови, що при побудові індексної факторної системи змінюється один із факторів, який позначаємо 1, а решта фіксуються на базисному рівні та позначаються 0:

$$i_{X_1} = \frac{X_{11} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}}{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}}; \quad i_{X_2} = \frac{X_{10} \cdot X_{21} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}}{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}}; \quad i_{X_3} = \frac{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{31} \cdot X_{40} \cdot X_{50}}{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}};$$
$$i_{X_4} = \frac{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{41} \cdot X_{50}}{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}}; \quad i_{X_5} = \frac{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{51}}{X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}}. \quad (11)$$

Як видно з формул (11), вимірювання внеску кожного фактора в приріст результативного економічного показника  $\Delta Y$  не залежить від послідовності виявлення впливу інших чинників, тобто відбувається ізольовано, що й зумовило назву даного методу індексного аналізу [17, с. 131].

Формули розрахунку абсолютних частинних приростів результативної ознаки  $Y$  за рахунок кожного з п'ятьох факторів при використанні методу виявлення ізольованого впливу факторів наведено нижче:

$$\begin{aligned}
 \Delta Y_{X1} &= X_{11} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50} - X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}; \\
 \Delta Y_{X2} &= X_{10} \cdot X_{21} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50} - X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}; \\
 \Delta Y_{X3} &= X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{31} \cdot X_{40} \cdot X_{50} - X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}; \\
 \Delta Y_{X4} &= X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{41} \cdot X_{50} - X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}; \\
 \Delta Y_{X5} &= X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{51} - X_{10} \cdot X_{20} \cdot X_{30} \cdot X_{40} \cdot X_{50}.
 \end{aligned}
 \tag{12}$$

Для методу прямих ланцюгових підстановок і методу виявлення ізольованого впливу факторів величина  $\Delta Y_{X1}$  співпадає.

Для системи індексів (12) не виконується основне правило: сума усіх факторів повинна дорівнювати відхиленню звітного рівня від базисного за результативним показником. Тому в мультиплікативну модель вводиться додатковий шостий фактор  $e$ , який виражає взаємодію перших п'ятьох (основних) факторів  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ . Його абсолютний внесок знаходиться за остаточним принципом за формулою:

$$\Delta Y_e = \Delta Y - (\Delta Y_{X1} + \Delta Y_{X2} + \Delta Y_{X3} + \Delta Y_{X4} + \Delta Y_{X5}).
 \tag{13}$$

Даний метод дозволяє виділити внесок взаємодії основних факторів (сінергічний ефект), який, як відомо, в методі прямих ланцюгових підстановок приєднується до вкладу всіх факторів, окрім об'ємного чинника. Даний факт вважається одною з серйозних переваг методу виявлення ізольованого впливу факторів у порівнянні з методом ланцюгових підстановок в його традиційній та зворотній модифікаціях. Хоча обчислювальні процедури при цьому трохи ускладнюються в зв'язку з появою додаткового чинника та необхідністю розрахунку розбалансу, але долається основний недолік методу ланцюгових підстановок [17, с. 132]. Розглянемо факторний економічний аналіз грошових потоків ПАТ «Одескабель» за 2012-2013 р. В якості інструменту такого аналізу застосуємо п'яти факторну мультиплікативну модель за формулою 10.

Використовуючи інформацію, яка наведено у формах фінансової звітності № 1 «Баланс», № 2 «Звіт про фінансові результати» розглянемо фактори, які впливають на зміну дефіцитного грошового потоку. Вихідні дані ПАТ «Одескабель» за 2012-2013 р. наведено у таблиці 1.

**Таблиця 1. Вихідні дані для факторного економічного аналізу дефіцитного (надлишкового) грошового потоку ПАТ «Одескабель» за 2012-2013 рр.**

№ з/п	Показники та фактори	Позначення	Роки		Абсолютний приріст	Коефіцієнт зростання
			2012	2013		
1.	Дефіцитний (надлишковий) грошовий потік, тис. грн.	<i>ДГП (НГП) (Y)</i>	1,00004	1,00382	0,00378	1,004
2.	Позитивний грошовий потік, тис. грн.	<i>ПГП</i>	1061918	1084954	23036	1,022
3.	Негативний грошовий потік, тис. грн.	<i>НГП</i>	1061878	1080830	18952	1,018
4.	Чистий грошовий потік, тис. грн.	<i>ЧГП</i>	40	4124	4084	103,1
5.	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, тис. грн.	<i>ЧД</i>	596359	583207	-13152	0,978
6.	Середня величина оборотних активів, тис. грн.	<i>ОА</i>	203068	230094	27026	1,133
7.	Середня величина короткострокових зобов'язань, тис. грн.	<i>КЗ</i>	212904	229660	16756	1,079
8.	Потокоємність продаж, грн./грн.	<i>X<sub>1</sub></i>	1,78070	1,86032	0,07962	1,045
9.	Оборотність оборотних активів, оборотів	<i>X<sub>2</sub></i>	2,93680	2,53465	-0,40215	0,863
10.	Коефіцієнт поточної ліквідності	<i>X<sub>3</sub></i>	0,95380	1,00189	0,04809	1,050
11.	Коефіцієнт генерування позикового капіталу чистим грошовим потоком	<i>X<sub>4</sub></i>	5322,58750	55,68853	-5266,89897	0,01
12.	Частка чистого грошового потоку у загальному обсязі витрачань	<i>X<sub>5</sub></i>	0,00004	0,00382	0,00378	100,41

**Розраховано автором.**

З даної таблиці видно, що за 2012-2013 рр. товариство має надлишковий грошовий потік, який у 2013 р. порівняно з 2012 р. зріс на 0,00378 або на 0,4 %.

У таблиці 2 наведено фактори, які вплинули на зміну надлишкового грошового потоку.

Таблиця 2

Результати розкладання абсолютного та відносного приростів надлишкового грошового потоку ПАТ «Одескабель» за факторами та даними за 2012-2013 рр.

Результативний показник і фактори впливу	Методи			
	Ланцюгових підстановок		Виявлення ізольованого впливу чинників	
	абсолютне	відносне	абсолютне	відносне
$\Delta Y$	0,00378	0,4	0,00378	0,4
$\Delta Y_{X1}$	0,04473	4,5	0,04473	4,5
$\Delta Y_{X2}$	-0,14305	-14,3	-0,13693	-13,7
$\Delta Y_{X3}$	0,04546	4,5	0,05042	5,0
$\Delta Y_{X4}$	-0,93728	-93,7	-0,98957	-99,0
$\Delta Y_{X5}$	0,99391	99,4	100,29595	10029,2
$\Delta Y_e^*$	-	-	-99,26083	-9925,7

\*  $\Delta Y_e$  відображає вплив на зміну надлишкового грошового потоку взаємодії вихідних факторів.

**Розраховано автором.**

Метод ланцюгових підстановок дав дещо занижені результати в порівнянні з методом виявлення ізольованого впливу чинників оцінки таких значень  $\Delta Y_{X2}$ ,  $\Delta Y_{X3}$ ,  $\Delta Y_{X5}$  оскільки між ними була розподілена негативна величина  $\Delta Y_e = -99,26083$ , яка відображає взаємодію вихідних факторів.

У цілому можна зазначити, що зростання надлишкового грошового потоку відбулося за рахунок таких факторів: зростання поточності продаж збільшило надлишковий грошовий потік на 0,04473 або на 4,5 %, зростання коефіцієнту поточної ліквідності – збільшило надлишковий грошовий потік на 0,05042 або на 5 %. Але зниження оборотності оборотних активів знизило надлишковий грошовий потік 0,13693 або на 13,7 %, зміна коефіцієнта генерування позикового капіталу чистим грошовим потоком також знизило надлишковий грошовий потік на 0,98957 або на 99 %. Зменшенню надлишкового грошового потоку

підприємства сприяла також негативна взаємодія вказаних факторів, яка обумовила його додаткове падіння на 99,26083.

**Висновки.** З вищенаведеного можна відмітити, що дефіцит чистого грошового потоку є розповсюдженим явищем в економіці України. Ліквідація дефіциту грошових коштів є важливим завданням у діяльності будь-якого підприємства та базується на ефективному та повному аналізі грошових потоків. Даний аналіз проводиться за допомогою факторних моделей факторного аналізу. Результати факторного аналізу надлишкового грошового потоку ПАТ «Одескабель» показали, що товариство має резерви зростання надлишкового грошового потоку за рахунок прискорення оборотності оборотних активів і зниження суми короткострокових зобов'язань.

### Список використаної літератури

1. Біндасова Ю.Б. Теоретичні аспекти формування системи управління грошовими потоками підприємства / Ю.Б. Біндасова. [Електронний ресурс] – Режим доступу: – <http://eprints.kname.edu.ua/410/1/388>
2. Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация: Пер. с англ. / Науч. ред. перевода чл.-корр. РАН И.И. Елесеева. Гл. редактор серии проф. Я.В. Соколов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 624 с.
3. Ван Хорн. Основы управления финансами / Ван Хорн, К. Джеймс. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 800 с.
4. Бланк И.А. Управление финансовой стабилизацией предприятия / И.А. Бланк. – К. : Ника-Центр, Эльга, 2003. – 496 с. [«Энциклопедия финансового менеджера»; Вып. 4]
5. Кузнецова И.Д. Управление денежными потоками: учебное пособие. / И.Д. Кузнецова. – Иваново : ИГХТУ, 2008. – 193с.
6. Сорокина Е.М. Анализ денежных потоков предприятия: теория и практика в условиях реформирования российской экономики. – 2-е изд., перераб. и доп. / Е.М. Сорокина. – М: Финансы и статистика, 2004. – 176 с.
7. Хахонова Н.Н. Денежные потоки как объект бухгалтерского учета / Н.Н. Хахонова Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством: Сб. науч. тр. / Под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. Тамб. гос. техн. ун-т. Тамбов, 2011. Вып. 11. – 316 с.
8. Бочаров В.В. Управление денежным оборотом предприятий и корпораций. / В.В. Бочаров – М.: Финансы и статистика, 2002. – 142 с.

9. Ванина Н. Анализ финансового состояния предприятия / Ванина Н. Энциклопедия бухгалтера и экономиста: сборник. Консульт. Харьков, 2009. № 5 (209). – 143 с.
10. Ковалев В.В. Управление денежными потоками, прибылью и рентабельностью: учебно-практическое пособие / В.В. Ковалев – М.: Проспект, 2013. – 336 с.
11. Заремба Є.М. Грошові потоки підприємства: сутність і класифікація / Є.М. Заремба // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2012. – вип. 2 (23). – С. 87-92.
12. Ясишена В.В. Сутність грошових потоків підприємств та їх класифікація / В.В. Ясишена // Економічний аналіз. – 2008. – вип. 2 (18). – С. 321-324.
13. Економічний аналіз: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир: ПП «Рута», 2013. – 680 с.
14. Полещук І.Ф. Особливості факторного аналізу прибутковості підприємства / Полещук І.Ф., Волощук Ю.В., Галкіна І.В. // [Електроний ресурс]. – Режим доступу: – <http://intkonf.org/kpedn-poleschuk-if-voloschuk-yuv-galkina-iv-osoblivosti-faktornogo-analizu-pributkovosti-pidpriemstva>
15. Іваненко В.М. Курс економічного аналізу : навч. посіб. – 5-те вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2013. – 261 с. (Вища освіта ХХІ століття).
16. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства : навч. посіб. / Г.В. Савицька. – 3 –те вид., випр. і допов. – К. : Знання, 2007. – 668 с. – (Вища освіта ХХІ століття).
17. Янковий О.Г. Детерміновані моделі факторного економічного аналізу. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону: Монографія // За заг. ред. А.З. Підгорного. – Одеса: Атлант, 2012. – С. 125-143.

**Koshelek G.V.**, Doctor of Philosophy in Economic Sciences, Assistant Professor of the Department of Finance, monetary and credit Odessa Institute of Finance USUFIT, Odessa

**Stepanova I. V.**, Art. Lecturer of the Department of Finance, monetary credit Odessa Institute of Finance USUFIT, Odessa

## **FACTOR MODELS OF COMPANY'S CASH FLOW**

**Abstract.** *Deterministic models have been considered. The examples of factor models of cash flows of the company have been given. It has been proved that the cash deficit associated with the excess of the negative cash flow over the positive one for some particular time may appear due to various reasons, which are being discussed in the article. The main external and internal causes of the shortage of funds have been presented. It has been ascertained that the factor analysis of net cash flow allows determining the relationship between the deficit and excess cash flows and key financial indicators of the company; and the accuracy of the factor analysis depends on the number of factors and reliability of finance indexation. The factors that affect the change in deficient cash flow have been analyzed, and some calculations and*

*conclusions have been made. It has been proved that the method of elimination is used most frequently during the factor analysis, which has certain drawbacks eliminated by the method for identifying isolated influence of factors.*

**Keywords:** *factor analysis, factor models, cash flow, deficient scarce cash flow, method of isolated factor influence.*

### References

1. Bindasova J.B. Theoretical aspects of the formation of management cash flow / J.B. Bindasova. [Electronic resource] – Access: – <http://eprints.kname.edu.ua/410/1/388>
2. Bernstein L. A. Analysis financial accounting: theory, practice and interpretation: Trans. from English. / Scientific. ed. of translation Mem Corr. RAS II Eleseeva. Ch. Series editor prof. Y. Sokolov. – M.: Finance and Statistics, 2003. – 624 p.
3. Van Horn. Fundamentals of financial management / Van Horne, James C. – M.: Finance and Statistics, 2003. – 800 p.
4. Blank I. A/ Manage of financial Stabilization of enterprises / I. A. Blank. – K: Nika Center, Elga, 2003. – 496 p. [«Encyclopedia of finance manager»; Vol. 4]
5. Kuznetsova I. D. cash flow Management: tutorial. / I. D. Kuznetsova. – Ivanovo: YHHTU, 2008. – 193 p.
6. Sorokina E. M. cash flows Analysis of enterprise: Theory and Practice in Reforming terms RUSSIAN economy. – 2nd ed., Rev. and add. / E. M. Sorokina – M: Finance and Statistics, 2004. – 176 p.
7. Hahonova N. N. cash flows are object of accounting / N. N. Hahonova mathematical and instrumental methods and the Economic analysis: Quality Management: Sat. scientific. tr. / Under scientific. ed. Dr. econ. Science professor. BI Gerasimov. Tambo. state. Sc. Univ. Tambov, 2011. Vol. 11. – 316 p.
8. Bocharov V. V. money turnover Managment of enterprises and corporations. / V. V. Bocharov – M.: Finance and Statistics, 2002. – 142 p.
9. Vanina N. finance status Analysis of enterprise / Vanina N. Encyclopedia accountant and economist, miscellanea. Consultation. Kharkov, 2009. № 5 (209). 143 p.
10. Kovalev V. V. Managing of cash flows, profit and profitability: Training-practical tutorial / V.V. Kovalev – M.: Prospectus, 2013. – 336 p.
11. Zarembo E. M. Cash flows of enterprise: the nature and classification / E. M. Zarembo // Theory and methodology of accounting, control and analysis. – 2012 – Vol. 2 (23). – P. 87-92.
12. Yasyshena V. V. The essence of the companies' cash flows and their classification / V. V. Yasyshena // Economic Analysis. – 2008 – Vol. 2 (18). – P. 321-324.
13. Economic Analysis: A manual for university students. Ed. prof. F. F. Butyntsya. - Exactly PE «Ruta», 2013. – 680 p.
14. Polyeschuk I. F. Features profitability factor analysis / Polyeschuk I. F., Voloshchuk J. V., Galkin I. V. // [Electron resource]. - Access: - <http://intkonf.org/kpedn-poleschuk-if-voloschuk-yuv-galkina-iv-osoblivosti-faktornogo-analizu-pributkovosti-pidpriemstva>
15. Ivanenko V. M. Course of Economic Analysis: tutorial – 5th ed., Straighten. and add. – K.: Knowledge, 2013. – 261 p. (Higher Education XXI century).

16. Savitskaya G. V. Economic analysis of business: tutorial / G. V. Savitskaya. – 3rd ed., Straighten. and reported. – K: Knowledge, 2007. – 668 p. – (Higher Education XXI century).
17. Yankovyi A. G. Deterministic factor models of economic analysis. The methodology of statistical support of regional development: Monograph // By Society. ed. A. Z. Podgorny. – Odessa: Atlas, 2012. – P. 125-143.

**Кошелёк Г. В.**, к.э.н., доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита Одесского института финансов УГУФМТ, Одесса

**Степанова И.В.**, ст. преподаватель кафедры финансов, денежного обращения и кредита Одесского института финансов УГУФМТ, Одесса

## **ФАКТОРНЫЕ МОДЕЛИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

***Аннотация.** Рассмотрены детерминированные модели факторного анализа. Приведены примеры факторных моделей денежных потоков предприятия. Доказано, что дефицит денежных средств связан с превышением отрицательного денежного потока над положительным на определенный момент времени может быть обусловлен различными причинами, которые рассмотрены в статье. Приведены основные внешние и внутренние причины возникновения дефицита денежных средств. Определено, что факторный анализ чистого денежного потока позволяет выяснить зависимость между дефицитным и избыточным денежными потоками и основными финансовыми показателями деятельности предприятия, а достоверность факторного анализа зависит от количества факторов и достоверности финансовых показателей. Проанализированы факторы, которые влияют на изменение дефицитного денежного потока, сделаны определенные расчеты и выводы. Доказано, что наиболее часто при проведении факторного анализа используется прием элиминирования, который имеет определенные недостатки, а устраняет эти недостатки метод выявления изолированного влияния факторов.*

**Ключевые слова:** факторный анализ, факторные модели, денежный поток, дефицитный денежный поток, метод выявления изолированного влияния факторов.