

ФАКТОРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В АНАЛІЗІ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ

Одним із перспективних напрямків покращення діяльності підприємства є підвищення ефективності використання його оборотних активів, які займають значну питому вагу в структурі активів підприємств. У процесі управління важливе значення має аналіз стану оборотних активів, так як від ефективності їх використання залежить ефективність безпосередньо діяльності підприємства.

Використання в економічному аналізі методів елементарної математики, зокрема методу математичних перетворень, спрощує вивчення впливу додаткових факторів на об'єкт дослідження. Метод математичних перетворень є найбільш ефективним у кратних економіко-математичних моделях, де значення підсумкового показника визначається як співвідношення факторних показників. Реалізація цих методів може відбуватися за трьома основними модифікаціями.

Перша модифікація передбачає подовження чисельника розрахункової моделі перетворенням одного або кількох факторних показників на алгебраїчну суму складових елементів цього показника (показників). Так, у розрахунковій моделі визначення тривалості обороту оборотних коштів (тобто, кількості днів, що були необхідні підприємству для поповнення його оборотних засобів) значення чисельника, тобто обсяг оборотних коштів можна подати як суму елементів оборотних коштів, а саме запасів дебіторської заборгованості і т. д.

Застосування другої модифікації полягає у формальному розкладанні факторної системи, пов'язаному із подовженням знаменника базової факторної моделі також перетворенням одного або кількох факторних показників, зазначених у знаменнику, на алгебраїчну суму відповідних складових. У розрахунковій базовій моделі визначення коефіцієнта оборотності оборотних коштів маємо співвідношення виручки від реалізації (чисельник) до середнього залишку оборотних коштів (знаменник). Проте значення показника середнього залишку оборотних коштів можна подати як алгебраїчну суму окремих статей оборотних коштів, тобто матимемо відповідне подовження знаменника.

У разі застосування третьої модифікації, тобто методу розширення, потрібне відповідне перетворення і чисельника, і знаменника розрахункової моделі множенням або діленням факторних показників на значення нового показника. Унаслідок цього можуть виникнути нові факторні показники. Так, базова модель визначення коефіцієнта оборотності оборотних коштів являє собою співвідношення виручки від реалізації продукції до середньорічної вартості оборотних коштів. Розділивши чисельник і знаменник моделі на значення показника поточних зобов'язань, матимемо відповідно в чисельнику значення коефіцієнта оборотності поточних зобов'язань, а в знаменнику - значення загального коефіцієнта ліквідності.

Можливе застосування і складнішого варіанта методу розширення. Так, для визначення коефіцієнта оборотності оборотних коштів застосовується така економіко-математична модель:

$$K_o = \frac{BP}{(З+ДЗ+НВ+ГП+ГК+ІОА)}$$

де K_o – коефіцієнт оборотності оборотних коштів підприємства;

BP – виручка від реалізації (тис. грн);

$З$ – запаси (тис. грн);

$ДЗ$ – дебіторська заборгованість (тис. грн);

$НВ$ – незавершене виробництво (тис. грн);

$ГП$ – готова продукція (тис. грн);

$ГК$ – грошові кошти (тис. грн);

$ІОА$ – інші оборотні активи (тис. грн).

Використовуючи спосіб елімінування, можна розрахувати вплив факторів на відхилення показника загального коефіцієнта оборотності оборотних коштів за певний період. При цьому характер певних функціональних взаємозв'язків між показниками в розрахунковій економіко-математичній моделі не завжди сприймається об'єктивно. Ідеться передовсім про обернену залежність зміни коефіцієнта

оборотності від збільшення середньорічної вартості запасів, дебіторської заборгованості, незавершеного виробництва і т.д.

Якщо розділити чисельник і знаменник правої частини формули на певну величину, то значення показника, що характеризує об'єкт дослідження, при цьому не зміниться, однак унаслідок використання методів математичних перетворень даних досягається можливість суттєвого збільшення кількості досліджуваних факторів, що сприяє, у свою чергу, знаходженню додаткових потенційних резервів поліпшення узагальненої характеристики.

Так, у базовій економіко-математичній моделі визначення коефіцієнта оборотності оборотних коштів розраховується вплив тільки двох факторів:

- 1) зміна обсягу реалізованої продукції (виручки від реалізації);
- 2) зміна середньорічної вартості оборотних коштів.

Після проведених математичних перетворень з'являється можливість дослідити ще декілька додаткових факторів:

- 1) зміну кожного з елементів оборотних коштів (запасів, дебіторської заборгованості, грошових коштів тощо);
- 2) зміну коефіцієнта оборотності поточних зобов'язань;
- 3) зміну загального коефіцієнта ліквідності;

Проведений аналіз довів, що застосування методу математичних перетворень являється важливим напрямком удосконалення економічного аналізу оборотних активів, що підвищує ефективність аналізу, спрощує вивчення впливу додаткових факторів.

Список використаних джерел

1. Спільник І. В., Ярошук О. В. Принцип системності в аналітичних дослідженнях. Економічний аналіз: зб. наук. праць. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2018. Том 28. № 2. С. 182-190.

2. Шкарабан С. І., Спільник І. В., Шеремета М. Й. Фінансовий аналіз. Навч.-метод. комплекс дисципліни (для студентів напряму підготовки «Фінанси і кредит»). Тернопіль: Видавництво ТНЕУ «Економічна думка», 2009. 252 с.