

УДК 338.314

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ У ПРОЦЕСІ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Нестерова С. В.
Делеган Є. Ю.

У статті розглянуто методологічні засади здійснення факторного аналізу з метою оцінки фінансового стану у практиці економічної діагностики діяльності підприємства. Актуальність такого аналізу визначається необхідністю вчасно реагувати на зміни, що відбуваються у процесі функціонування підприємства в умовах нестабільного ринкового середовища. Висвітлено підходи до моделювання факторних систем, проаналізовано сильні та слабкі сторони методів факторного аналізу. Запропоновано подовження факторної моделі визначення рентабельності власного капіталу за рахунок факторів, що характеризують надійність покриття поточних активів.

Ключові слова: факторний аналіз, економічна модель, моделювання факторної системи, систематизація, способи факторного аналізу, елімінавання, рентабельність власного капіталу.

ВСТУП

У сучасних ринкових умовах досягнення високого рівня розвитку вітчизняних підприємств є можливим через пошук та виконання тих заходів, що спрямовані на підвищення якості та ефективності процесу управління фінансовим станом підприємства. В умовах жорсткої конкуренції та необхідності забезпечення економічного зростання будь-якої організаційної структури основним завданням менеджменту залишається удосконалення системи аналізу та оцінки ефективності підприємства. Саме тому питанню вивчення можливостей використання факторного аналізу у процесі оцінки фінансового стану підприємства приділяється значна увага як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями. Теоретичні та практичні основи методики факторного аналізу підприємства висвітлені у працях Ізмайлової К.В., Ковальова В.В., Шеремета А.Д., Савицької Г.В., Митрофанова І.В. Провівши ретельний аналіз їх наукових праць в галузі оцінки впливу факторів, можна стверджувати, що існує ґрунтовна методологічна база різноманітних способів вимірювання впливу факторів на процеси господарської діяльності підприємств, проте метою нашого дослідження є систематизація існуючих методичних прийомів факторного аналізу в контексті застосування їх до оцінки фінансового стану, що сприятиме пошуку найоптимальнішого шляху аналізу рентабельності та виявлення резервів ефективності діяльності підприємства.

1 МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

Факторний аналіз – це методика комплексного системного вивчення і оцінки впливу факторів на величину результативних показників [5]. В управлінні економічними системами особлива роль надається факторному аналізу, оскільки він дає можливість формувати та змінювати параметри об'єкта управління шляхом відповідного підбору та коригування чинників, які їх обумовлюють. Основою факторного аналізу є побудова факторної моделі, в якій фактори повинні знаходитись в причинно-наслідкових зв'язках із досліджуваним показником. За такої умови побудованій факторній системі можна дати економічну інтерпретацію, що сприяє проведенню аналізу та оцінки впливу кожного фактору на формування фінансових результатів підприємства. На прикладі двох моделей (формули 1 та 2) покажемо взаємозв'язок таких факторів, як витрати та обсяг випуску продукції з результативним показником – собівартістю:

$$C = \frac{B}{ВП} \quad (1)$$

$$ВП = \frac{B}{C} \quad (2)$$

де C - собівартість одиниці продукції;

B - витрати у вартісному вимірі;

$ВП$ - обсяг випуску продукції у фізичному вимірі.

В першій моделі фактори знаходяться в причинному зв'язку з показником, тоді як у другій – у математичному співвідношенні. Очевидним є те, що друга модель, побудована виключно на математичній залежності, не відображає причинно-наслідкового зв'язку між її параметрами, і, як наслідок, в такій моделі

втрачається важливе економічне та змістове представлення показника, що повинно мати місце у економіко-математичній моделі.

Практична реалізація проведення факторного аналізу передбачає, в першу чергу, визначення типу факторної моделі. В практиці виділяють детермінований та стохастичний типи, однак для оцінки фінансового стану підприємства, як правило, використовують детермінований, оскільки для нього є характерним функціональний зв'язок факторів з досліджуваним (результативним) показником, а для стохастичного притаманний неповний, ймовірний (кореляційний) зв'язок факторів з результативним показником. Якщо при функціональному зв'язку із зміною аргументу завжди відбувається зміна функції, то при кореляційному зв'язку зміна аргументу може дати декілька значень приросту функції в залежності від сполучення інших факторів, які визначають даний показник [4].

Основними завданнями факторного аналізу є:

1. Визначення мети аналізу та відбір факторів, що обумовлюють досліджувані результативні показники.
2. Класифікація і систематизація факторів з метою забезпечення групування їх за ступенем впливу на результати господарської діяльності.
3. Визначення форми залежності між факторними і результативними показниками.
4. Побудова моделі, яка б описувала означену залежність.
5. Перевірка моделі на адекватність і при необхідності уточнення.
6. Розрахунок впливу факторів і оцінка ролі кожного із них у зміні величини результативного показника
7. Практичне використання моделі для управління економічними процесами на підприємстві.

В основу моделювання факторної системи повинні бути покладені такі економічні критерії виділення факторів, як елементів факторної системи: причинність, достатня специфічність, самостійність існування та облікова приналежність. При цьому фактори у факторній системі повинні бути кількісно вимірювальними. Отже, менеджери будь-якої бізнесової одиниці повинні глибоко розібратися в причинах зміни досліджуваних процесів (явищ), точно оцінити місце і роль кожного фактора у формуванні величини результативних показників. Така система підходів дозволяє класифікувати фактори за групами в залежності від загальних ознак. За своєю природою фактори поділяються на природно-кліматичні, соціально-економічні та виробничо-економічні [5]. Зокрема, для оцінки фінансового стану підприємства, передусім, нас цікавлять фактори виробничо-економічного характеру, які визначають повноту та ефективність використання виробничих ресурсів підприємства і результати його діяльності.

Системний підхід в аналізі господарської діяльності викликає необхідність взаємопов'язаного вивчення факторів із врахуванням внутрішніх і зовнішніх зв'язків, що досягається завдяки систематизації. Систематизація – це розміщення явищ чи об'єктів у визначеному порядку з виявленням їх взаємозв'язку та підпорядкованості [6]. Одним із способів систематизації факторів є створення детермінованих факторних систем. Створити факторну систему – це означає представити досліджуване явище у виді алгебраїчної суми, частки або добутку декількох факторів, що визначають його величину і знаходяться з ним у функціональній залежності.

Проведення детермінованого факторного аналізу здійснюється за наступними етапами:

1. Побудова економічно обґрунтованої детермінованої факторної моделі.
2. Вибір оптимального методу факторного аналізу.
3. Реалізація обчислювальних процедур.
4. Формування висновків та пропозицій за результатами аналізу.

Таким чином, детермінований факторний аналіз здійснюється наступними найбільш вживаними методами: ланцюгових підстановок, абсолютних та відносних різниць, індексним, логарифмічним, інтегральним, способом пропорційного ділення та іншими.

Обираючи один із методів детермінованого факторного аналізу, необхідно ретельно відслідкувати всі переваги та недоліки його використання, що дозволить провести якісний та ефективний аналіз із меншими затратами часу. Для цього проаналізуємо кожний метод факторного аналізу.

В основі способів ланцюгових підстановок, абсолютних і відносних різниць та ланцюгових індексів лежить логічний прийом *елімінування*, за допомогою якого усувається дія на результативний показник усіх факторів, окрім одного, вплив якого вивчається.

Спосіб ланцюгових підстановок полягає в отриманні низки проміжних значень результативного показника шляхом поетапної заміни базисних значень факторних показників їх фактичними значеннями, послідовна різниця яких дорівнює зміні результативного показника під впливом відповідного фактору. Спосіб ланцюгових підстановок є універсальним і може використовуватися для всіх видів факторних моделей.

Спосіб абсолютних різниць є однією з модифікацій методу елімінування. Цей спосіб використовується для розрахунку впливу факторів на зміну результативного показника тільки в мультиплікативних та мультиплікативно-адитивних моделях. Аналізуючи спосіб абсолютних різниць, можна зробити висновок, що він дає ті самі результати, що й спосіб ланцюгових підстановок, і його можна розглядати як спрощений варіант останнього з притаманними йому умовами здійснення.

Для виміру кількісного впливу факторів на приріст результативного показника у мультиплікативних моделях використовується спосіб відносних різниць. В роботах [4, 5] наведена інформація, що даний спосіб

може бути використаний для аналізу адитивно-мультиплікативних моделей. Однак, проведені нами розрахунки доводять, що у випадку адитивно-мультиплікативних моделей результати факторного аналізу не співпадають з результатами інших методів елімінування, і сума впливів всіх факторів не дорівнює зміні результативного показника. Аналіз даного способу показав, що він є достатньо простим та ефективним, проте відрізняється від попередньо наведених способів тим, що розрахунки впливу факторів на досліджуваній результативний показник здійснюються, виходячи з їх відносних відхилень.

Проводячи детальний аналіз кожного із способів детермінованого факторного аналізу, які базуються на методі елімінування, необхідно зазначити, що вони є простими та універсальними, в силу чого активно використовуються. Разом з тим, їм притаманний суттєвий недолік: не враховується взаємодія факторів між собою, точніше, вплив цієї взаємодії автоматично додається до дії показника, який у факторній системі стоїть останнім. Насправді, всі фактори у системі змінюються одночасно і взаємопов'язано, тому важливе значення величини впливу факторів на зміну результативного показника відіграє місце фактора у факторній моделі. Цього недоліку позбавлені інші методи такі як інтегральний, спосіб пропорційного ділення та логарифмічний. Разом з тим, необхідно відмітити, що інтегральний спосіб є достатньо трудомістким і чим більше факторів у вихідній моделі, тим процес дослідження впливу факторів на результативний показник ускладнюється. Застосування способу пропорційного ділення є доволі простим, але через обмеженість його використання (адитивні та кратно-адитивні моделі) не завжди дає об'єктивні результати. Сутність логарифмічного методу полягає в тому, що загальний приріст результативного показника розподіляється за факторами пропорційно відношенням логарифмів факторних індексів до логарифму результативного показника [4]. Зауважимо, що тип логарифму не має значення (натуральний або десятковий). Основна відмінність логарифмічного методу є його незалежність від розташування факторів в моделі. Саме завдяки цьому методу можна кількісно визначити вплив факторів на результативний показник за багатфакторними мультиплікативними моделями і при цьому не зважати на кількість факторів в моделі.

2 ВИКОРИСТАННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ У ПРОЦЕСІ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Для проведення факторного аналізу оцінки фінансового стану необхідно побудувати багатфакторну залежність із наступним аналізом впливу кожного окремого фактора на кінцевий результат. Такими факторами можуть бути коефіцієнти фінансової стійкості, ділової активності, рентабельності, платоспроможності тощо, які включаються в комплексну оцінку ефективності діяльності підприємства, перебувають у причинно-наслідковому зв'язку, і мають конкретне економічне значення. При цьому, оцінити ефективність діяльності підприємства дозволить не тільки система показників, але й один комплексний показник, який характеризує його фінансовий стан.

На нашу думку, таким показником може стати рентабельність власного капіталу, оскільки цей коефіцієнт поєднує два фундаментальні показники діяльності підприємства: величину власного капіталу та прибуток, який є основною метою його створення.

Розглянемо існуючі мультиплікативні моделі проведення факторного аналізу рентабельності власного капіталу. Зазвичай, рентабельність власного капіталу розраховується за формулою (3):

$$P_{BK} = \frac{Ч_n}{BK} \quad (3)$$

де P_{BK} — рентабельність власного капіталу

$Ч_n$ — чистий прибуток,

BK — середньорічна вартість власного капіталу.

Застосовуючи такий спосіб побудови економіко-математичної моделі як розширення факторної системи, пропонується ввести в модель такі додаткові параметри (чинники), як чистий дохід від реалізації ($Ч_0$) та середньорічна вартість активів (A). Це дасть можливість ввести в модель абсолютно новий набір індикаторів ефективності діяльності як рентабельність реалізації за чистим прибутком (R_{real}), оборотність активів ($K_{об.акт.}$) та коефіцієнт фінансової залежності ($K_{фін.зал.}$). Таким чином, ми отримуємо трьохфакторну модель оцінки впливу факторів на рентабельність капіталу, запропоновану Ізмайловою К.В. [3]:

$$P_{BK} = \frac{Ч_0}{BK} \cdot \frac{A}{Ч_0} \cdot \frac{Ч_n}{A} \cdot \frac{1}{K_{фін.зал.}} \cdot \frac{1}{K_{об.акт.}} \quad (4)$$

Тобто, оцінюючи зміни рентабельності продукції, ресурсовіддачі (оборотності активів) і структури капіталу, пропонується досліджувати вплив ефективності діяльності підприємства в розрізі операційної, інвестиційної та фінансової діяльності на рівень результативного показника.

Різними науковцями вводяться інші чинники в модель, що зумовлює модифікацію вихідної моделі. Так, на думку Є.В.Афанасьєва [1], розрахунок рентабельності власного капіталу доцільно доповнити такими показниками як оборотні активи, кредиторська заборгованість та дохід (виручка) від реалізації продукції, тоді як Шеремет А.Д. [7] доводить про необхідність доповнення моделі показниками поточних активів та пасивів. Як бачимо, таке різноманіття показників оцінки фінансового стану дозволяє не тільки визначити рівень окремих параметрів, але і сприяє пошуку шляхів підвищення рентабельності підприємства.

Саме тому, Зятковський І.В. [2], відібравши найвагоміші показники формування ефективності діяльності підприємств, пропонує розширити кількісний склад факторів впливу на рентабельність власного

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьев С.В. Моделирование финансового риска богатейших решений в управлении прибылью промышленного предприятия/ Афанасьев С.В.// Финансы Украины.-2006.-№3.-С.46-55.
2. Зятковский І.В. Оцінка ефективності власності в умовах трансформаційної економіки/ Зятковский І.В.// Финансы Украины. – 2006. - №6. – С.129-142.
3. Измайлова К.В. Финансовый анализ: Навч. посібник.-2-ге вид., стереотип.-К.:МАУП, 152с.
4. Митрофанов Г.В. Финансовый анализ: Навчальний посібник. – К.- КНТЕУ, 2002. – 43с.
5. Савицька Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия:4-е изд., перераб. и доп.-Минск: ООО «Новое знание», 2000.-80с.
6. Ковальов В.В. Финансовый анализ: методы та процедури.-М.:Финансы и статистика, 2002.-73с.
7. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев С.В. Методика финансового анализа.-М.:ИНФРА-М, 2000.-208с.

Нестерова Світлана Василівна, к.е.н., доцент кафедри фінансів та кредиту Мукачівського державного університету, тел.0505235567, e-mail: svnest@rambler.ru
Делеган Євгенія Юрїївна., магістр Мукачівського державного університету, тел.0959203139