

**Використання економічного факторного аналізу для оцінки
результатів діяльності промислових підприємств**

Костіна Ольга Миколаївна

викладач кафедри менеджменту

Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця

Жорсткі конкурентні умови ринкової економіки потребують активних дій, спрямованих на оптимізацію управлінсько-технологічних процесів та обґрунтування економічних стратегій підприємств. Оптимізація діяльності досягається через прийняття обґрунтованих управлінських рішень, що потребує проведення комплексного аналізу результатів роботи за минулий період і формування вихідної інформації щодо механізму функціонування підприємства на ринку й виявлення можливості корегування виробничо-управлінського процесу для приведення системи господарювання до рівня, який забезпечить намічену прибутковість (рентабельність). У процесі проведення комплексного аналізу і всебічної характеристики діяльності підприємства слід використовувати відповідні методи та інструменти економічного аналізу для максимального розкриття змісту й вирішення намічених задач. Вибір методу аналізу обумовлюється специфікою галузі, умовами функціонування, характером праці, особливостями й динамічністю ситуації як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, під впливом формуються характерні економічні взаємовідносини та взаємозв'язки у діяльності підприємства.

Аналіз господарської діяльності підприємства – це системне дослідження набору найбільш значимих показників для ситуації, яка склалась, та виявлення можливих перспектив (резервів) розвитку підприємства. Базовим інструментом комплексного аналізу господарської діяльності підприємства є економічний факторний аналіз (ЕФА), який забезпечує поступовий перехід від вхідної до

результативної факторної системи через виявлення повного набору кількісно вимірюваних факторів, зміни яких впливають на відповідні зміни результативних показників. Основні задачі ЕФА зводяться до побудови економіко-математичних моделей, які описують й оцінюють вплив факторів на результативний показник (рис. 1). Фактори в результаті аналізу мають кількісну і якісну характеристику, а кожний показник може бути у ролі і факторного, і результативного. Зміна фактора може привести до декількох значень результату в залежності від сполучення інших факторів. У техніко-економічних дослідженнях, окрім задач щодо деталізації показника і розбивки його на компоненти, існує група задач, де необхідно зв'язати ряд характеристик процесу у комплекс, тобто побудувати функцію, яка вміщує у собі основну кількість усіх досліджуваних показників-аргументів, а саме виконати задачу синтезу. У цьому випадку зворотна задача (відносно задачі прямого факторного аналізу) – це об'єднання ряду найбільш впливових показників у комплекс.

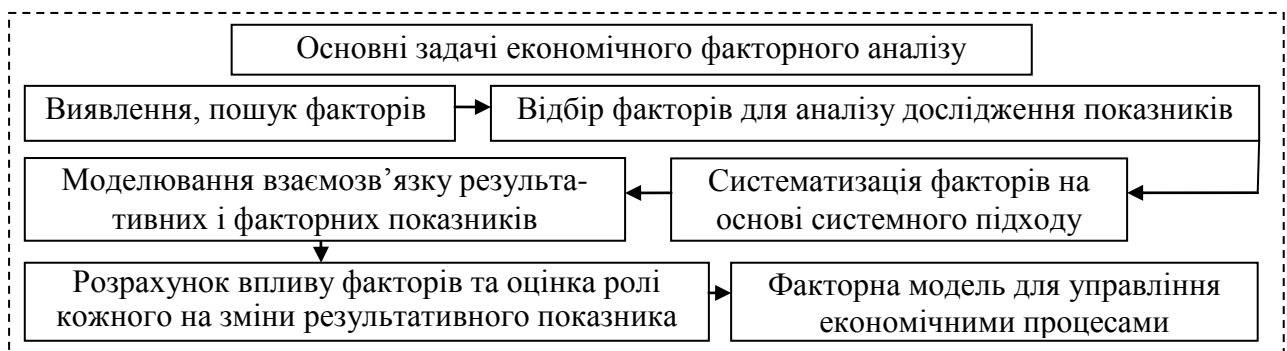


Рис. 1. Основні задачі економічного факторного аналізу (узагальнено на основі [1, 2, 4, 5, 7])

Ключові аспекти основних задач ЕФА наведено в табл. 1. ЕФА у процесі дослідження дозволяє вирішити дві важливі проблеми [1, 7]: 1) всебічно і компактно описати об'єкт вимірювання; 2) виявити скриті фактори, які відповідають за наявність лінійних статистичних кореляцій між змінними.

За результатами ЕФА обирається найбільш оптимальний варіант рішення економічної задачі, виявляються резерви підвищення ефективності виробництва за рахунок більш повного та ефективного використання ресурсної

бази підприємства. У табл. 2 наведені види і методи ЕФА, що можуть бути використані у процесі аналізу.

Таблиця 1

Змістовність основних задач економічного факторного аналізу [1, 4, 5, 7]

Задача	Сутність
Пошук та відбір факторів для аналізу	Для кожного показника здійснюється відбір факторів на основі теоретичних і практичних знань згідно принципу: чим більший комплекс факторів, тим точніше будуть результати аналізу. На основі систематизації досягається взаємозв'язане дослідження впливу факторів на величину результативних показників
Визначення форми залежності між факторами і результативними показниками (РП)	Це можуть бути такі форми залежності: функціональна або стохастична, пряма або зворотна, прямолінійна або криволінійна тощо. При цьому використовується теоретичний та практичний досвід, способи порівняння паралельних рядів динаміки, аналітичних групувань вихідної інформації, графічний та інш.
Моделювання економічних показників	Побудова детермінованих або стохастичних моделей. Це є досить складною методологічною проблемою у факторному аналізі, вирішення якої потребує спеціальних знань і практичних навичок
Розрахунок впливу факторів на величину РП	Для цього використовується досить великий арсенал способів, методів, прийомів і т.д. з урахуванням мети, призначення, сфери використання і т.п.
Практичне використання факторної моделі	Для прогнозування і планування розмірів РП при зміні чинників внутрішнього і зовнішнього середовища та для визначення резервів приросту результативного показника

Таблиця 2

Види економічного факторного аналізу [1, 4, 7]

Показник	Економічний факторний аналіз	
	детермінований	стохастичний
Сутність	заснований на методиці вивчення впливу таких чинників, взаємозв'язок яких з узагальнюючим економічним показником є функціональним. Узагальнюючий показник являє собою або добуток, або частка від ділення, або алгебраїчну суму окремих факторів	заснований на методиці дослідження впливу таких чинників, взаємозв'язок яких з узагальнюючим економічним показником є ймовірнісним, інакше – кореляційним. Внаслідок цього зміна значення кожного окремого чинника тільки в середньому викликає зміну узагальнюючого показника
Взаємозв'язок показників	функціональний – це такий зв'язок, при якому кожному значенню фактора (факторної ознаки) відповідає цілком визначене не випадкове значення узагальнюючого показника (результативної ознаки)	стохастичний – це такий зв'язок, при якому кожному значенню фактора (факторної ознаки) відповідає безліч значень узагальнюючого показника (результативної ознаки)
Методи, що використовуються у даному виді аналізу	ланцюгових підстановок, балансовий, індексний, логарифмічний, інтегральний, абсолютних і відносних різниць, адитивні або мультиплікативні моделі тощо	кластерного аналізу, кореляційний, регресійний, дисперсійний, матричні моделі, математичне програмування, теорія ігор тощо

У процесі аналізу в один фактор об'єднуються змінні з сильним кореляційним зв'язком, відбувається перерозподіл дисперсії між компонентами і в результаті отримується максимально проста й наглядна структура факторів. Після об'єднання корельованість компонент буде вища між собою всередині кожного фактора ніж їх корельованість з компонентами із інших факторів. Ця процедура дозволяє виокремити латентні змінні, що досить важливо при аналізі поточного стану справ, кризових ситуацій і їх можливих наслідків для підприємства. Наприклад, аналіз оцінок, отриманих за різними шкалами, свідчить про їх схожість і високий коефіцієнт кореляції, тому можна припустити, що існує деяка латентна змінна, яка пояснює їх схожість. Така латентна змінна є фактором (у якості джерела), який впливає на багаточисельні показники інших змінних, тому виникає можливість та необхідність виділити цей фактор як найбільш загальний і більш високого порядку [1, 3, 6, 7].

Для оцінки факторного впливу на результативний показник у ЕФА традиційно використовується ряд методів (табл. 2), однак найбільш універсальним на думку провідних фахівців, яку ми підтримуємо, є інтегральний метод, що дає можливість оцінити і вирішити різнорідні задачі у господарській діяльності підприємства. Виявлення найбільш значущих факторів і відповідно факторної структури потребує використання методу головних компонент (МГК), який дозволяє здійснити заміну корельованих компонент некорельованими факторами. Важливою характеристикою цього методу є можливість обмеження найбільш інформативних головних компонент і виключення інших із аналізу, що суттєво спрощує інтерпретацію результатів. Але разом з цим є точки зору дослідників, що МГК не є методом ЕФА, тому що не розщеплює дисперсію індикаторів на загальну й унікальну [1, 2].

Практичне використання ЕФА потребує виконання обов'язкових умов [1, 4, 7], а саме: усі ознаки мають бути кількісними; кількість даних повинна не менше ніж в два рази перевищувати кількість змінних; вибірка повинна бути однорідною; вхідні змінні повинні бути розташовані симетрично; аналіз здійснюється по корельованим змінним. Завершальним етапом ЕФА є розробка,

обґрунтування та прийняття управлінських рішень щодо зменшення впливу виявлених чинників на відхилення результативного показника від планової величини (нормального значення).

Таким чином, ЕФА – це основний інструмент виявлення, відбору і дослідження найбільш значимих явних і латентних чинників, що здійснюють вплив на результати діяльності підприємства. Постійний моніторинг зміни кореляційних зв'язків між параметрами дозволяє виявити порушення у робочому процесі на початковій стадії, попередити розвиток кризової ситуації і забезпечити стійкий розвиток підприємства. Апробація даного методу є основою для проведення комплексного аналізу діяльності на інформаційній базі суб'єкту господарювання з метою відбору найбільш вагомих чинників і розрахунку результуючих показників за кожною функціональною складовою антикризової стійкості конкретного промислового підприємства, що є наступним етапом дослідження.

Список використаних джерел: 1. Блюмин С.Л. Экономический факторный анализ: монография / С.Л. Блюмин, В.Ф. Суханов, С.В. Чеботарев. – Липецк: ЛЭГИ, 2004 – 148 с.; 2. Геєць В.М. Методи і моделі соціально-економічного прогнозування / В.М. Геєць, Т.С. Клебанова, О.І. Черняк та ін. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2008. – 396 с.; 3. Клебанова Т.С. Математические модели трансформационной экономики / Т.С. Клебанова, Е.В. Раевнева, К.А. Стрижиченко и др. – Харьков: ИД «ИНЖЭК», 2004. – 280 с.; 4. Любушин Н.П. Теория экономического анализа / Н.П. Любушин, В.Б. Лещева, Е.А. Сучков. – М.: Юристъ, 2002. – 480 с.; 5. Малярець Л.М. Вимірювання ознак об'єктів в економіці: методологія та практика: монографія / Л.М. Малярець. – Х.: ХНЕУ, 2006. – 382 с.; 6. Пономаренко В.С. Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних систем: монографія / В.С. Пономаренко, Л.М. Малярець. – Х.: ІНЖЕК, 2009. – 432 с.; 7. Чеботарев С.В. Применение экономического факторного анализа для управления хозяйственными процессами / С.В. Чеботарев // Управление большими системами. – 2003. – №5. – С. 114-122.