

Тема 4. Теоретичні основи факторного аналізу

ЗМІСТ

1. Поняття, типи і завдання факторного аналізу.....	1
2. Класифікація факторів.....	3
3. Систематизація факторів.....	5

1. Поняття, типи і завдання факторного аналізу

Всі явища і процеси діяльності підприємств перебувають у взаємозв'язку, взаємозалежності та взаємозумовленості. Деякі з них безпосередньо пов'язані між собою. Наприклад, на обсяг валової продукції безпосередньо впливають – чисельність робітників і рівень продуктивності їх праці, а інші діють опосередковано.

Кожне явище можна розглядати як причину і як результат (наслідок). Наприклад, продуктивність праці, з одного боку, є причиною зміни обсягу виробництва, собівартості продукції, а з іншого – результатом зміни рівня механізації та автоматизації виробництва, вдосконалення організації праці тощо.

Кожний результативний показник залежить від численних і різноманітних факторів. Чим детальніше вивчається їх вплив на результативний показник, тим точнішими є результати аналізу й оцінка якості роботи підприємств.

Звідси важливим **методологічним питанням** економічного аналізу є **вивчення і вимірювання впливу факторів на величину досліджуваних економічних показників**. Без глибокого і всебічного вивчення факторів неможливо зробити обґрунтовані висновки про результати діяльності, виявити резерви виробництва, обґрунтувати плани й управлінські рішення.

Під **факторним аналізом** розуміють методику комплексного і системного вивчення та вимірювання впливу факторів на величину результативних показників.

Розрізняють такі **типи факторного аналізу**: детермінований (функціональний) і стохастичний (кореляційний); прямий (дедуктивний) і зворотний (індуктивний); одно- і багатоступінчастий; статичний і динамічний; ретроспективний і перспективний (прогнозний).

Детермінований факторний аналіз являє собою методику дослідження впливу факторів, зв'язок яких з результативним показником є **функціональним**, тобто результативний показник може бути поданий у вигляді добутку, частки або алгебраїчної суми факторів.

Стохастичний аналіз – це методика дослідження факторів, зв'язок яких з результативним показником є неповним, імовірним (кореляційним). Якщо при функціональній (повній) залежності зі зміною аргументу завжди відповідно змінюється функція, то при кореляційному зв'язку зміна аргументу може дати

кілька значень приросту функції залежно від поєднання інших факторів, що визначають даний показник. Наприклад, продуктивність праці при однаковому рівні фондоозброєності може бути неоднаковою на різних підприємствах. Це залежить також від оптимальності поєднання інших чинників, що впливають на цей показник.

При **прямому** (дедуктивному) факторному аналізі дослідження проводять дедуктивним способом – від загального до часткового. **Зворотній** (індуктивний) факторний аналіз передбачає дослідження причинних зв'язків способом логічної індукції – від окремих факторів до узагальнювальних.

Факторний аналіз може бути **одно- та багатоступінчастим**. Перший тип використовують для дослідження факторів тільки одного рівня (одного щабля) підпорядкування без деталізації на складові частини.

При **багатоступінчастому** факторному аналізі деталізують чинники “А” і “В” на складові елементи з метою вивчення їх поведінки. Деталізація факторів може бути поглиблена і далі. У такому разі вивчають вплив факторів різних рівнів підпорядкування.

Слід розрізняти також **статичний і динамічний** факторний аналіз. Перший застосовують для вивчення впливу факторів на результативні показники станом на певну дату, а другий являє собою методику дослідження причинних зв'язків в динаміці.

Факторний аналіз може бути **ретроспективним**, що вивчає причини змін (приросту) результативних показників за минулі періоди, і **перспективним**, який досліджує поведінку факторів і результативних показників на перспективу.

Основними **завданнями факторного** аналізу є:

1. відбір факторів, що визначають досліджувані результативні показники;
2. їх класифікація і систематизація з метою забезпечення можливостей системного підходу;
3. визначення форми залежності між факторами і результативним показником;
4. моделювання взаємозв'язків між результативним і факторними показниками;
5. розрахунок впливу факторів і оцінювання ролі кожного з них у зміні величини результативного показника;
6. робота з факторною моделлю (практичне її використання для управління економічними процесами).

Важливим методологічним питанням у факторному аналізі є визначення форми залежності між чинниками і результативними показниками (функціональна чи стохастична, пряма чи зворотна, прямолінійна чи криволінійна). При цьому використовують теоретичний і практичний досвід, а також способи порівняння паралельних і динамічних рядів, аналітичних групувань вихідної інформації і графічний.

Моделювання економічних показників також є складною методологічною проблемою факторного аналізу, вирішення якої вимагає спеціальних знань і практичних навичок.

І на кінець, останнім завданням факторного аналізу є практичне використання факторної моделі для підрахунку резервів приросту результативного показника, для планування і прогнозування його величини у разі зміни виробничої ситуації.

[Повернутися до змісту](#)

2. Класифікація факторів

Класифікація факторів означає їх поділ на групи залежно від загальних ознак. Вона дає змогу глибше розібратися в причинах зміни досліджуваних явищ, точніше визначити місце і роль кожного фактора у формуванні величини результативних показників.

Фактори, що досліджуються в аналізі, можуть бути класифіковані за різними ознаками. З огляду впливу на результати господарської діяльності їх поділяють на основні та другорядні; внутрішні і зовнішні; об'єктивні та суб'єктивні; загальні й специфічні; постійні та змінні, екстенсивні та інтенсивні.

До основних належать фактори, що справляють вирішальний вплив на результативний показник, до другорядних – ті, що істотно не впливають на результати господарської діяльності за даних умов. Слід зазначити, що один і той же фактор залежно від обставин може бути і основним, і другорядним. Вміння виділити з розмаїття факторів головні забезпечує правильність висновків та результатів аналізу.

Велике значення в дослідженні економічних явищ і процесів та оцінюванні результатів діяльності підприємств має поділ факторів на внутрішні та зовнішні, тобто на такі, що залежать і не залежать від діяльності даного підприємства. Основну увагу під час аналізу слід приділяти дослідженню внутрішніх факторів, на які підприємство може впливати.

У багатьох випадках при розширених виробничих зв'язках і відносинах на результати роботи кожного підприємства значною мірою впливає діяльність інших підприємств (наприклад, рівномірність і своєчасність постачання сировини, матеріалів, їх якість та вартість, кон'юнктура ринку, інфляційні процеси тощо). Нерідко на результатах роботи підприємства позначаються зміни в спеціалізації і виробничій кооперації. Всі ці фактори є зовнішніми. Вони не характеризують зусиль даного колективу, проте їх дослідження дає змогу точніше визначити ступінь впливу внутрішніх причин і тим самим повніше виявити внутрішні резерви виробництва.

Для правильної оцінки діяльності підприємства необхідно також розрізняти об'єктивні та суб'єктивні фактори. Об'єктивні не залежать від волі і бажань людей. Наприклад, стихійне лихо. На відміну від об'єктивних, суб'єктивні фактори залежать від діяльності окремих людей, підприємств, організацій та установ.

Фактори також можуть поділятися на загальні і специфічні. До загальних належать ті з них, що діють у всіх галузях економіки, а до специфічних – ті, які

діють в умовах окремої галузі економіки або окремого підприємства. Такий поділ факторів дає змогу повніше враховувати особливості окремих підприємств, галузей виробництва і точніше оцінювати їх діяльність.

За терміном впливу на результати виробництва розрізняють постійні і змінні фактори. Постійні впливають на досліджуване явище безпосередньо протягом усього часу, а змінні – періодично (наприклад, освоєння нової техніки, нових видів продукції, нової технології тощо).

Велике значення для оцінювання діяльності підприємств має поділ факторів на екстенсивні й інтенсивні. До екстенсивних належать фактори, що пов'язані з кількісним, а не якісним приростом результативного показника (збільшення обсягу виробництва продукції завдяки розширенню площ, збільшення поголів'я худоби, кількості робітників тощо). Іntenсивні фактори характеризують зусилля, напруженість праці в процесі виробництва (підвищення врожайності сільськогосподарських культур, продуктивності тварин, рівня продуктивності праці).

Якщо аналіз ставить за мету вимірювання впливу кожного фактора на результати господарської діяльності, то їх поділяють на кількісні і якісні, складні і прості, прямі та непрямі, вимірювані та не вимірювані.

Кількісними є фактори, що виражають кількісну визначеність явищ (кількість робітників, устаткування, сировини тощо). Якісні фактори визначають внутрішні якості, ознаки та особливості досліджуваних об'єктів (продуктивність праці, якість продукції, родючість ґрунту тощо).

Більшість досліджуваних у процесі аналізу чинників складаються з кількох елементів. Однак, є й такі, що не поділяються на складові частини. У зв'язку з цим фактори поділяють на складні (комплексні) і прості (елементні). Прикладом складного чинника є продуктивність праці, а простого – кількість робочих днів у звітному періоді.

Як вже зазначалося, деякі фактори впливають на результативний показник безпосередньо, а інші – опосередковано. Залежно від цього розрізняють фактори першого, другого, третього рівнів підпорядкування і т.д. До факторів першого рівня відносять ті, що безпосередньо впливають на результативний показник. Фактори, які визначають результативний показник опосередковано, за допомогою факторів першого рівня, називають факторами другого рівня. Наприклад, факторами першого рівня є середньорічна кількість робітників і середньорічний виробіток продукції одним робітником (див. рис. 5.1). Кількість відпрацьованих днів одним робітником і середньоденний виробіток – це фактори другого рівня відносно валової продукції. До факторів третього рівня належать тривалість робочого дня і середньогодинний виробіток. Однак, по відношенню до середньоденного виробітку 1-им працівником вони є факторами 1-го рівня.

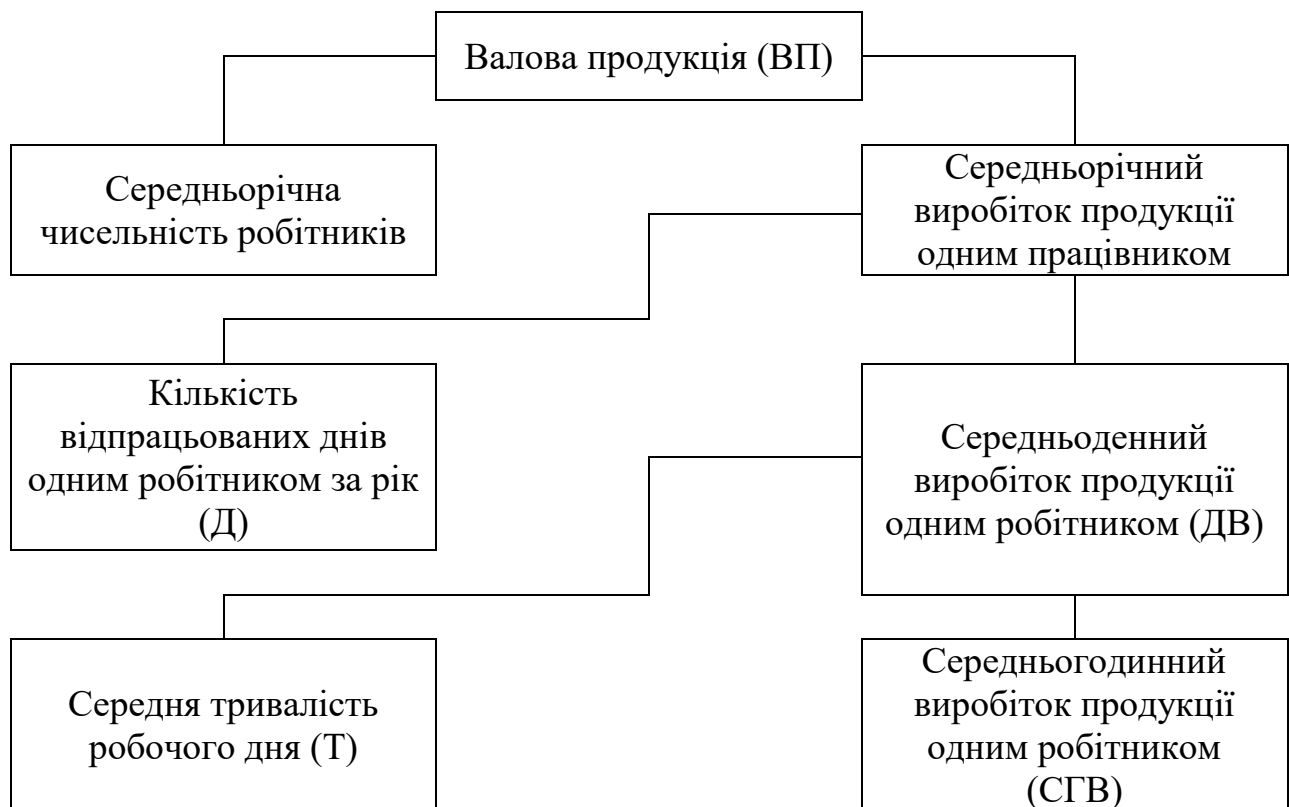


Рис. 4.1 Детермінована факторна система валової продукції

Вплив окремих факторів на результативний показник може бути визначено кількісно. Разом з тим є низка субфакторів, вплив яких на результати діяльності підприємств не піддається безпосередньому вимірюванню, наприклад, забезпеченість працюючих житлом, дитячими закладами, рівень підготовки кадрів тощо.

[Повернутися до змісту](#)

3. Систематизація факторів

Системний підхід в економічному аналізі зумовлює потребу взаємозалежного вивчення факторів з урахуванням їх внутрішніх і зовнішніх зв'язків, взаємодії та взаємопідпорядкованості, що досягається за допомогою їх систематизації.

Систематизація в цілому – це розміщення досліджуваних явищ або об'єктів у певній послідовності з виявленням їх взаємозв'язку і підпорядкованості. Одним із способів систематизації факторів є створення детермінованих факторних систем. Створити факторну систему означає подати досліджуване явище у вигляді алгебраїчної суми, частки або добутку кількох чинників, що впливають на його величину і перебувають з ним у функціональній залежності.

Аналіз структури зв'язку досліджуваних показників в економічному аналізі здійснюють за допомогою побудови блок-схеми, щоб визначити наявність і напрямок зв'язку не тільки між досліджуваними чинниками і результативним показником, а між самими чинниками. Блок-схема дає можливість наочно спостерігати взаємозв'язок та вплив досліджуваних факторів на результативний показник, а також зрозуміти які з факторів безпосередньо впливають на результативний показник, а які впливають не стільки на результативний показник, скільки один на одного. Наприклад, на рис. 5.2 показано зв'язок між собівартістю одиниці продукції рослинництва і такими факторами, як урожайність культур, продуктивність праці, кількість внесених добрив, якість насіння, ступінь механізації виробництва.



Рис. 4.2 Блок-схема стохастичної факторної системи собівартості продукції

Насамперед треба встановити наявність і напрямок зв'язку між собівартістю продукції і кожним фактором. Між ними існує тісний зв'язок. Безпосередньо впливає на собівартість продукції тільки урожайність культур, а всі інші фактори мають як прямий, так і опосередкований (через урожайність культур і продуктивність праці) вплив одночасно. Наприклад, кількість внесених добрив у ґрунт забезпечує підвищення урожайності культур, що за інших рівних умов сприяє зниженню собівартості одиниці продукції. Слід враховувати також, що збільшення кількості внесених добрив призводить до зростання суми витрат в розрахунку на 1 га посіву. Якщо сума витрат зростає більшими темпами, ніж урожайність, то собівартість продукції не знижуватиметься, а, навпаки, підвищуватиметься. Звідси випливає, що зв'язок між цими двома показниками може бути і прямим і зворотнім. Аналогічно впливає на собівартість продукції і якість насіння. Рівень механізації виробництва впливає на собівартість продукції прямо і опосередковано (його підвищення сприяє зростанню витрат на утримання основних засобів виробництва. Проте при цьому збільшується продуктивність праці і урожайність, а це сприяє зниженню собівартості продукції).

Отже, систематизація факторів дає змогу глибше вивчити їх зв'язок при формуванні величини досліджуваного показника, що має дуже важливе

значення на подальших етапах аналізу, особливо на етапі моделювання досліджуваних показників.

[Повернутися до змісту](#)