

## ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ

УДК 330.101.8:303.7

І. Г. Яремчук

### СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

*У статті досліджено методи фінансово-економічного аналізу, що дозволяють системно комплексно оцінити економіку виробництв, підприємств, компаній, бірж, цінних паперів, з метою виявлення досягнутого рівня їх фінансового розвитку, визначення резервів та можливостей поліпшення всіх показників господарської діяльності для підвищення економічної ефективності.*

Під методом фінансово-економічного аналізу розуміють системне комплексне дослідження економіки виробництв, підприємств, компаній, бірж, цінних паперів, з метою виявлення досягнутого рівня їх фінансового розвитку, ступеня раціонального використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів, визначення резервів та можливостей поліпшення всіх показників господарської діяльності для підвищення економічної ефективності. При аналізі економічних явищ, часто застосовують абстрактне мислення. Науково обґрунтована абстракція глибше і всебічніше відображує реальну дійсність. Головними особливостями методу економічного аналізу є виявлення і визначення ступеня взаємозв'язку і взаємозалежності показників, які визначаються об'єктивними умовами виробництва та реалізації товарів.

Наприклад, обсяг випуску продукції залежить від трьох взаємозв'язаних груп факторів – це робоча сила, засоби праці і предмети праці. Кожна з цих груп підрозділяється на окремі складові елементи.

Здійснюючи аналіз, необхідно враховувати причинну залежність у промислових та агропромислових підприємствах. Виробництво і результати господарської діяльності залежать не лише від техніки, технології і організації виробництва, а значною мірою й від якості енергетичних ресурсів, сировини, капіталу і праці, природних факторів. Ці фактори іноді стають вирішальними. Тому аналізувати причинну залежність треба дуже уважно і детально. При цьому треба мати на увазі, що причина і наслідок перебувають у певному взаємозв'язку і в конкретних випадках і ситуаціях те, що було наслідком, може стати причиною.

В зв'язку з цим, одні явища і фактори діють на розвиток підприємства позитивно, а інші перешкоджають розвитку, затримують його. Тому одним із завдань аналізу є виявлення позитивних і негативних явищ та факторів. Створення умов для позитивних і усунення негативних або нейтралізація їх впливу забезпечить виконання обсягу виробництва.

**1. Види аналізу.** Залежно від суті аналізованих об'єктів аналіз виробничо-фінансової діяльності підприємств поділяють на загальноекономічний, техніко-економічний, фінансово-економічний.

*Загальноекономічний аналіз* використовують для дослідження сукупних економічних показників – економіки України, галузей народного господарства області, району або економіки чи господарської діяльності приватних підприємств.

*Техніко-економічний аналіз* застосовують для вивчення питань оснащення підприємств різними видами техніки і енергетичними засобами, ефективності впровадження нових видів техніки, впливу рівня технічної оснащеності і використання різних видів машин і систем на технологію і організацію виробництва та всі економічні

показники підприємств. На сучасному етапі, для якого характерні швидкі темпи технічного прогресу, що зумовлює комплексну механізацію і автоматизацію виробничих процесів і вплив на зміну і удосконалення технології та організацію виробництва, роль техніко-економічного аналізу зростатиме.

*Фінансово-економічний аналіз* застосовують при вивченні фінансово-економічних показників, які покладено в основу розробки варіантів фінансових планів підприємств та їх об'єднань, для оцінки виконання фінансових планів, ефективності використання засобів та для аналізу фінансового стану підприємства.

За періодами проведення економічний аналіз поділяють на попередній, заключний і оперативний.

Попередньому аналізу піддають всі дані, які покладено в основу розробки і оцінки різних варіантів перспективних і оперативних планів і вибору з них найефективнішого.

Аналіз, який здійснюють на основі виробничо-фінансового плану, річного звіту і заключного балансу, після виявлення результатів роботи на всіх ділянках підприємства, проведення інвентаризації товарно-матеріальних цінностей і розрахунків, вважається заключним. На підставі такого аналізу дають оцінку виробничій і фінансовій діяльності підприємства та його підрозділів за рік. Дані цього аналізу та завдання держави щодо продажу продукції кладуть в основу розробки варіантів плану на наступний період. Заключний і попередній аналізи взаємозв'язані між собою.

Найбільш дійовим видом аналізу є *оперативний (поточний) аналіз* діяльності підприємства та всіх його госпрозрахункових підрозділів. Здійснюють його щоквартально, щомісячно, щодакдно, щоденно і позмінно. Оперативний аналіз охоплює значну частину показників. Аналізовані показники він деталізує по виробничих підрозділах, процесах, видах окремих робіт, факторах, визначає їх вплив на хід виробництва, контролює виконання плану підприємством і окремими його підрозділами за певний період часу. Одним з найважливіших завдань оперативного аналізу є аналіз витрат виробництва, який здійснюють протягом року. З цього погляду аналізують: а) відповідність витрат різних видів матеріалів прийнятим у підприємстві нормам, обсягу виконаних робіт та обсягу виробництва; б) відповідність затрат праці обсягу окремих видів робіт, процесам і фактичному обсягу виробництва, виходячи з прийнятих у господарстві норм виробітку, дотримання встановлених лімітів затрат праці на виробництво окремих видів і груп продукції по галузях господарства і господарства в цілому; в) витрачання встановлених фінансовим планом лімітів коштів фонду оплати праці, відповідність нарахованої оплати виконаному обсягу робіт, тарифно-розрядній сітці і розцінкам; г) виконання виробничих завдань усіма госпрозрахунковими одиницями, дотримання ними встановлених плановим завданням лімітів затрат праці, витрат коштів і матеріалів, відповідність їх виконаному обсягу робіт, виробленій продукції, собівартості продукції, її реалізація, ціна реалізованої продукції. В процесі виробництва не можна обмежуватися тільки попереднім, заключним або оперативним аналізом, оскільки вони доповнюють один одного і в цілому становлять зміст аналізу господарської діяльності.

## **2. Методи і прийоми аналізу**

В процесі економічного аналізу застосовують такі прийоми і методи, які є елементами методу аналізу господарської діяльності і в сукупності становлять його методіку.

*До прийомів економічного аналізу належать:* обчислення відносних та середніх величин, рядів динаміки, перерахування показників і графічний. *Методами аналізу є:* розкладання цілого на частки (аналіз) і узагальнення (синтез), порівняння, обчислення різниць, ланцюгових підстановок, індексний, групування, балансовий, кореляції та

лінійного програмування. База аналітичної інформації міститься у виробничо-фінансових показниках, річних звітах, бухгалтерському, статистичному й первинному обліку. *Відсотки* широко застосовують в економічному аналізі виробничої діяльності підприємств. Вони характеризують виконання планів, темпи зростання і приріст різних показників виробництва, структуру економічних величин тощо.

*Індекси* характеризують відносні величини, що показують зміну рівня виробництва в часі або просторі. Їх застосовують для виявлення динаміки різних показників виробничої діяльності.

Індекси бувають базисні і ланцюгові. При обчисленні базисних певні показники всіх аналізованих років відносять до показників базисного року. При обчисленні других - показники аналізованого року порівнюють з показниками попереднього року. При обчисленні базисних індексів база є постійною, а ланцюгових - змінною.

*Коефіцієнти* характеризують відносні величини двох порівнюваних показників (плановий або базисного періоду), з яких один беруть за одиницю. Вони найкраще характеризують рівень використання виробничої площі заводів, майстерень технічного устаткування, робочої сили, засобів транспорту, змінності в роботі техніки, тощо.

*Середні величини* виступають як узагальнені показники, що характеризують різні індивідуальні величини виду.

*Середня арифметична* буває проста і зважена.

*Середню арифметичну просту* застосовують, коли всі варіанти трапляються один раз або мають однакові частоти в досліджуваній сукупності. Дістають її діленням підсумку варіантів показників на загальне число показників. Обчислити середню арифметичну просту можна за такою алгебраїчною формулою:

$$\bar{x} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n} = \frac{\sum X}{n} \quad (1)$$

де  $\bar{x}$  - середня арифметична проста,  $X_1 + X_2 + \dots + X_n$  - заробітки працюючих, за роками,  $N$  - кількість показників (варіантів).

*Середню арифметичну зважену* застосовують тоді, коли варіант у досліджуваній сукупності повторюється неоднакову кількість разів. Її знаходять множенням кожного варіанта на число його повторень (частоту або вагу), додають добутки і підсумок ділять на суму повторень показників. Обчислюють середню арифметичну зважену за такою алгебраїчною формулою:

$$\bar{x} = \frac{X_1 m_1 + X_2 m_2 + \dots + X_n m_n}{m_1 + m_2 + \dots + m_n} = \frac{\sum X m}{n} \quad (2)$$

де  $\bar{x}$  - середня арифметична зважена,

$X_1 + X_2 + \dots + X_n$  - середня продуктивність праці груп працюючих (варіант),

$m_1 + m_2 + \dots + m_n$  - кількість працюючих у групі (частість).

*Рядами динаміки* називають ряд чисел, що характеризують зміну величин у часі. Аналіз динаміки показників дає змогу виявляти і характеризувати закономірності, що проявляються в розвитку явищ, та тенденції розвитку.

Ряди динаміки бувають абсолютними і відносними величинами.

Під час аналізу динаміки явищ найчастіше використовують такі показники динаміки: абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту та ін. Обчислюють ці показники, порівнюючи між собою рівні ряду динаміки. Рівень, з яким порівнюють є базисним, а рівень, який порівнюють - поточним. Якщо кожний рівень порівнюють з попередніми, тоді він буде ланцюговим.

Ще виразніше можна виявити тенденцію динамічного ряду способом вирівнювання коливань, застосувавши змінну (ковзану) середню. Суть її полягає в тому, що середній рівень обчислюють з перших трьох, п'яти або десяти рівнів, далі

обчислення проводять з такої самої кількості рівнів, але починаючи з другого порядкового рівня і т. д.

*Графічне відображення.* Ці показники застосовують під час аналізу річних показників, а також в процесі поточного аналізу протягом року. Графічне відображення цифр виконання завдань є найбільш економним, наочним та найдоступнішим широким колам працюючих.

Графіки відбивають динаміку різних економічних показників за ряд років, що характеризують розвиток галузей і підприємства в цілому, наприклад, виробництво продукції, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості продукції, збільшення валового і чистого доходу, зростання рентабельності фінансового стану, тощо.

На основі графічного зображення інформують працюючих про стан виконання завдань підприємством, планових завдань госпрозрахунковими одиницями, зосереджують увагу працюючих на певних ділянках роботи, мобілізують на виконання виробничої програми.

*Розкладання цілого на частки (аналіз) і узагальнення (синтез)* застосовують для аналізу цілого за складовими частинами. Названим методом користуються і під час аналізу складних явищ. Наприклад, щоб виявити, чому господарство не виконало планового завдання зниження собівартості, її розкладають на статті та елементи витрат, з яких складається собівартість.

*Метод порівняння* – це найбільш поширений метод аналізу. Порівнюють фактичні дані з і прогнозом на поточний рік або попередні роки. Це дає можливість визначити рівень виконання цих показників. Порівнявши дані звітного року з такими самими даними за попередні роки, визначають динаміку розвитку підприємства, що показує, як воно поліпшило свою роботу. Застосовують його і для виявлення невикористаних резервів підприємства.

*Обчислення різниць* – найпростіший з названих трьох методів. Застосовують його у таких випадках, коли потрібно виявити вплив одного або двох факторів. Щоб виявити вплив більшої кількості факторів, користуються методом ланцюгових підстановок або індексним.

*Метод ланцюгових підстановок.* Він застосовується для виявлення кількісного впливу окремих взаємозв'язаних факторів на загальний економіко-господарський показник.

Метод ланцюгових підстановок є перетвореною формою агрегатного індексу. Суть його полягає в послідовній заміні величин планових показників, як факторів впливу на загальний показник, фактичною величиною цих показників. Аналізуючи зміни величини показників за два різних періоди і виявляючи фактори, які вплинули на цю зміну, показники базисного періоду замінюють показниками звітного періоду. Результат кожного розрахунку після зміни показника порівнюють з результатом до його зміни. Різниця між ними характеризує вплив цього показника. Оскільки всі інші показники в порівнюваних розрахунках були незмінними, кількість підстановок дорівнює числу факторів, вплив яких виявляють, а кількість розрахунків на одиницю більша, бо для виявлення відхилень роблять ще й базисний або плановий розрахунок.

Ланцюгові підстановки застосовують тільки тоді, коли між показниками, які досліджують, є пряма або зворотна функціональна пропорційна залежність. Якщо її немає, користуються методом кореляції.

*Індексний метод.* Наведемо приклад розрахунку впливу факторів. Позначимо перший фактор (кількість робітників) – а, другий фактор (середній виробіток) – б, значення їх в базисному періоді – 0, а в звітному – І. Індекс обсягу виробництва визначається за формулою:

$$I = \frac{a_1 b_1}{a_0 b_0} \quad (3)$$

де  $a$  – кількість працівників,  $b$  – середній виробіток.

Виходячи із цього, визначаємо вплив кожного фактора на обсяг виробництва.

Перший субіндекс  $I_a = \frac{a_1 b_1}{a_1 b_0}$  другий субіндекс  $I_b = \frac{a_0 b_1}{a_0 b_0}$

При цьому в знаменнику часткових індексів (субіндексів) знаходиться одна й та ж базисна величина, а в чисельнику лише один фактор, який має звітний рівень.

*Метод групування* часто застосовують під час аналізу масових соціально-економічних явищ, факторів і показників. Суть його полягає в тому, що групування факторів, показників підприємств (або інших економічних структур) забезпечує вивчення тих чи інших соціальних і економічних явищ й їх взаємозв'язку і взаємозалежності. Це дає змогу виявити і вивчити вплив на об'єкти, що досліджуються, найістотніших, визначальних факторів на підставі цього встановити певні закономірності, тенденції, що виявляються в процесі розвитку економічного виробництва.

Групування проводиться на різному рівні виробництва (підприємство, регіон, область, держава), враховуючи як основний вид виробництва продукції, так і допоміжні фактори. Це дає змогу виявити наявні та невикористані резерви і вжити заходів щодо їх використання, подолання відставання окремих груп виробництва та підприємств.

На підприємствах цей спосіб застосовують під час аналізу використання трудових ресурсів, продуктивності праці, для виявлення впливу різного рівня факторів на обсяг валової продукції та прибутковість підприємства.

*Балансовий метод.* Його застосовують під час аналізу показників, що перебувають у функціональній залежності або відносяться, як частка до цілого. Його широко використовують при плануванні і аналізі економічної діяльності підприємства. Наприклад, аналіз забезпеченості підприємства робочою силою та використання трудових ресурсів здійснюють на основі балансу праці. Забезпеченість підприємств нормованими оборотними засобами та правильність їх використання аналізують на підставі планового балансу оборотних засобів, а для аналізу платоспроможності складають баланс платоспроможності підприємства.

Бухгалтерські баланси складають – за принципом балансового методу.

*Метод кореляції.* Перевага цього методу перед іншими (індексів, балансового групування) полягає в тому, що застосування його дає можливість не тільки виявити наявність зв'язку досліджуваних явищ, його характер, а й кількісне вираження сили (тісноти) цього зв'язку.

На відміну від функціональних зв'язків, що характеризуються певною відповідністю між причиною і наслідком, у кореляційних зв'язках такої відповідності немає, а спостерігаються тільки певні їх співвідношення.

Метод кореляції потребує попереднього аналізу явищ що досліджуються, виявленню зв'язку між ними і його характеру. У процесі застосування розрізняють дві стадії кореляційного аналізу: 1) надання виведеній у результаті економічного аналізу формі зв'язку математичного виразу, що досягається за допомогою кореляційних рівнянь; 2) вимірювання сили (тісноти) зв'язку, що відбувається за допомогою найчастіше обчислюваних показників кореляційного методу, кореляційного відношення, лінійного коефіцієнта кореляції, коефіцієнта множинної кореляції.

Кореляційні зв'язки бувають прямолінійні і криволінійні. За прямолінійної кореляційної залежності рівним змінам середніх значень факторіальної ознаки відповідають такі зміни, які приблизно дорівнюють змінам середніх значень

результатної ознаки. За криволінійної кореляційної залежності рівним змінам середніх значень факторіальної ознаки відповідають нерівні зміни середніх означень результатної ознаки.

Кореляційне відношення показує, яку частину всієї варіації становить варіація, обумовлена фактором, що досліджують. Лінійний коефіцієнт кореляції є також показником лінійної залежності.

Якщо на величину однієї результатної ознаки впливає кілька факторних ознак, таку кореляцію називають множиною, а силу зв'язку характеризує коефіцієнт множинної кореляції.

Абсолютна величина – коефіцієнт кореляції знаходиться в межах -1 до +1. Чим ближче він до  $\pm 1$ , тим сила зв'язку між факторіальною ознакою (x) та результатною (y) вважається щільнішою. Кореляція буде щільною, коли коефіцієнт кореляції більше 0,7, при значенні його від 0,5 до 0,7 - середньою і при значенні менше 0,5 – слабкою. Знак "+" при коефіцієнті кореляції означає прямий зв'язок між x і y, знак "-" – зворотний.

Прямолінійна кореляційна форма зв'язку виражається рівнянням типу прямої  $y = a + bx$ , де у-ординати шуканої прямої, а і b - параметри рівняння.

Параметр (його називають ще коефіцієнтом регресії) характеризує змінювання за кожного змінювання на одиницю. Завдання полягає в тому, щоб при відомих емпіричних значеннях і знайти теоретичне значення залежне від значення. Обчислюють це, вирівнюючи емпіричні дані застосуванням вище наведеного рівняння прямої. Параметри для даної прямої є величинами постійними.

Параметри рівняння зв'язку визначають способом найменших квадратів, складаючи і розв'язуючи систему двох рівнянь з двома невідомими:

$$\sum Y = na + b \sum X \quad (4)$$

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2 \quad (5)$$

де n - кількість членів у кожному з двох рядів, що порівнюють.

Аналітичний вираз криволінійної залежності характеризують найчастіше кореляційними рівняннями: гіперболічним і параболічним.

Рівняння гіперболи має такий вигляд:

$$\bar{y} = a + b \frac{1}{x} \quad (6)$$

Параметри a і b цього рівняння знаходять способом найменших квадратів, складаючи і розв'язуючи систему двох рівнянь з двома невідомими:

$$\sum Y = na + b \sum \frac{1}{X} \quad (7)$$

$$\sum \frac{Y}{X} = a \sum \frac{1}{X} + b \sum \frac{1}{X^2} \quad (8)$$

Рівняння параболи другого порядку має такий вигляд:

$$\bar{y} = a + bx + cx^2.$$

Параболу другого порядку як форму математичного виразу застосовують тоді, коли із зростанням факторальної ознаки нерівномірно зростає результатна ознака.

Для обчислення коефіцієнта кореляції за прямолінійної кореляційної залежності найчастіше застосовують формулу:

$$R_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (9)$$

Лінійне програмування є одним з найбільш розроблених методів прикладної математики. Суть його становлять математичні обчислення за допомогою розв'язання системи лінійних рівнянь і нерівностей, зведених в єдину систему лінійних співвідношень, підкорених цільовій функції. Застосування його зумовлюється прямою

лінійною залежністю між різними показниками (причинами і наслідками), що мають характер прямої пропорційності. У господарському виробництві на таку залежність часто впливають різні випадкові фактори. Кількісно цей вплив виявляють (нейтралізують) додатковими математичними обчисленнями.

**Метод динамічного програмування** застосовується при вирішенні оптимізаційних задач, в яких цільова функція або обмежена, або перший і другий чинники одночасно характеризуються нелінійними залежностями, ознаками не лінійності є наявність перемінних, у яких показник ступеня відрізняється від одиниці, а також наявність перемінної в показнику ступені, під коренем, під знаком логарифма.

**Метод випуклого програмування** використовується при вирішенні задач, коли цільова функція і функція, яка задає обмеженість, випуклі.

Такі постановки часто зустрічаються, наприклад, при моделюванні задач, пов'язаних з експлуатацією місцезнаходження корисних копалин.

### **3. Аналітична обробка даних**

Однією з найважливіших складових аналітичної роботи є обробка інформації.

Вона значною мірою полегшує аналіз забезпечує його повноту, високу якість і обґрунтованість висновків та рекомендацій.

**I. G. Yaremchuk**

#### **MODERN METHODS OF FINANCIAL AND ECONOMIC ANALYSIS**

*In this paper the methods of financial and economic analysis to allow a complex to evaluate the economics of production, enterprises, companies, stock exchanges, securities, in order to identify the achieved level of financial development, the definition of reserves and opportunities for improvement of all indicators of economic activity to increase economic efficiency.*

УДК 338.486

**М. Г. Бойко**

### **МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ІНТЕРЕСІВ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*Викладено методичні основи оцінювання економічних інтересів туристичних підприємств. Запропоновано та аналітично опрацьовано структурно-логічну послідовність застосування методики. За результатами апробації здійснено класифікацію туристичних підприємств залежно від ступеня реалізації економічних інтересів, спрямованих на генерування соціально-економічної цінності для системи «туризм».*

**Постановка проблеми.** Туризм, як соціо-еколого-економічну систему, формує сукупність суб'єктів господарської діяльності між якими встановлюються соціально-економічні, організаційно-економічні та виробничі взаємозв'язки. Функціональна неоднорідність суб'єктів економічної діяльності на туристичному ринку обумовлює те, що досягнення стратегічної мети господарської діяльності туристичних підприємств залежить від глибини пізнання та ступеня обліку їх економічних інтересів, які в умовах невизначеності впливу підприємницького середовища визначають основні характеристики системи управління господарюючими суб'єктами, є рушійною силою соціально-економічних трансформацій у туристичній сфері.