

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
УКРАЇНИ**

**Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника**

Кафедра обліку і аудиту

ТЕОРІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Лекційний курс

м. Івано-Франківськ

Тема 1. Предмет, зміст та завдання економічного аналізу



1.1. Роль економічного аналізу в умовах ринкової економіки.

1.2. Предмет і основні завдання економічного аналізу.

1.3. Історія становлення економічного аналізу.

1.4. Види економічного аналізу.



1.1. Роль економічного аналізу в умовах ринкової економіки.

Визначений в Україні курс переходу до ринкової економіки передбачає розв'язання багатьох виробничих, науково-технічних, організаційних та економічних проблем.

Нині підприємство виступає самостійним господарюючим суб'єктом, який має статус юридичної особи та здійснює всі види діяльності (виробничу, науково-дослідну, комерційну) з метою одержання прибутку. А для цього діяльність підприємства вимагає *економіко-правового аналізу* виробничо-фінансового стану та його змін при відповідних змінах ринкової кон'юнктури.

Відомо, що для досягнення успіху в підприємницькій діяльності, забезпечення стабільності ринку в умовах конкуренції необхідна відповідна *аналітична робота* в усіх сферах діяльності підприємства з метою оцінки слабких місць і недоліків, з'ясування причинно-наслідкових зв'язків економічних показників, виявлення винних та дольової участі партнерів в одержаних результатах. Лише ті підприємства, які володіють досконалою системою аналітичних досліджень, можуть уникнути необгрунтованого ризику у прийнятті господарських рішень, швидко адаптуватися до зміни ринкового середовища.

Головною рисою економічного аналізу, як відомо, є комплексне, системне дослідження економічних явищ, процесів, факторів і причин, що їх зумовлюють. Дослідження економічних явищ вимагає вивчення прояву економічних законів і категорій ринкової економіки в умовах різних видів підприємств та об'єднань, їх специфіки на кожному етапі розвитку ринкових відносин.

Для економічного аналізу характерна також об'єктивна оцінка ефективності виробничо-фінансової діяльності й стабільності ринкового становища. Прибутковість та конкурентоспроможність є основними критеріями оцінки виробничо-господарської діяльності кожного підприємства і його підрозділів.

Внаслідок, важливою рисою економічного аналізу є діагностика і пошук резервів та можливостей їх мобілізації в поточному і перспективному періодах.

Також слід відмітити, що перехід до ринкового механізму змінює характер аналітичних досліджень, розширює зону діагностики і пошуку. Сферу аналітичних досліджень становить як внутрішнє, так і зовнішнє економічне середовище кожного суб'єкта господарювання. Такий аналіз дозволяє швидко адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури, передбачати можливі зміни поведінки партнерів, уникати невиправданого ризику співпраці. Виробнича діяльність при цьому оцінюється з точки зору досягнення максимальних фінансових результатів та економічної стабільності на ринку, а фінансова діяльність, управління фінансовими ресурсами розглядаються крізь призму оптимізації виробництва, пошуку найбільш вигідних сфер підприємництва, раціонального маневрування грошовими потоками. Все це можливо лише в умовах широкого застосування *економічного аналізу*.

1.2. Предмет і основні завдання економічного аналізу.

Кожна наука має свій предмет дослідження, який вона вивчає цілеспрямовано, використовуючи методи і технічні прийоми, властиві лише їй.

Економічний аналіз належить до економічних наук, основна мета якого є – вивчення результатів господарювання. *Предметом економічного аналізу* є господарська діяльність конкретних підприємств, кінцеві результати господарювання, які відображаються в системі плану, обліку, звітності та в інших джерелах інформації та складаються під впливом об'єктивних і суб'єктивних факторів, що перебувають в єдності і взаємозв'язку. Ці фактори групуються на:

- ✓ екстенсивні (за рахунок зміни обсягу інвестицій, вартості основних засобів, ТМЦ, чисельності працюючих);
- ✓ інтенсивні (за рахунок кращого використання задіяних у процесі виробництва основних засобів, ТМЦ, робочої сили).

Економічний аналіз господарської діяльності – це комплексне вивчення роботи підприємств і структурних підрозділів з метою виявлення можливостей підвищення ефективності виробництва.

Основна мета економічного аналізу – це пошук можливостей (резервів) підвищення ефективності виробництва на основі вивчення передових досягнень науки та практики, структури ринку, а також детального вивчення попиту й пропозиції на продукцію підприємства. Для її досягнення економічний аналіз, який здійснюється на підприємстві, вирішує певні задачі та завдання.

Завданнями економічного аналізу є:

- визначення рівня розробки обґрунтованості, напруженості і виконання виробничої програми підприємства, його бізнес-планів на всіх стадіях розробки і виконання;
- виявлення позитивних і негативних факторів, які впливають на роботу підприємства;
- визначення ефективності використання матеріальних та інших видів ресурсів;
- розгляд взаємодії ресурсів на кожній стадії виробничого процесу підприємства з метою забезпечення ефективності роботи підприємства;
- виявлення невикористаних резервів підвищення якості продукції, збільшення обсягу виробництва і реалізації продукції, а також прискорення обіговості оборотних засобів;
- контроль за впровадженням режиму економії і ефективності виробництва;
- визначення ефективності прийнятих рішень, вибір їх оптимального варіанту.

Результати аналізу доводяться до відома заінтересованих керівників підрозділів, цехів, головного керівництва підприємства з метою розробки та прийняття управлінських рішень, спрямованих на поліпшення роботи.

1.3. Історія становлення економічного аналізу.

За традицією початок систематизації аналітичних досліджень пов'язують з процесом становлення та розвитку бухгалтерського обліку. Так, у феодальній Британії XII ст. використовувались елементи аналізу в системі обліку і контролю в сільськогосподарських маєтках.

Родоначальником систематизованого аналізу на рівні підприємства як складового елементу бухгалтерського обліку слід вважати француза *Жака Саварі* (1622-1690), який увів поняття синтетичного та аналітичного обліку.

В кінці XIX – на початку XX ст. сформувалось нове направлення в бухгалтерському обліку - *балансоведення*. Воно розвивалось за трьома напрямками: економічний аналіз балансу, юридичний аналіз балансу, популяризація знань про баланс серед користувачів. Всі ці напрямки розроблялися переважно представниками німецької бухгалтерської школи.

У 30-ті роки курс аналізу господарсько-фінансової діяльності було введено в програму вищих навчальних закладів СРСР. Появилися перші підручники і посібники з аналізу господарсько-фінансової діяльності, їх авторами були *Н. Р. Вайцман, С. К. Татур, М. І. Баканов та ін.*

Саме в ті роки відбулося становлення аналізу господарсько-фінансової діяльності як науки.

У післявоєнний час аналіз знайшов практичне застосування в управлінні господарством як на рівні підприємств, так і економіки в цілому.

Великий вклад у розвиток методології аналізу внесли такі вчені-економісти: *А.Д. Шеремет, С. Б. Барнгольц, В. Ф. Палій, Н. А. Русак, Р. С. Сайфулін* та багато інших.

Серед близько тридцяти найвидатніших українських економістів найбільш ерудованим авторитетом був *М. І. Туган-Барановський* (1865-1919), один із засновників Української академії наук, яка першою у світі мала відділення соціально-економічних дисциплін. М. І. Туган-Барановський на початку XX ст. розробив і використав у своїх працях принципові положення теорії економічного аналізу.

Свій внесок у розвиток економічної думки зробили українські автори / *Франко, М. Драгоманов*, низку праць яких по праву треба віднести до економічних. У багатьох роботах І. Франко подає приклади застосування даних для аналізу становища селян, оподаткування і фінансового стану Галичини, справ банків і банкрутства.

Значний внесок у розвиток економічного аналізу зробили українські вчені *Б. В. Вітлінський, В. М. Івахненко, Є. В. Мних, Р. І. Туркало, В. І. Самборський, І. І. Каракоз, М. І. Яцків, С. І. Шкарабан* та інші.

Економічний аналіз як наука на сучасному етапі перебуває в стані розвитку. Вчені проводять дослідження щодо більш широкого застосування математичних методів, ЕОМ, які дозволяють оптимізувати управлінські рішення.

Особливо аналітичні дослідження направляються на:

- глибоке вивчення потреб ринку та вимог споживачів продукції;
- визначення пріоритетних напрямів зовнішньоекономічної діяльності;
- ефективність інвестицій;
- вивчення кредитної і конкурентної здатності суб'єктів господарювання усіх організаційно-правових форм власності та ін.

1.4. Види економічного аналізу.

Ринкова економіка характеризується різноманітними економічними ситуаціями: виробничими, комерційними, фінансовою діяльністю. Це потребує більш чіткого виділення видів економічного аналізу, які враховували б зміни, що відбулися у зв'язку з переходом економіки України на ринкові відносини.

Нині економічний аналіз підрозділяється на три види:

- 1) управлінський аналіз;
- 2) фінансово-економічний;
- 3) функціонально-вартісний.

Кожному керівникові підприємства необхідна інформація для планування, контролю та прийняття оптимальних управлінських рішень, розробки стратегії і тактики освоєння ринку, маркетингової діяльності,

вдосконалення техніки, технології й організації виробництва. Таку інформацію надає *управлінський аналіз*, який здійснюється всіма службами підприємства на основі даних бухгалтерського обліку, а також внутрішньої звітності. Як правило, результати даного аналізу є комерційною таємницею.

Ринкова економіка приводить у рух усі ресурси підприємства, і кожна гривня, вкладена в підприємство, має давати максимальний прибуток. Для того щоб забезпечити це, на підприємстві необхідно здійснювати аналіз фінансового стану, проводити обґрунтоване дослідження фінансових відносин і руху фінансових ресурсів у процесі господарської та торговельної діяльності кожного підприємства. Тому в умовах ринкової економіки широко застосовується *фінансово-економічний аналіз*, що здійснюється фінансовими підрозділами підприємства та фінансово-кредитними організаціями. Цей аналіз здійснюється на основі даних фінансових служб підприємства, а також за показниками фінансової звітності, розробленої на основі Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку.

Наступним (третім) видом економічного аналізу є *функціонально-вартісний аналіз* (ФВА), який набуває широкого застосування в діяльності підприємства. Мета впровадження цього аналізу бізнесменами та керівниками підприємств — попередити зайві витрати на виробництво продукції шляхом удосконалення технології виробництва та конструкції виробів, використання більш дешевої сировини і матеріалів.

Для систематизації напрямів аналізу в економічній літературі існує певна класифікація аналізу:

1) аналіз за часом проведення і характером прийняття управлінських рішень:

➤ *попередній (прогнозний)* здійснюється до проведення господарських операцій і застосовується для обґрунтування управлінських рішень щодо планових завдань, прогнозування, оцінки очікуваного виконання розрахункових та планових показників, усунення небажаних результатів господарювання;

➤ *оперативний (ситуаційний)* виконується відразу після здійснення господарських операцій або зміни ситуації впродовж короткого періоду часу (зміна, доба, декада); особливо важливий в умовах ринкової економіки, коли виробничі та ринкові ситуації надзвичайно динамічні і потребують постійної відповідної реакції з боку керівництва підприємства;

➤ *ретроспективний (наступний)* аналіз проводиться після здійснення господарських операцій, як правило, за даними звітності за місяць, квартал, рік і т. д. Його дані використовуються для виявлення невикористаних резервів, об'єктивної оцінки результатів діяльності підприємства;

➤ *перспективний (прогнозний)* аналіз дає можливість на основі ретроспективного аналізу вивчити тенденції та закономірності розвитку підприємства, виявити невикористані можливості, обґрунтувати економічні показники на перспективу.

2) за періодичністю проведення економічний аналіз може здійснюватися:

- за зміну, добу (щоденний);
- за декаду (подекадний);
- за місяць, квартал (щомісячний, щоквартальний);
- за рік (щорічний).

3) за змістом програми аналіз може бути:

➤ *комплексний* — вивчається вся діяльність підприємства;

➤ *тематичний* — вивчаються окремі сфери діяльності підприємства, які найбільш актуальні на даний момент, наприклад, аналіз використання матеріальних ресурсів, використання фонду оплати праці, рентабельність капіталу.

4) за методами вивчення об'єктів аналіз поділяється на:

а) *порівняльний* — проводиться порівняння звітних даних з даними плану, минулого звітного періоду, з даними передових підприємств, а також з даними конкурентів. Виділяють такі види порівняльного аналізу:

- *горизонтальний* — за його допомогою розраховуються абсолютні та відносні відхилення статей (або груп статей) порівняно з початком звітного періоду, з минулим періодом;

- **вертикальний аналіз** — використовується для вивчення структури коштів та їх джерел шляхом обчислення питомої ваги (у відсотках або коефіцієнтах) окремих статей в узагальнених показниках;

- **трендовий аналіз** — базується на розрахунку відносних відхилень показників за ряд років від рівня базового року, для якого всі показники приймаються за 100%;

- b) **факторний аналіз** — здійснюється з метою виявлення величини впливу факторів на зміну результативних показників;

- c) **діагностичний аналіз** — застосовується для з'ясування причин порушення нормального перебігу виробничого процесу, бездіяльності, які потребують додаткових коштів і часу. При цьому визначають причини даного явища і розробляють заходи щодо ліквідації;

- d) **маржинальний аналіз** (аналіз безбитковості) — це метод оцінки та обґрунтування ефективності управлінських рішень у бізнесі на основі вивчення співвідношення між трьома основними показниками: обсягом продаж (реалізації*), собівартістю і прибутком;

- e) **економіко-статистичний аналіз** — застосовується для вивчення різних масових суспільних явищ на різних рівнях управління: підприємства, галузі, регіону; проводиться статистичними органами;

- f) **маркетинговий аналіз** — здійснюється службою маркетингу підприємства і застосовується для вивчення зовнішнього оточення підприємства, ринків сировини та збуту готової продукції, попиту й пропозиції, комерційного ризику формування цінової політики та ін.;

- g) **економіко-математичний аналіз** — застосовується для визначення оптимального варіанта розв'язання економічних задач, виявлення резервів підвищення ефективності виробництва за рахунок повнішого та ефективнішого використання ресурсів.

5) за користувачами аналітичної інформації аналіз може бути:

- **внутрішній** — здійснюється на підприємстві для потреб управління виробничою, комерційною та фінансовою діяльністю;

➤ *зовнішній* — здійснюється на основі статистичної та фінансової звітності органами господарського управління, банками, фінансовими органами, акціонерами, інвесторами.

б) за об'єктами, що аналізуються, економічний аналіз є:

- внутрішньоцеховий;
- внутрішньозаводський;
- міжзаводський, міжфабричний;
- галузевий, міжгалузевий, регіональний, міжрегіональний.

Наведену класифікацію можна подати у вигляді таблиці.

КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Напрями	Зміст
За напрямками досліджень	управлінський фінансово-економічний функціонально-вартісний
За часом проведення	попередній оперативний ретроспективний перспективний
За періодичністю проведення	щозмінний / щоденний; щодекадний / щотижневий; щомісячний, щоквартальний щорічний
За змістом програми	комплексний / повний тематичний / локальний
За методами вивчення об'єктів	порівняльний факторний діагностичний маржинальний економіко-статистичний економіко-математичний
За об'єктами, що аналізуються	внутрішньоцеховий / бригадний; внутрішньозаводський / по підрозділах; міжзаводський / між фабричний; міжгалузевий і галузевий
За застосуванням технічних засобів	Немеханізований механізований автоматизований

Запитання для самоконтролю

1. Яка роль економічного аналізу в умовах ринкової економіки?
2. Завдання економічного аналізу.
3. Що є предметом економічного аналізу?
4. Які основні цілі економічного аналізу?
5. В чому полягає зміст економічного аналізу господарської діяльності?
6. Класифікація економічного аналізу за основними ознаками.
7. Основні етапи аналітичної роботи
8. Інформаційна база економічного аналізу.

Тема 2. Організація економічного аналізу, його об'єкти та інформаційна база



2.1. Об'єкти економічного аналізу та система показників, які використовуються в аналізі.

2.2. Інформаційне забезпечення аналітичних досліджень.

2.3. Організація аналітичної роботи на підприємствах.

2.4. Послідовність проведення аналізу.

2.5. Користувачі аналітичної інформації та суб'єкти економічного аналізу.

2.6. Технічне забезпечення опрацювання аналітичної інформації.



2.1. Об'єкти економічного аналізу та система показників, які використовуються в аналізі.

Оскільки предмет економічного аналізу включає економічні процеси, які відбуваються в результаті господарсько-фінансової діяльності, причинно-наслідкові зв'язки, які визначають використання всіх видів ресурсів та результати діяльності, об'єктами економічного аналізу є всі сторони діяльності підприємства, усі процеси, пов'язані з постачальницькою, виробничою, збутовою, фінансовою та інвестиційною діяльністю.

Усі явища та процеси, пов'язані з господарською діяльністю підприємства, вимірюються економічними показниками, які є характеристикою конкретного об'єкта чи процесу, а також його економічної суті в числовому виразі.

Економічні показники – важливий інструмент оцінки планування та управління діяльністю підприємств.

Усі ці показники можна класифікувати за відповідними ознаками, як це показано на рис. 1.

Кількісні показники відображають розмір господарських явищ, величину кількісних змін, що в них відбуваються, величину ресурсів. Н-д, обсяг реалізованої продукції, кількість працюючих та ін.

Якісні показники характеризують особливості і властивості досліджуваних явищ, рівень їх розвитку, використання ресурсів, ефективність діяльності. Н-д, продуктивність праці, фондівіддача, рентабельність та ін.



Рис. 1. Класифікація показників.

Натуральні показники виражають розмір явища у фізичних одиницях виміру (обсяг, довжина, вага); *вартісні* – показують величину економічних об'єктів і процесів у вартісному виразі (ціна, собівартість, прибуток); *трудові* – характеризують витрати праці та її ефективність (трудомісткість, продуктивність праці).

Абсолютні показники виражаються в грошових, натуральних вимірниках або через трудомісткість (обсяг випущеної продукції в гривнях, виробнича площа у кв.м, витрати праці в люд.-год. *Відносні* показники показують співвідношення абсолютних показників і виражаються у відсотках, коефіцієнтах, індексах (відсоток виконання договору поставки продукції, коефіцієнт оновлення основних фондів, індекс цін і ін.

Загальні показники використовують для характеристики результатів роботи всіх галузей економіки (вартість продукції, продуктивність праці, рентабельність). *Часткові* є специфічними для окремих галузей (марка сталі, урожайність с/г культур).

При вивченні причинно-наслідкових зв'язків показники поділяють на результатні та факторні. Тобто якщо показник розглядається як результат дії одного або кількох чинників і він виступає як об'єкт дослідження, то при вивченні взаємозв'язку він вважається *результатним*. Показники, які визначають стан результатного показника і виступають як причини зміни його величини, називають *факторними*.

За способом формування розрізняють показники:

- *нормативні* (норми витрат сировини, матеріалів, палива, норми амортизації, ціни);
- *планові* (план соц.-екон. розвитку підприємства, завдання підрозділам);
- *договірні* (передбачені в угодах на поставку сировини, матеріалів, палива тощо);
- *облікові* (дані бухгалтерського, статистичного та оперативного обліку);
- *звітні* (дані бухгалтерської, статистичної та оперативної звітності);
- *аналітичні* (оціночні), які одержують у ході аналізу для оцінки результатів та ефективності роботи підприємства.

Система показників – це впорядкована їх множина, в якій кожен показник дає кількісну чи якісну характеристику певної сторони господарської діяльності, має властивості звітності і подільності, пов'язаний з іншими показниками, але не дублює їх.

Виділяють декілька систем показників.

До показників виробництва відносять: обсяг промислової продукції у вартісному, натуральному та умовно-натуральному вимірах; номенклатура та асортимент продукції; якість продукції, її конкурентоспроможність; ритмічність виробництва та ін.

Приклад 1. Провести аналіз виконання завдань випуску продукції.

Вид продукції	Згідно з планом	Фактично	Зараховано у виконання асортименту	% виконання плану
А	50	40	40	80
Б	30	70	30	233,3
В	70	60	60	91
Г	–	80	–	–
Разом	150	250	130	166

Коефіцієнт асортименту визначається як співвідношення сумарного показника, що зараховується у виконання завдань за асортиментом, до сумарного планового показника випуску продукції. Цей коефіцієнт визначається в абсолютному або відсотковому значенні. У наведеній задачі коефіцієнт асортименту

$$K_{\text{асортименту}} = (130 : 150) * 100 = 86 \%$$

Висновок: При загальному рівні виконання завдань випуску продукції на 166 %, завдання по випуску продукції за асортиментом невиконані, так як не забезпечений випуск видів продукції А і В.

Основними показниками використання засобів виробництва є:

- середньорічна вартість основних засобів – вартість ОЗ на початок року додати вартість ОЗ на кінець року і поділити на 2;
- фондвіддача – відношення вартості виробленої продукції до вартості ОЗ;
- фондомісткість – відношення вартості ОЗ до вартості виробленої продукції;
- фондоозброєність – відношення вартості ОЗ до сер.-спис. чисельності працівників;
- амортизація – сума нарахованого зносу на ОЗ, що в процесі експлуатації зношуються і поступово переносять свою вартість на новостворений продукт у вигляді амортизаційних відрахувань;
- рентабельність виробничих фондів – відношення вартості чистого прибутку до вартості ОЗ.

Приклад. Провести аналіз використання засобів виробництва.

№	Показники	План	Факт	+ / –
1	Валова продукція, грн.	230150	280285	+50135
2	Чистий прибуток, грн.	32052	28145	-3907
3	Середньорічна вартість ОВФ, грн.	480150	450620	-29530
4	Вартість нарахованого зносу на ОЗ, грн.	194500	198410	+3910
5	Середньо-спискова чисельність працівників, чол.	405	425	+20
6	Фондвіддача, грн. (1/3)	0,48	0,62	+14
7	Фондоозброєність, грн. (3/5)	1185,56	1060,28	-125,28
8	Фондомісткість, грн. (3/1)	2,09	1,61	-0,48
9	Рентабельність виробничих фондів, % (2/3)	6,7	6,2	-0,5
10	Коефіцієнт зносу ОЗ	0,41	0,44	+0,03

Приклад. Провести аналіз вікового складу обладнання на підприємстві.

Середній вік обладнання розраховується:

$$x = \sum x_c * a$$

де x — середній вік устаткування;

x_c — середній інтервал i -х груп обладнання;

a - питома вага кожної групи в загальній кількості.

Вид устаткування	Вікові групи, % до підсумку				Сер.вік всього устатк.
	до 5 р.	5 – 10 р.	10 – 20 р.	від 20 р.	
Металорізальне	8,1	56,5	21,3	14,1	11,2
Ковальсько-пресове	7,0	59,2	19,4	14,4	11,2
Ливарне	23,3	53,7	25,0	-	8,2
Деревообробне	12,9	31,4	22,9	2,0	7,6
Піднімально-транспортне	38,5	37,3	24,1	0,1	7,4
Разом:	23,6	46,8	20,1	9,5	9,4

До показників наявності, складу, руху і використання трудових ресурсів відносять:

- забезпеченість підприємства трудовими ресурсами – співвідношення фактичної наявності працівників до їх потреби підприємства;

- рух робочої сили:

- коефіцієнт обороту по прийому робітників – розраховується відношенням кількості прийнятого на роботу персоналу до середньспискової чисельності персоналу;

- коефіцієнт обороту по вибуттю – розраховується відношенням кількості працівників, що звільнилися, до середньспискової чисельності персоналу;

- коефіцієнт плинності кадрів – розраховується як відношення кількості звільнених за власним бажанням і за порушення трудової дисципліни до середньспискової чисельності робітників;

- продуктивність праці – кількість виробленої продукції за одиницю часу, на 1 працівника;

- трудомісткість продукції – кількість необхідного часу на виробництво одиниці продукції;

- оплата праці – її величина, динаміка і ін.

Приклад. Провести аналіз руху робочої сили на підприємстві.

№	Показники	Минулий рік	Звітний рік	Відхилення %
1	Середньооблікова кількість працівників	5947	5781	97,2
2	Прийнято – разом	761	893	117,3
3	Вибуло – разом:	927	971	104,7
	з них:			
	за власним бажанням	662	680	102,7
	за порушення трудової дисципліни	3	6	200,0
4	Коефіцієнт обороту по прийому	0,12	0,15	125,0
5	Коефіцієнт обороту по вибуттю	0,15	0,16	100,6
6	Коефіцієнт плинності кадрів	0,011	0,012	109,0

Приклад. Провести аналіз використання змін на підприємстві.

	Відпрацьовано л/днів за зміну			Разом
	I	II	III	
1	2200	2000	1800	6000
2	1600	1200	1000	3800
3	1000	800	600	2400
Разом	4800	4000	3400	12200

Коефіцієнт змінності визначається діленням загального числа відпрацьованих л/днів в даному періоді до числа л/днів, відпрацьованих у найбільшій зміні. Коефіцієнт змінності = $12200 / 4800 = 2,54$

Коефіцієнт використання змінного режиму = $2,54 / 3 = 0,847$

Приклад. Провести розрахунок відносного вивільнення робочої сили на підприємстві.

Показники	Минулий рік	Звітний рік
Обсяг товарної продукції (тис. грн.)	94770	102000
Середньоспискова чисельність працівників (чол.)	5947	5312
Середньорічний виробіток 1 працівника (грн.)	15936	19202
Середньорічна кількість працівників на обсяг виробництва по виробітку минулого року (чол.)		6401
Відносне вивільнення працівників (чол.)		-1089

До показників, що характеризують використання предметів праці відносять:

- матеріаловіддача – відношення вартості виробленої продукції до суми матеріальних витрат. Характеризує віддачу матеріалів на одну гривню

виробленої продукції.

- матеріаломісткість – відношення суми матеріальних витрат до обсягу виробленої продукції. Показує, скільки матеріальних витрат приходить на виробництво одиниці продукції.

Приклад. Провести аналіз забезпеченості підприємства укладеними договорами.

Матеріальні ресурси	Потреба підприємства	Укладено договорів	Відхилення від плану		Коефіцієнт забезп-сті
			більше	менше	
Сталь	7425	6980	–	445	94,0
Труби	2450	2090	–	360	85,3
Профіль	950	905	–	45	95,3
Разом:	10825	9975	–	2641	92,1

Приклад. Провести аналіз фактичної забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.

Матеріальні ресурси	Потреба підприємства	Фактичне надходж.	Відхилення від плану		Коефіцієнт забезп-сті
			більше	менше	
Сталь	7425	6880	–	545	92,6
Труби	2450	2920	470	–	119,2
Профіль	950	950	–	–	100,0
Разом:	10825	10750	470	545	99,3

Приклад. Провести аналіз виконання плану матеріально-технічного постачання по асортименту.

Матеріальні ресурси	Потреба підприємства	Фактичне надходження	Зарахування у план за асортиментом
Сталь	7425	6880	6880
Труби	2450	2920	2450
Профіль	950	950	950
Підшипники	85	89	85
Разом:	10910	10839	10365

Коефіцієнт по асортименту = $10365 / 10910 = 95,0 \%$.

Приклад. Провести аналіз виконання плану постачання в часі.

Декади місяця	Планове постачання	Фактичне надходження	Зарахування у виконання плану
---------------	--------------------	----------------------	-------------------------------

I	80	65	65
II	81	72	72
III	82	94	82
Разом:	243	231	219

Коефіцієнт ритмічності = $219 / 243 = 90,1 \%$.

Приклад. Провести аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів.

№	Показники	План	Факт	Відхилення	
				+ / -	%
1	Обсяг товарної продукції, грн.	125400	140230	+14830	111,8
2	Матеріальні витрати, грн.	52100	53050	+950	101,8
3	Матеріаловіддача, грн. (1/2)	2,41	2,64	+0,23	109,5
4	Матеріаломісткість, грн. (2/1)	0,42	0,38	-0,04	90,5
5	Коефіцієнт співвідношення темпів росту обсягу виробництва і матеріальних витрат	—	—	—	1,1
6	Питома вага матеріальних витрат, %	42	38	-4	—

Показниками собівартості продукції є:

- загальна сума затрат на виробництво продукції;
- затрати на I гривню промислової продукції;
- собівартість найважливіших виробів;
- прямі матеріальні і трудові затрати.

Приклад. Визначити собівартість одиниці продукції.

Показники	За планом	Фактично	Відхилення від плану
Обсяг виробництва, шт.	2100	2260	+160
Сума постійних витрат, грн.	8132	8276	+ 144
Змінні витрати на одиницю продукції, грн.	16,20	18,55	+ 2,35
Собівартість штуки, грн.	20,07	22,21	+ 2,14

$$\text{Собівартість} = (\text{пост.в-ти} / \text{обсяг в-ва}) + \text{змінні в-ти}$$

Показниками фінансових результатів та рентабельності є:

- чистий прибуток – той прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати всіх податків, економічних санкцій і відрахувань у благодійні фонди;
- рентабельність підприємства – це відношення чистого прибутку

до середньорічної вартості виробничих фондів;

- рентабельність продажу обчислюють діленням чистого прибутку (Чп) на суму виручки від реалізації продукції;
- рентабельність окремих видів продукції – різниця між ціною продажу і собівартістю та поділити на собівартість конкретного виду продукції.

Приклад. Провести оцінку динаміки рентабельності підприємства.

№	Показники	Поперед. рік	Звітний рік	Відхилення
1	Чистий прибуток, тис.грн.	1681	1973	+292
2	Сер.-річ. вартість осн. фондів, тис.грн.	14643	16467	+1824
3	Виручка від реалізації продукції, тис.грн.	23520	25007	+1487
4	Рентабельність підприємства, % (1:2)	11,5	12,0	+0,5
5	Реалізація на 1 грн вир.фондів, коп. (3:2)	160,6	151,9	-8,7
6	Прибуток на 1 грн реалізації, коп. (1:3)	7,15	7,89	+0,74

Приклад. Провести оцінку динаміки рентабельності продажу

Показники	Фактично за поперед. рік	Звітний рік		Відхилення	
		за бізнес-планом	фактично	від поперед. року	від бізнес-плану
Чистий прибуток, тис.грн.	1681	1885	1973	+292	+88
Виручка від реалізації, тис.грн.	23520	24820	25007	+1487	+187
Рентабельність продажу, %	7,15	7,59	7,89	+0,74	0,30

Приклад. Провести оцінку рентабельності виробу.

Показники	Фактично за поперед. рік	Звітний рік		Відхилення	
		за бізнес-планом	фактично	від поперед. року	від бізнес-плану

Ціна реалізації виробу, грн.	125,50	130,00	132,45	+6,95	+2,45
Собівартість виробу, грн.	82,60	88,50	94,50	+11,9	+6
Рентабельність виробу, %	51,9	46,9	40,2	-11,7	-6,7

$$Pi = \frac{Ci - Ci}{Ci}$$

де Ci - ціна i -го виробу; Ci - собівартість i -го виробу.

До показників фінансового стану підприємства відносять:

- наявність та структура капіталу за складом та джерелами формування;
- ефективність та інтенсивність використання капіталу;
- фінансова незалежність;
- ділова активність;
- платоспроможність;
- кредитоспроможність і ін.

Всі показники діяльності підприємства перебувають у взаємозв'язку і взаємозалежності, що необхідно враховувати при проведенні комплексного системного аналізу.

2.2. Інформаційне забезпечення аналітичних досліджень.

Під інформаційним забезпеченням аналітичних досліджень розуміють сукупність інформаційних ресурсів (інформаційну базу) і методів їх організації, необхідних і придатних для реалізації аналітичних і управлінських процедур, які забезпечують господарсько-фінансову діяльність підприємства.

Інформація – це впорядковані повідомлення про господарські процеси і явища, що відбуваються, сукупність певних даних і знань про них.

Принципами інформації є:

- єдність інформації;
- оперативність;
- об'єктивність.

Розрізняють два види інформації:

- економічна (сукупність відомостей про стан економіки підприємства);
- виробнича (обмежена рамками технології і натуральних виробничих показників).

Інформаційне забезпечення економічного аналізу залежить від виду аналізу і місця його проведення. Для цього використовується різна проектна, технічна, бухгалтерська, статистична інформація.

ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ
Законодавчі і нормативні акти
Планово-нормативна документація
Бухгалтерська звітність
Статистична звітність
Акти ревізій та перевірок
Відомча оперативна звітність
Відомості кредитних органів, покупців, постачальників

2.3. Організація аналітичної роботи на підприємствах.

Успішне проведення аналітичної роботи залежить від продуманої її організації. В аналітичній роботі розрізняють декілька етапів, зміст яких необхідно визначити, а виконання забезпечити шляхом відповідної підготовки і оперативного керівництва.

На великих підприємствах організаційним центром аналітичної роботи є бюро або група економічного аналізу при планово-економічному відділі (самостійний структурний підрозділ). На багатьох підприємствах окремо виділено відділ економічного аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства.

На малих та середніх підприємствах управління аналітичною роботою здійснюється начальником планово-економічного відділу або головним бухгалтером. При такій організації аналітична робота проводиться вибірково, в ній не беруть участь, або беруть не в повній мірі технічні служби, що зменшує можливості виявлення резервів.

Раціональна організація аналітичної роботи повинна забезпечити участь в ній усіх ланок і рівнів управління фінансово-господарською діяльністю. Таким шляхом може бути створена і єдина система аналітичної обробки інформації.

Для глибокого аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств необхідно забезпечити участь усіх структурних підрозділів підприємства, що забезпечить аналіз усіх напрямків діяльності.

Перш ніж використовувати інформацію, необхідно упевнитися в її об'єктивності і достовірності; перевірити напруженість планових завдань і порівняти з ресурсами, які є на підприємстві, і нормами їх використання; перевірити відповідність показників різних форм звітності; виконати перевірку відповідності фінансово-господарської діяльності підприємства законодавчій та нормативній базі України.

2.4. Послідовність проведення аналізу.

Чітка організація аналітичного процесу на підприємстві передбачає відповідну етапність його проведення, а саме:

- розробка програми комплексного і системного аналізу;
- визначення кола інформаційних матеріалів і підготовка їх до аналізу;
- аналітичне опрацювання показників за допомогою технічних прийомів та обчислювальної техніки;
- оцінка результатів фінансово-господарської діяльності;
- узагальнення результатів аналізу та їх оформлення, складання аналітичної інформації;
- передача аналітичної інформації, висновків та пропозицій керівникам підприємств та його підрозділів для прийняття управлінських рішень.

2.5. Користувачі аналітичної інформації та суб'єкти економічного аналізу.

Суб'єктами економічного аналізу є як власники підприємства, його менеджери, працівники, так і інші користувачі економічної інформації, які зацікавлені в діяльності підприємства: податкові органи, банки, акціонери, фондові біржі, кредитори, ділові партнери.

Кожен із суб'єктів економічного аналізу в ході аналітичних досліджень переслідує свою мету.

Користувачами економічної інформації є також і страхові компанії, консалтингові та аудиторські фірми, асоціації, телебачення, преса.

Слід відзначити, що всі суб'єкти економічного аналізу, окрім керівництва підприємства, користуються лише публічною інформацією.

2.6. Технічне забезпечення опрацювання аналітичної інформації.

Аналітичне опрацювання економічної інформації є трудомістке і потребує значного обсягу різних обчислень. У зв'язку з цим велике значення має автоматизація аналітичних розрахунків. Технічне забезпечення опрацювання цих розрахунків сприяє підвищенню оперативності та якості аналізу, його дієвості, більш глибокому і всебічному дослідженню економічних явищ та господарських процесів, повнішому виявленню резервів підвищення ефективності виробництва. Окрім того, автоматизація аналітичних розрахунків сприяє підвищенню продуктивності праці економістів-аналітиків, вивільняє час для творчої діяльності, вирішення більш складних економічних завдань.

У сучасних умовах найбільш прогресивною є організація технології аналітичного процесу з використанням персональних комп'ютерів, які характеризуються високою продуктивністю, надійністю і простотою експлуатації, наявністю розвинутого програмного забезпечення, порівняно низькою вартістю. На їх базі створюються автоматизовані робочі місця (АРМ) бухгалтера, економіста, фінансиста, аналітика.

Організація АРМ аналітика передбачає такі етапи:

- добір кадрів для розроблення і впровадження АРМ аналітика;
- вивчення методики аналізу господарсько-фінансової діяльності;
- дослідження діючої інформаційної системи аналізу та її вивчення;
- постановка завдання комплексного економічного аналізу та його опис;
- математичний опис завдань для ПЕОМ, тобто розроблення алгоритмів і моделей вирішення завдання;

створення банку даних для АРМ аналітика, розроблення нової інформаційної системи;

розроблення програм вирішення завдання аналізу алгоритмічною мовою ПЕОМ;

упровадження АРМ аналітика в практику управління виробництвом.

В умовах АРМ усі етапи організації аналізу становлять єдиний технологічний процес управління, що забезпечує підвищення оперативності та дієвості управління, сприяє виробленню оптимальних управлінських рішень.

Тема 3. Методи економічного аналізу та їх особливості



3.1. Метод економічного аналізу, його особливості, методика.

3.2. Методологічні прийоми (способи) економічного аналізу.

3.3. Економіко-математичні методи аналізу.



3.1. Метод економічного аналізу, його особливості, методика.

Метод – це спосіб дослідження свого предмета, теорія вчення або це способи, шляхи і засоби пізнання дійсності. В економічному аналізі застосовуються такі самі загальнонаукові методи, що і в будь-якій економічній науці, які базуються на загальному діалектичному методі.

Вивчення та вимір причинних залежностей в аналізі здійснюються шляхом загальних методів індукції та дедукції. Відомо, що *індукція* – це дослідження процесу чи явища від часткового до загального, від вивчення окремих фактів явища, що аналізується, до узагальнених, від причин – до результатів. *Дедукція* є такий спосіб, коли дослідження здійснюється від загальних факторів до часткових, від результатів до причин. В економічному аналізі ці два методи використовуються одночасно.

Використання діалектичного методу в економічному аналізі означає, що кожний процес, економічне явище необхідно розглядати як *систему*, як сукупність багатьох пов'язаних між собою елементів. Тому необхідність *системного підходу* до вивчення об'єктів аналізу є характерною рисою економічного аналізу.

Поряд з індукцією та дедукцією в економічному аналізі використовуються й інші загальні для будь-якої економічної науки методи – *аналіз* та *синтез*.

Метод *аналізу* – це деталізація на окремі елементи явищ та процесів, які вивчаються. Вона залежить від міри аналізу і проводиться така, яка потрібна для вивчення найбільш суттєвого та головного в об'єкті, що аналізується.

Після вивчення окремих сторін економіки підприємства, їх взаємозалежності та підпорядкованості необхідно узагальнити результати

дослідження. *Узагальнення (синтез)* є досить відповідальним моментом в аналізі. При узагальненні (використанні методу синтезу) з багатьох факторів, які діють на об'єкт, що аналізується, необхідно відокремити головні, вирішальні, від яких залежать результати діяльності.

Методика економічного аналізу — це сукупність аналітичних способів і правил дослідження економіки підприємства, які підпорядковані меті аналізу.

Методика аналізу може бути:

- *загальна* – система досліджень, яка застосовується при одночасному вивченні різних об'єктів економічного аналізу;
- *часткова* – конкретизує загальну методика щодо конкретного об'єкта дослідження, типу виробництва, галузі економіки.

Будь-яка методика (загальна і часткова) являє собою *методологічні поради* стосовно виконання аналітичного дослідження. Найважливішими елементами методики економічного аналізу є технічні прийоми (елементи методу економічного аналізу), які становлять інструментарій аналізу.

Внаслідок, метод економічного аналізу має свої *особливості*:

- системний підхід до економічних явищ;
- виявлення взаємозв'язку між показниками;
- застосування системи показників, яка пов'язана з системним підходом, що вимагає щоб господарські явища і процеси аналізувались комплексно і всебічно, виходячи з існуючої системи обліку та звітності;
- вивчення господарських явищ в динаміці з врахуванням дії об'єктивних законів;
- дослідження внутрішніх суперечностей у розвитку економічних явищ;
- розчленування загальних показників на складові частини та їх деталізація за місцем і часом;
- узагальнення результатів аналізу для розробки прогнозних варіантів розвитку з метою прийняття ефективних управлінських рішень.

2.2. Традиційні (логічні) методи аналітичних досліджень.

До традиційних методів економічного аналізу можна віднести:

I. Порівняння — це метод, за допомогою якого явище, що аналізується, порівнюється з іншим одноякісним явищем з метою виявлення загальних рис або відмінностей між ними.

Порівняння може дати позитивні наслідки тільки тоді, коли явища, що порівнюються, можна зіставити. Для того щоб показники, які аналізуються, були порівнювальними, слід провести ряд допоміжних розрахунків.

В літературі з економічного аналізу цей метод економічного аналізу називають *порівняльним аналізом* і поділяють його на:

- *горизонтальний* — використовується для розрахунку абсолютних та відносних відхилень фактичного рівня від базового;
- *вертикальний* — вивчає структуру економічних явищ і процесів шляхом обчислення питомої ваги окремих частин в загальному цілому, відношення частин цілого між собою, а також вплив факторів на рівень результативних показників шляхом порівняння їх величини до і після зміни фактора;
- *трендовий* — застосовується у випадках, коли вивчаються відносні темпи зростання та приросту показників за декілька років до рівня базового року, тобто при дослідженні рядів динаміки.

Приклад. Провести аналіз обсягу реалізації методом порівняння.

№ п/п	Показники	Минулий рік	Поточний рік		Абсолютне відхилення	
			План	Факт	Факту від мин. року	Факту від плану
1	Обсяг реалізації, тис. грн.	1150	1180	1250	100	70

Висновок. З даних таблиці видно, що підприємство, яке ми аналізуємо, має перевиконання планових завдань за обсягами реалізації продукції на 70 тис. грн. Порівняно з минулим роком реалізувало продукції більше на 100 тис. грн. Це свідчить про те, що підприємство має тенденцію до збільшення обсягів реалізації продукції.

II. Використання абсолютних, відносних, середніх величин в економічному аналізі

В економічному аналізі використовуються:

- *абсолютні величини* — характеризують кількісні розміри явища, яке аналізується, в одиницях міри, ваги, об'єму, площі, вартості;
- *відносні показники* — показують співвідношення величини явища, яке вивчається, з величиною того ж явища, але взятого за інший час, або іншого явища.

У вивченні економічних явищ широко застосовуються також *середні величини*. В економічній роботі часто користуються середніми величинами (простими та середньоарифметичними, середньозваженими арифметичними, середньо-хронологічними тощо). Вони дають загальну характеристику явищ, що аналізуються. Відомо, що загальними середніми показниками, які можуть позитивно характеризувати результати діяльності підприємства, можуть бути окремі учасники, цехи, які мають негативний вплив на ці результати. Тому для аналізу необхідно вивчати зміст середніх показників.

Приклад. Провести аналіз обсягу реалізації за допомогою відносних величин.

№ п/п	Показники	Минулий рік	Поточний рік		Відносне відхилення, %	
			План	Факт	Факту від мин. року	Факту від плану
1	Обсяг реалізації, тис. грн.	1150	1180	1250	108,7	105,9

III. Метод групування інформації в економічному аналізі

Групування інформації в економічному аналізі — це поділ сукупності явищ, що вивчаються, на однорідні групи за однаковою ознакою. За його допомогою вирішуються такі задачі, як вивчення структури та структурних зрушень, встановлення зв'язку явищ, що вивчаються.

Залежно від задач аналізу виділяють такі види групування:

- 1) *типологічні* — групування підприємств за формами власності;
- 2) *структурні* — застосовуються для вивчення внутрішньої будови показника, співвідношення в ньому окремих частин (наприклад, групування підприємств за кількістю робітників, склад робітників за професіями, за віком тощо);

3) *аналітичні* — використовуються для розрахунку наявності напряму і формування зв'язку між різними показниками.

Розрізняють *прості* та *комбіновані* аналітичні групування.

За допомогою *простих групувань* вивчається взаємозв'язок між явищами, які згруповані за будь-якою ознакою, а завдяки *комбінованим* — можна визначити вплив двох або більше факторів на результативний показник.

Приклад. Провести аналіз виконання плану за нормами виробництва методом групування

ЦЕХ	Усього	Виконання плану за нормами виробки в %				
		до 100 %	100-110	111-120	121-130	131-140
1	45	10	—	15	20	—
2	45	—	—	—	25	20

Висновок. Дані таблиці свідчать про те, що в цеху № 1 працює стільки ж робітників, як і в цеху № 2. Але в цеху № 2 є 20 працівників, які перевиконують план на 131-140 %.

IV. Метод елімінування

Важливим питанням методики економічного аналізу є визначення впливу окремих факторів на приріст результативних показників. Для розрахунку впливу факторів на зміну результативного показника застосовується метод елімінування (абстрагування), який складається з чотирьох способів (прийомів):

1. Спосіб абсолютних різниць.
2. Спосіб відносних різниць.
3. Спосіб ланцюгових підстановок.
4. Індексний спосіб.

Спосіб *абсолютних різниць* використовується для розрахунку впливу факторів на показник, що аналізується. Як правило, він застосовується тоді, коли на результативний показник впливає два фактори. Для простоти розуміння цього способу можна виділити правило його застосування, яке буде незмінне при розрахунку впливу будь-яких факторів (праці, предметів праці, використання фонду оплати праці тощо). Сутність даного правила полягає у тому, що його застосування передбачає виділення двох етапів. На першому етапі слід встановити, який з факторів, котрі впливають на результативний показник,

можна віднести до кількісного, а який — до якісного. На другому етапі застосовується метод розрахунку впливу кількісних і якісних факторів:

а) вплив зміни кількісного фактора: фактичний показник мінус плановий і результат множаться на плановий якісний (тобто різниця впливу кількісного фактора множиться на плановий якісний);

б) вплив зміни якісного фактора: фактичний показник мінус плановий і результат множаться на фактичний кількісний показник (тобто різниця впливу якісного фактора множиться на фактичний кількісний).

$$\text{Фактор 1} = (K_{\phi} - K_{\text{п}}) * Y_{\text{п}}$$

$$\text{Фактор 2} = (Y_{\phi} - Y_{\text{п}}) * K_{\phi}$$

Сума впливу цих двох факторів завжди має дорівнювати сумі зміни результативного показника.

Приклад. Розрахувати вплив факторів праці на обсяг виробництва продукції.

Показники	Минулий рік	Звітний рік	Відхилення
Обсяг товарної продукції, тис. грн.	25044	33077	+8033
Сер.-спис. чисельність працюючих, чол.	1651	1742	+91
Середній виробіток продукції на 1 працівника, грн.	15169	18988	+3819

Висновок: Загальний приріст (+8033) відбувся під дією двох факторів:

за рахунок зміни продуктивності праці

$$(18988 - 15169) * 1742 = +6652,6 \text{ тис. грн.}$$

за рахунок зміни чисельності працюючих

$$(1742 - 1651) * 15169 = +1380,4 \text{ тис. грн.}$$

Приклад. Провести аналіз впливу методом абсолютних різниць.

Назва виробу	Норма витрати матеріалів		Ціна		Вартість		Відхилення + / -
	П	Ф	П	Ф	П	Ф	
А	2,6	2,52	4,35	4,90	11,31	12,35	+1,04

Вплив факторів:

а) за рахунок зміни норми витрат матеріалів

$$(2,52 - 2,6) * 4,35 = - 0,35$$

б) за рахунок зміни ціни

$$(4,90 - 4,35) * 2,52 = + 1,39$$

$$\text{Разом} = - 0,35 + 1,39 = +1,04$$

Розмір впливу окремих факторів на результативний показник обчислюється також за допомогою способу *відносних різниць*. Він застосовується, як правило, тоді, коли дані мають уже розраховані раніше відносні прирости факторних показників у процентах або коефіцієнтах. Сутність способу абсолютних різниць:

1. Наводиться інформація у відсотках відносно кожного фактора, який впливає на результативний показник.

2. Розраховується різниця в процентах виконання плану по кожному фактору.

3. Визначається вплив даної різниці на результативний показник, отже, плановий результативний показник множиться на цю різницю.

4. Підраховується сума впливу факторів на результативний показник і визначається сума резервів поліпшення результативного показника, що аналізується.

Спосіб ланцюгових підстановок використовується в аналізі результативного показника, коли на його зміну впливає три й більше факторів. Сутність цього методу полягає в тому, що всі фактори змінюються незалежно один від одного: спочатку змінюється один, а інший залишається без змін, потім змінюються два, три і т. д. при незмінності решти факторів. Це дозволяє обчислити вплив кожного фактора на результативний показник.

Розрахунок впливу факторів методом ланцюгових підстановок на результативний показник полягає у послідовній заміні планових факторних показників на фактичні. Порівняння величини результативного показника до і після зміни рівня того чи іншого фактора дозволяє елімінувати вплив усіх факторів, крім одного, і визначити його вплив на приріст результативного показника. При цьому способі спочатку розраховується вплив кількісних факторів, а потім — якісних.

Приклад. Провести аналіз продуктивності праці на підприємстві.

№	Показники	Минулий рік	Звітний рік	Відхилення %
1	Обсяг товарної продукції, тис. грн.	186053	190938	102,6
2	Середньомісячна чисельність працівників: промислово-виробничий персонал в т.ч. робітників	3325 2888	3305 2818	99,4 97,6
3	Число відпрац. працівниками л/днів (тис.)	814	759	93,2
4	Число відпрац. працівниками л/год (тис.)	5560	5191	93,4
5	Середня тривалість робочого дня (год)	6,83	6,84	100,1
6	Середнє число днів роботи на 1 працівника	281,86	269,34	93,6
7	Питома вага робітників в списку працюючих	0,8686	0,8527	98,2
8	Сер.-годинний виробіток робітника, грн.	33,46	36,78	109,9
9	Сер.-денний виробіток робітника, грн.	228,56	251,57	110,1
10	Середньорічний виробіток робітника	64422	67757	105,2
11	Сер.-річний виробіток 1 сер.-спис. працюючого	55956	57772	<u>+1816</u>

Середньорічний виробіток продукції одним працівником можна подати у вигляді добутку факторів:

$$РВ = ПВ * Д * Т * СВ,$$

де РВ – середньорічний виробіток продукції одним працівником;

ПВ – питома вага (частка) робітників у загальній чисельності працівників;

Д – кількість відпрацьованих днів 1 робітником за рік;

Т – середня тривалість дня 1 працівника;

СВ – середньогодинний виробіток продукції.

Розрахунок впливу цих факторів виконаємо способом ланцюгових підстановок.

	ПВ	Д	Т	СВ	РВ	+ / –	
Минулий рік	0,8686	281,86	6,83	33,46	55956		
1 підстановка	0,8527	281,86	6,83	33,46	54926	-1040	
2 підстановка	0,8527	269,34	6,83	33,46	52486	-2430	
3 підстановка	0,8527	269,34	6,84	33,46	52563	+77	

4 підстановка (звіт. рік)	0,8527	269,34	6,84	36,78	57772	+5209	
Разом						<u>+1816</u>	

Приклад. Провести аналіз впливу факторів на собівартість продукції:

- зміна обсягу виробництва продукції;
- зміна суми постійних витрат:
- зміна суми змінних витрат.

Показники	За планом	Фактично	Відхилення від плану
Обсяг виробництва, шт.	6880	6260	-620
Сума постійних витрат, тис. грн.	8132	8276	+ 144
Змінні витрати на одиницю продукції, тис. грн.	4020	4320	+ 280
Собівартість штуки, тис. грн.	5202	5642	+ 440

Розрахуємо вплив факторів на зміну собівартості продукції методом ланцюгових підстановок.

Алгоритм розрахунку собівартості одиниці продукції:

$$(Vп / П) + Зв, \text{ де:}$$

Vп — постійні витрати; П — обсяг виробництва; Зв — змінні витрати.

Розрахунок вихідних даних:

1) собівартість одиниці продукції:

$$(8\ 132\ 000 / 6880) + 4020 = 5202;$$

2) умовна собівартість:

$$\text{а) } (8\ 132\ 000 / 6220) + 4020 = 5319;$$

$$\text{б) } (8\ 276\ 000 / 6220) + 4020 = 5342;$$

3) собівартість одиниці продукції фактично:

$$(8\ 276\ 000 / 6260) + 4320 = 5642.$$

Загальна зміна собівартості одиниці продукції:

$$5642 - 5202 = 440 \text{ тис. грн., в тому числі за рахунок зміни:}$$

1) обсягу виробництва продукції:

$$5319 - 5202 = 117 \text{ тис. грн.}$$

2) суми постійних витрат:

$$5342 - 5319 = 23 \text{ тис. грн.};$$

3) зміни витрат:

$$5642 - 5342 = 300 \text{ тис. грн.}$$

Разом це становить: 440 тис. грн.

Приклад. Виконати аналіз впливу факторів на рентабельність ОВФ.

Показники	План	Звіт
Прибуток, тис. грн.	15000	16500
Основні виробничі фонди, тис. грн.	150000	156000
Рентабельність ОВФ, %	10,0	10,5775

Визначаємо вплив методом ланцюгових підстановок:

- Рентабельність планова = 10,0%
- Рентабельність умовна = $15000/156000 = 9,6\%$
- Рентабельність планова = 10,5775%

$$\Phi 1 = 9,6 - 10,0 = -0,4\%$$

$$\Phi 2 = 10,5775 - 9,6 = 0,9775\%$$

$$\text{Разом} = -0,4 + 0,9775 = 0,5775\%.$$

Всі розглянуті способи елімінування відрізняються методикою розрахунків, але дають однакові наслідки, оскільки ґрунтуються на одному принципі. У практиці економічного аналізу найчастіше використовують спосіб абсолютних різниць, який надійний та найменш трудомісткий.

V. Балансовий спосіб в економічному аналізі

Балансовий спосіб використовується для визначення співвідношень, пропорцій двох груп взаємопов'язаних урівноважених показників, підсумки мають бути тотожними. Цей метод широко застосовується в практиці бухгалтерського обліку та планування. В економічному аналізі його використовують при аналізі забезпечення підприємства трудовими, фінансовими ресурсами, основними фондами та ін.

Приклад. Провести аналіз матеріалів балансовим методом.

№ п/п	Найменування матеріалу	Залишки на початок періоду	Надійшло матеріалу за поточний період	Витрачено матеріалу за поточний період	Залишки на кінець періоду
1.	Чорний прокат, т	10	145	147	8
2.	Мідний прокат, кг	250	820	120	950

VI. Графік в економічному аналізі

Графіки широко використовуються в економічному аналізі і мають велике ілюстративне значення. Вони допомагають дізнатися про закономірності, які виражають числову інформацію.

На графіку більш виразно проявляються тенденції і зв'язки показників, що вивчаються. Вони використовуються при побудові різних схем для наочного відображення внутрішньої побудови об'єкта, який вивчається, послідовності технологічних операцій взаємозв'язку між результативними і факторними показниками.

Найпоширеніший вид графіків – діаграми, які за способом побудови поділяють на:

лінійні (зображає величину показників у формі лінії, яка з'єднує розміщені у координатному полі точки);

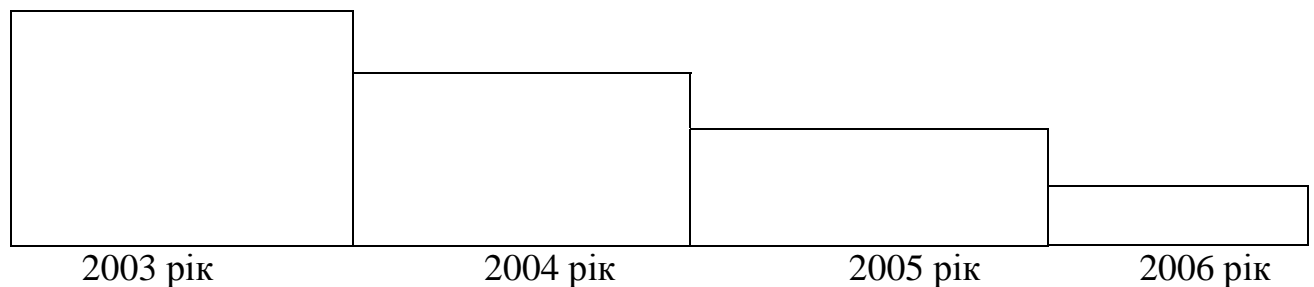
стовпчикові (зображає величину показників у вигляді стовпців однакової ширини);

рядкові (зображає величину показників у вигляді горизонтальних рядків однакової ширини, але різної довжини);

секторні (використовують для зображення структури явищ);

фігурні (зображає величину показників за допомогою фігур (рисуноків, символів).

Приклад. Провести аналіз виконання плану виробництва продукції.



VII. Табличний метод відображення аналітичних даних

Результати аналізу, як правило, відображаються у вигляді таблиць. Аналітична таблиця являє собою систему думок, суджень, які виражаються мовою чисел. Існують три види таблиць:

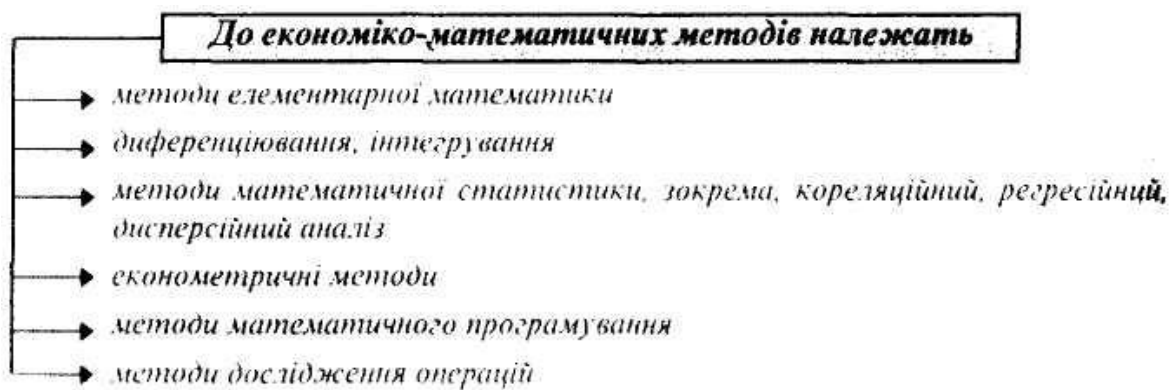
1. *Прості*, в яких ставиться задача дати перелік інформації про явище, що вивчається.
2. *Групові*, де дані об'єднуються за однією суттєвою ознакою.
3. *Комбіновані* — в них матеріал підмета розбивається на групи і підгрупи за кількома ознаками.

IX. Спосіб експертних оцінок

Застосовується у випадках, коли нема достатньої інформації і потребує експерта.

3.3. Економіко-математичні методи аналізу.

Із посиленням впливу ринкових факторів на діяльність підприємств виникає потреба використання в аналітичних дослідженнях *економіко-математичних методів* та прийомів.



З економіко-математичних методів в аналізі найбільш поширеним є кореляційно-регресивний аналіз.

Кореляційний аналіз дозволяє виявити зв'язок між окремими явищами або показниками та виміряти його міцність. Цей зв'язок може бути повним, тобто функціональним, при якому коефіцієнт кореляції дорівнює одиниці. В інших випадках зв'язок може бути відсутнім, тобто дорівнювати нулеві.

На практиці застосовують *парну кореляцію*, яка дає можливість перевірити наявність зв'язку між двома показниками, один з яких є факторним, а інший —

результатним, і *множинну кореляцію*, за допомогою якої перевіряють зв'язок, який виникає від взаємодії кількох факторів з результатним показником.

Використання методів кореляційного аналізу дозволяє визначити зміни результатного показника під дією одного або кількох факторів, а також визначити відносний ступінь залежності цього показника від кожного фактора. Тобто визначається роль кожного фактора у формуванні рівня показників, закономірності розвитку економічних явищ. Це дає можливість повніше визначити невикористані резерви, точніше обґрунтувати плани й управлінські рішення.

Регресивний аналіз – це метод встановлення аналітичного відображення стохастичної залежності між досліджуваними ознаками. Рівняння регресії показує, як змінюється результатний (залежний) показник при зміні будь-якого з незалежних показників (факторів). Регресивний аналіз застосовується в основному для прогнозування, планування, а також розробки нормативної бази.

Кореляційний та регресивний аналіз в аналітичних дослідженнях часто об'єднуються в один – *кореляційно-регресивний аналіз*. Цей метод використовується для визначення тісного зв'язку між показниками, які не зв'язані між собою функціонально. Він передбачає такі етапи:

- постановка задачі та вибір результатної та факторної ознак;
- збір інформації та її первинна обробка;
- визначення виду моделі:
- перевірка однорідності сукупності;
- перевірка розподілу ознак;
- відбір факторів в модель;
- усунення взаємозалежності факторів і уточнення набору показників;
- побудова рівняння регресії за допомогою системи нормальних рівнянь;
- перевірка значущості одержаного рівняння;
- оцінка результатів аналізу і підготовка рекомендацій щодо їх практичного використання.

Дисперсійний аналіз – це статистичний метод аналізу результатів спостережень, які залежать від різних одночасно діючих факторів, вибору найважливіших з них та оцінки їх впливу. Завдання дисперсійного аналізу – дати оцінку співвідношенню між факторами для того, щоб визначити суттєвість або не суттєвість різних умов спостереження.

Цей метод можна застосовувати при аналізі економічної ефективності впровадження нововведень, особливо там, де результати цього впровадження не піддаються строгому кількісному виміру (впровадження нової системи організації або підготовки виробництва, організації праці, перебудови управління, бухгалтерського обліку, впровадження нових форм господарювання, підвищення кваліфікації робітників тощо).

Методи математичного програмування призначені для оптимізації господарської діяльності. З їх допомогою оцінюють ступінь досягнення потенціалу, визначають "вузькі місця", ступінь конкурентності та дефіцитності.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке метод і прийом економічного аналізу ?
2. Характерні особливості методу економічного аналізу.
3. Основні традиційні методи економічного аналізу.
4. В чому полягає сутність методу порівняння?
5. Охарактеризуйте метод групування.
6. Визначте основні ознаки методу відносних і середніх величин.
7. Розкрийте основні характерні ознаки балансового методу.
8. Висвітліть сутність методу елімінування і дайте характеристику чотирьох прийомів цього методу.
9. Характеристика графічного методу.