



Міністерство освіти і науки України

ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Факультет економічних відносин та фінансів
Кафедра обліку, аудиту та оподаткування**

АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Конспект лекцій
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
економічних спеціальностей**

ХАРКІВ -2024

Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економічних відносин та фінансів

Кафедра обліку, аудиту та оподаткування

АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Конспект лекцій
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти економічних
спеціальностей

Затверджено рішенням
Навчально-методичної комісії
факультету економічних відносин та
фінансів ДБТУ

Протокол № 3 від «30» жовтня 2024 року

ХАРКІВ - 2024

УДК 658.511(042.4)

Схвалено
на засіданні кафедри обліку, аудиту та оподаткування
Протокол № 3 від 25.10.2024 року

Рецензенти:

Р.М. Остапенко, канд. екон. наук, доц. кафедри обліку, аудиту та оподаткування Державного біотехнологічного університету

А.М. Волосов, канд. екон. наук, доц. кафедри економіки та бізнесу Державного біотехнологічного університету

.

Аналіз господарської діяльності: конспект лекцій для практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти економічних спеціальностей / Державний біотехнологічний університет; авт. уклад. Н.Б. Кащена, О.О. Горошанська. – Харків : [б.в.]. 2024. – 140 с.

Конспект лекцій з дисципліни «Аналіз господарської діяльності» розроблено відповідно до навчальної програми. Видання висвітлюються теоретичні та методичні основи аналізу господарської діяльності підприємства, а саме: суть ключових понять і категорій, інформаційні джерела, методику аналізу наявності та ефективності використання виробничих ресурсів, доходів, витрат, фінансових результатів та фінансового стану підприємства. Видання призначено для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти економічних спеціальностей денної та заочної форм навчання.

УДК 658.511(042.4)

Відповідальний за випуск: Н.Б. Кащена, зав. кафедри обліку, аудиту та оподаткування, д-р. екон. наук., проф.

© Кащена Н.Б.
Горошанська О.О., 2024
© ДБТУ, 2024

ЗМІСТ

	стор.
Вступ.....	5
Розділ 1. Теоретичні основи та сучасний інструментарій аналізу господарської діяльності підприємств	6
Тема 1. Організаційне та інформаційне забезпечення аналізу господарської діяльності підприємства	6
Тема 2. Метод і спеціальні прийоми аналізу господарської діяльності	18
Розділ 2. Аналіз виробничих ресурсів, доходів та витрат підприємства	30
Тема 3. Аналіз трудових ресурсів підприємства	30
Тема 4. Аналіз основних засобів підприємства	45
Тема 5. Аналіз матеріальних ресурсів підприємства	63
Тема 6. Аналіз виробництва продукції та послуг	86
Тема 7. Аналіз доходів підприємства	91
Тема 8. Аналіз витрат підприємства	102
Розділ 3. Аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства	109
Тема 9. Аналіз фінансових результатів і рентабельності	109
Тема 10. Аналіз фінансового стану підприємства	116
Список рекомендованої літератури	138

ВСТУП

Комплекс питань, пов'язаних зі здійсненням господарської діяльності підприємства, потребує досить глибоких знань теорії та практичних навичок прийняття рішень у сфері обґрунтування потреби в господарських і фінансових ресурсах, доцільного їх розміщення і використання, підвищення рівня ефективності господарювання. Суттєвою складовою набуття знань з економічно грамотного управління є аналіз господарської діяльності підприємства.

За допомогою аналізу вивчаються тенденції розвитку, глибоко і системно досліджуються чинники змін результатів діяльності, узгоджуються плани й управлінські рішення, здійснюється контроль за їх виконанням, виявляються резерви підвищення ефективності виробництва і реалізації продукції (товарів), оцінюються результати діяльності підприємства, розробляється економічна стратегія його розвитку.

Дисципліна «Аналіз господарської діяльності» належить до обов'язкових дисциплін професійної підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка підприємства». Вона охоплює основне коло питань організаційного, інформаційного і методичного забезпечення системного проведення аналізу господарської діяльності підприємства, і є невід'ємною частиною знань, необхідних робітникам економічних підрозділів підприємств незалежно від форм власності й організаційно-правових форм господарювання.

Призначення конспекту лекцій – методично забезпечити теоретичну підготовку здобувачів освіти і сприяти оволодінню практичними навичками проведення аналізу, інтерпретації отриманих результатів та обґрунтування управлінських рішень щодо підвищення ефективності господарської діяльності підприємства.

В конспекті лекцій матеріал для вивчення представлено в розрізі трьох основних розділів, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни «Аналіз господарської діяльності», кожен з яких містить основні теоретико-методичні положення, які висвітлюють суть ключових понять і категорій, організаційні, інформаційні та методичні аспекти аналізу наявності та ефективності використання виробничих ресурсів, доходів, витрат, фінансових результатів та фінансового стану підприємства.

Зміст конспекту лекцій враховує останні зміни у законодавчих, нормативних та інструктивних актах, які стосуються ведення обліку та складання фінансової звітності, які становлять інформаційний базис для проведення аналітичних розрахунків, а також ро, а також розробки вчених-економістів.

Конспект лекцій розрахований на здобувачів освіти усіх форм навчання для самостійного вивчення дисципліни «Аналіз господарської діяльності».

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Тема 1

ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Теоретичні основи аналізу господарської діяльності.

1.2. Організація аналізу господарської діяльності підприємства.

1.3. Об'єкти аналізу господарської діяльності та система показників, які використовуються в аналізі.

1.4. Інформаційне забезпечення аналітичних досліджень.

1.5. Узагальнення результатів аналізу господарської діяльності.

1.1. Теоретичні основи аналізу господарської діяльності

Аналіз господарської діяльності слід розглядати *як спеціальну галузь знань і функцію управління підприємством*.

Як спеціальна галузь знань аналіз являє собою систему наукових методів пізнання сутності окремих господарських процесів та господарської діяльності підприємства в цілому, що ґрунтується на розчленуванні їх на складові і вивченні їх в усьому розмаїтті зв'язків і залежностей.

Зворотним до аналізу є *синтез* (з'єднання окремих частин і елементів в єдине ціле), з яким аналіз досить часто поєднується в практичній та пізнавальній діяльності.

Аналіз і синтез взаємопов'язані та взаємозумовлені й у своїй єдності забезпечують наукове вивчення явищ у багатосторонньому діалектичному зв'язку.

Перехід від аналізу фактів до синтезу здійснюється за допомогою *індукції* (спосіб переходу від знання окремих фактів до знання загального, від вивчення причин до результатів) та *дедукції* (спосіб дослідження від загального до часткового, від результатів до причин).

Аналіз і синтез, індукція і дедукція як загальні способи пізнання становлять базис аналізу господарської діяльності.

Основними рисами аналізу господарської діяльності як науки є:

■ дослідження причинно-наслідкових зв'язків зміни і розвитку економічних явищ і процесів;

- оцінка прибутковості і конкурентоспроможності як основних критеріїв ефективності розвитку;

- багатоваріантне аналітичне забезпечення цільових запитів користувачів, що дозволяє сформулювати поле вибору управлінських рішень на рейтинговій основі;

- цільова спрямованість і практична цінність аналізу.

В основу класифікації економічного аналізу покладені різні ознаки:

1. За роллю в управлінні

- *управлінський аналіз* - являється складовою частиною управлінського обліку і забезпечує керівництво підприємства аналітичною інформацією, яка використовується для розроблення та прийняття оптимальних управлінських рішень;

- *фінансовий аналіз* - виступає як складова фінансового обліку і забезпечує зовнішніх користувачів інформацією про підприємство.

2. За періодом дослідження

- *попередній (перспективний, прогностичний) аналіз* - передують прийняттю управлінських рішень, він призначений для розгляду явищ і процесів з позицій майбутнього, тобто перспективи розвитку, прогнозування результатів діяльності, виконання замовлень, завдань, зобов'язань, запобігання небажаним результатам. Особливість перспективного аналізу - використання даних про роботу підприємства за минулий (досить тривалий) час але під кутом зору майбутньої діяльності підприємства.

- *ретроспективний аналіз* - проводиться після закінчення господарського циклу робіт. За допомогою цього виду аналізу можна глибоко і всебічно вивчити економіку підприємства, виявити чинники впливу, резерви, недоліки, однак уже після закінчення процесу виробництва.

У складі ретроспективного аналізу виділяється:

- *оперативний ситуаційний аналіз*, який є більш активним і проводиться безпосередньо в процесі виробництва або відразу після здійснення господарських операцій чи змін ситуації і за підсумками якого оперативно приймають відповідні управлінські рішення;

- *підсумковий (заключний)*, який призначений для комплексного і всебічного вивчення діяльності на основі підсумкових даних за відповідні календарні періоди (місяць, квартал, півріччя, рік).

3. За просторовою ознакою

- *внутрішньогосподарський аналіз* вивчає діяльність тільки досліджуваного підприємства та його структурних підрозділів;

- *міжгосподарський аналіз* дає можливість порівняти результати діяльності кількох підприємств, що дозволяє виявити недоліки в їх діяльності, резерви, передовий досвід і на основі цього дати більш об'єктивну оцінку ефективності діяльності підприємств.

4. За ступенем охоплення об'єктів

- *комплексний аналіз* - охоплює всю діяльність підприємства для об'єктивної оцінки досягнутих економічних результатів організаційно-технічного розвитку і рівня використання виробничих ресурсів.

- *тематичний (цільовий) аналіз* - передбачає вивчення окремих найбільш актуальних на даний час сторін діяльності.

5. За об'єктами

- *техніко-економічний аналіз* - проводять технічні служби підприємства (відділи головного інженера, головного технолога, головного енергетика та інші). Він вивчає взаємодію технічних та економічних процесів, їх вплив на кінцевий результат діяльності.

- *статистико-економічний аналіз* - вивчає загальні закономірності і тенденції розвитку, масові явища і процеси з метою загальної оцінки діяльності, контролю за цією діяльністю і визначення основних напрямів розвитку. Цей вид аналізу здійснюють статистичні органи.

- *фінансово-економічний аналіз* - проводять фінансові служби підприємства, фінансові органи, банки. Основна увага приділяється дослідженню фінансових результатів діяльності підприємства, а саме: прибуткові, рентабельності, виконанню фінансового плану, ефективності використання власного та позикового капіталу, зміцненню фінансової стійкості та платоспроможності.

- *аудиторський (бухгалтерський) аналіз* – це експертна діагностика фінансового стану підприємства. Його проводять аудитори або аудиторські фірми для оцінки фінансової стійкості підприємства, його платоспроможності, прогнозування фінансового стану, уникнення банкрутства.

- *соціально-економічний аналіз* - проводять економічні служби, соціологічні лабораторії, статистичні органи для дослідження взаємозв'язку соціальних та економічних процесів, їх взаємозалежності та впливу на результати господарської діяльності.

- *економіко-екологічний аналіз* - досліджує взаємодію економічних та екологічних процесів, зв'язки природи і людини, а також витрати, пов'язані зі збереженням навколишнього середовища.

- *маркетинговий аналіз* - проводиться службами маркетингу підприємства для дослідження ринків збуту продукції, її конкурентоспроможності, попиту та пропозиції, комерційного ризику, цінової політики.

- *економіко-екологічний аналіз* - досліджує взаємодію економічних та екологічних процесів, зв'язки природи і людини, а також витрати, пов'язані зі збереженням навколишнього середовища.

- *маркетинговий аналіз* - проводиться службами маркетингу підприємства для дослідження ринків збуту продукції, її конкурентоспроможності, попиту та пропозиції, комерційного ризику, цінової політики.

- *моніторинг* - постійне і безперервне дослідження функціонування новацій у конкретному середовищі господарського механізму.

6. За методикою вивчення об'єктів

▪ *порівняльний аналіз* - використовують для оцінки виконання завдань, договірних зобов'язань, прогнозованих показників.

▪ *діагностичний (експрес-аналіз)* - це спосіб встановлення характеру порушень нормального перебігу економічних процесів на основі типових ознак, які властиві лише для даного порушення. Знання цих ознак дозволяє швидко і досить точно встановити *характер* порушення, не проводячи будь-яких замірів, розрахунків, тобто без дій, які потребують, як правило, додаткового часу та коштів.

▪ *факторний аналіз* - спрямований на виявлення розміру впливу чинників на результати діяльності підприємств.

▪ *маржинальний аналіз* - це метод, за допомогою якого дають оцінку та обґрунтовують ефективність управлінських рішень у бізнесі.

▪ *функціонально-вартісний аналіз* - досліджує функції виробів або процесів, які виконує об'єкт, і зорієнтований на оптимальні методи їх реалізації на кожній стадії життєвого циклу виробів. Призначення цього методу - виявити зайві витрати і запобігти їм шляхом заміни непотрібних вузлів, деталей, заміни матеріалів.

▪ *економіко-математичний аналіз* - дозволяє встановити оптимальний варіант управлінського рішення щодо використання виробничих ресурсів.

▪ *стохастичний аналіз (дисперсійний, кореляційний, компонентний)* - використовується для вивчення залежностей між досліджуваними явищами і процесами господарської діяльності підприємств.

7. За суб'єктами (користувача-ми аналізу)

▪ *внутрішній аналіз* - проводиться безпосередньо на підприємствах відповідними службами для управління виробничою, комерційною та фінансовою діяльністю.

▪ *зовнішній аналіз* - проводять вищестоящі органи підприємства, фінансові органи, банки, акціонери, інвестори, аудиторські фірми.

Основні завдання аналізу полягають в тім, щоб дати об'єктивну оцінку результатам господарсько-фінансової діяльності підприємства (в цілому та окремих його ланок), з'ясувати недоліки в їх роботі, виявити передовий досвід та внутрішньогосподарські резерви, розробити заходи щодо покращення господарської ситуації на підприємстві та досягнення високих економічних результатів з мінімальним витраченням коштів. Комплексна реалізація окреслених завдань дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення з підвищення ефективності господарської та фінансової діяльності підприємств.

Як функція управління підприємством аналіз господарської діяльності забезпечує виявлення внутрішньогосподарських резервів, науковість розробки планів та прийняття рішень фінансово-виробничого характеру.

Аналіз господарської діяльності виконує наступні основні функції:

- оціночна;
- пошукова;
- діагностична.

У ході *оціночного* аналізу встановлюються відмінності фактично досягнутого стану від запланованого (бажаного) шляхом порівняння з установленими критеріями.

За допомогою *діагностичного* аналізу дають якісну характеристику об'єкта, що аналізується, встановлюють причинно-наслідкові зв'язки.

Пошуковий аналіз полягає в обґрунтуванні рекомендацій з переведення об'єкта в бажаний стан, виявленні глибинних резервів підвищення ефективності діяльності підприємств.

Найважливішими принципами аналізу є:

1) *державний підхід* - оцінка певних проявів економічного життя здійснюється з урахуванням державної економічної, соціальної, екологічної, міжнародної політики та чинного законодавства;

2) *науковість* - базується на положеннях діалектичної теорії пізнання, враховує вимоги економічних законів розвитку виробництва, використовує досягнення НТП, новітні прогресивні методи економічних досліджень;

3) *комплексність* - всебічно вивчає причинні залежності розвитку господарювання підприємства;

4) *системність* - об'єкт, що вивчається, розглядається як складна динамічна система, що містить елементи, пов'язані між собою та з зовнішнім середовищем. При цьому повинні враховуватися всі внутрішні і зовнішні зв'язки, взаємозалежності та взаємопідпорядкованості його окремих елементів;

5) *об'єктивність* - базується на перевірній інформації, яка достовірно відбиває об'єктивну реальність, а висновки повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками;

6) *дієвість* - активно впливати на результати виробництва, своєчасно виявляти недоліки в діяльності та оперативно інформувати про це керівництво підприємства;

7) *плановість* - проводиться за планом, системно і систематично;

8) *оперативність* - швидко і чітко проводити аналіз ситуацій, приймати відповідні управлінські рішення і втілювати їх у життя підприємства;

9) *демократизм* - участь широкого кола працівників у проведенні аналізу забезпечує більш повне виявлення прогресивного досвіду і використання внутрішніх господарських резервів;

10) *ефективність* - витрати на проведення аналізу повинні бути доцільними, своєчасними, давати багаторазовий ефект.

1.2. Організація аналізу господарської діяльності підприємства

Організацію аналітичної роботи на підприємстві слід розглядати **як особистий вид діяльності колективу людей** – виконавців аналізу і **як технологічний процес**, що являє собою сукупність певних операцій.

Як особистий вид діяльності виконавців аналізу, організація аналітичної роботи на підприємстві передбачає:

- розробку загальних засад і порядку проведення аналізу (вибір об'єктів і організаційних форм аналітичного дослідження);
- загальне керівництво і розподіл обов'язків між окремими дослідниками;
- планування аналітичної роботи, окремих її елементів та етапів;
- матеріальне, методичне, інформаційне і наукове забезпечення аналітичного процесу;
- аналітичне опрацювання даних про хід і результати господарювання;
- оформлення результатів аналізу і прийом виконаних аналітичних робіт;
- контроль за впровадженням у виробництво розроблених за результатами аналізу пропозицій щодо поліпшення діяльності підприємства.

Як технологічний процес організація аналітичної роботи складається з трьох етапів: *підготовчого, основного і завершального*.

Підготовчий (попередній) етап – комплекс робіт, під час яких здійснюється підготовка різної інформації до аналітичної обробки.

На цьому етапі здійснюється вибір об'єкта дослідження, вивчаються матеріали попередніх аналітичних досліджень та інших перевірок, визначаються мета і напрям використання результатів аналізу, розробляються програма, календарний план аналізу та розподіляються функції серед виконавців, визначаються джерела інформації і здійснюється їх класифікація, збір, відбір та перевірка доброякісності, створюється допоміжна інформація, розробляються макети аналітичних таблиць, графіків, схем і методичні вказівки щодо їх складання, розрахунку впливу окремих чинників та ін.

Важливим елементом попереднього (підготовчого) етапу є перевірка якості джерел аналізу. Повинні бути перевірені:

- правильність оформлення джерел аналізу;
- погодженість показників у різних формах звітності;
- повнота складу аналізованих показників;
- наступність показників;
- методична єдність формування показників.

Ще одним із важливих моментів організації попереднього етапу є рух аналітичної інформації. Вихідним моментом цієї роботи є визначення складу виконавців із проведення аналізу в кожному структурному підрозділі підприємства.

Основний етап – аналітична обробка вхідних даних і формування вихідних даних для використання у підготовці управлінських рішень.

В рамках цього етапу передбачається попереднє ознайомлення з показниками та визначення загальних відхилень величини показників виконання завдань від базових величин (план або фактичне виконання у попередньому періоді), складання аналітичних таблиць та аналітичну їх обробку, розрахунок впливу чинників, визначення кола взаємодіючих чинників, їх взаємозв'язку та взаємозалежності, встановлення та обрахування резервів підвищення ефективності виробництва.

Обробка даних полягає в перетворенні вхідної інформації у вихідну за допомогою логічних та обчислювальних операцій. Аналітична обробка інформації здійснюється за допомогою конкретно-наукових методів і прийомів економічного аналізу.

Завершальний етап – узагальнення аналітичної інформації.

На цьому етапі дається узагальнююча оцінка діяльності, узагальнюються та оформляються результати аналізу, підраховуються зведені резерви виробництва, розробляються пропозиції щодо їх використання, видаються розпорядчі акти за результатами аналізу, проводяться обговорення їх у колективі та здійснюється контроль за виконанням вимог розпорядчих документів.

1.3. Об'єкти аналізу господарської діяльності та система показників, які використовуються в аналізі

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

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

Усі ці показники доцільно класифікувати за відповідними ознаками, як це показано на рис. 1.1.

Кількісні показники відображають розмір господарських явищ, величину кількісних змін, що в них відбуваються, величину ресурсів. Наприклад, обсяг реалізованої продукції, кількість працюючих, обсяг продукції, одержаної в результаті підвищення продуктивності праці.

Якісні показники характеризують суттєві особливості і властивості досліджуваних явищ, рівень їх розвитку, використання ресурсів, ефективність діяльності. Прикладом якісних показників є продуктивність праці, фондівіддача, рентабельність.

Натуральні показники виражають розмір явища у фізичних одиницях виміру (обсяг, довжина, вага).

Вартісні показники показують величину економічних об'єктів і процесів у вартісному виразі (ціна, собівартість, прибуток).

Трудові показники 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 людино-годинах).

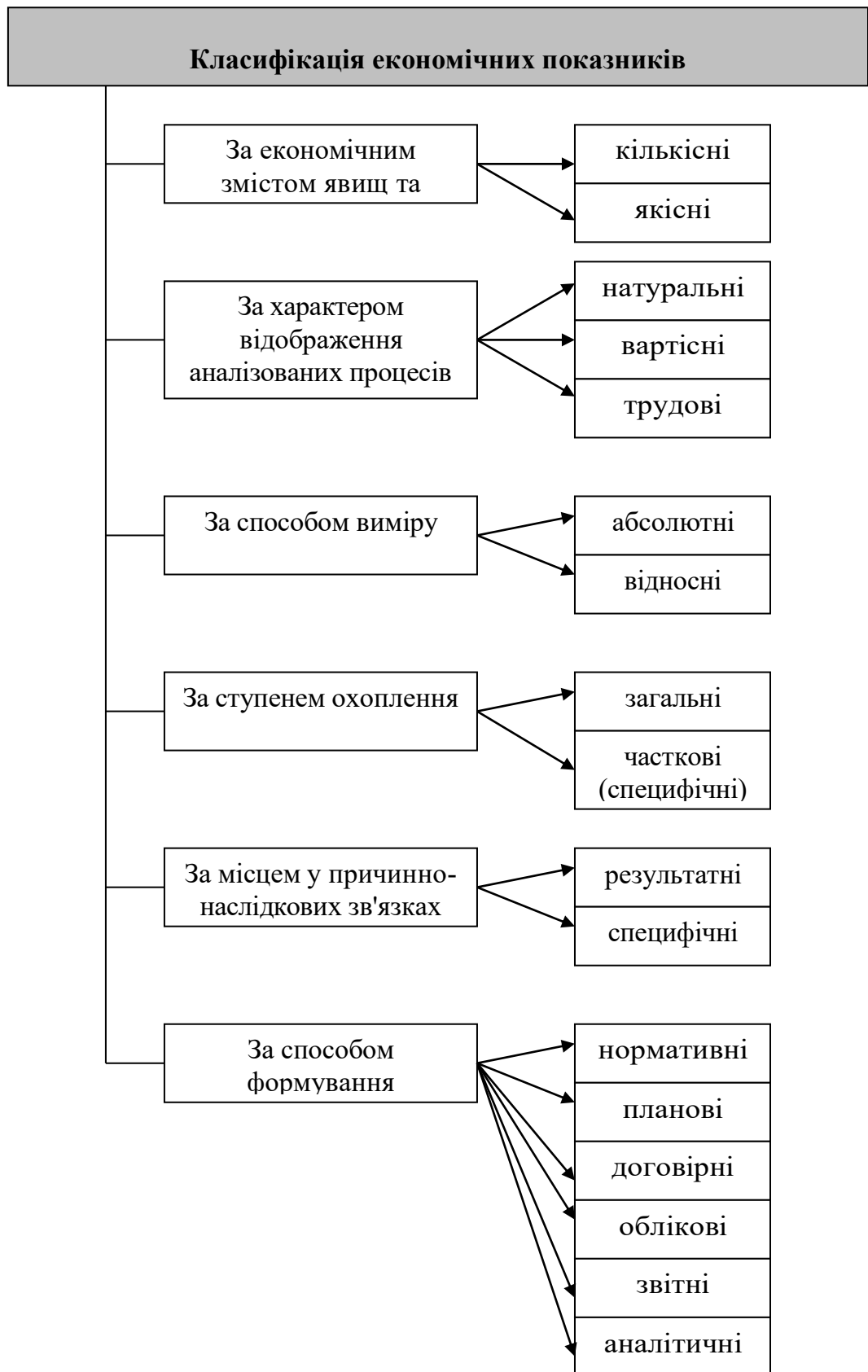


Рис. 1.1. Класифікація економічних показників

Відносні показники показують співвідношення абсолютних показників і виражаються у відсотках, коефіцієнтах, індексах (відсоток виконання договору щодо поставки продукції, коефіцієнт оновлення основних фондів, індекс цін).

Загальні показники використовують для характеристики результатів роботи всіх галузей народного господарства (вартість продукції, продуктивність праці, рентабельність).

Часткові є специфічними для окремих галузей (марка сталі, калорійність кам'яного вугілля, урожайність сільськогосподарських культур).

При вивченні причинно-наслідкових зв'язків показники поділяють на **результатні** та **факторні**. Це групування не є постійним, воно залежить від конкретних ситуацій, мети аналізу. Наприклад, при оцінці змін прибутку від реалізації продукції показник собівартості продукції розглядають як факторний. Водночас при вивченні затрат на виробництво собівартість розглядають як результатний показник, що залежить від багатьох чинників виробництва.

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** (дані планів соціально-економічного 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.

1.4. Інформаційне забезпечення аналітичних досліджень.

Інформаційне забезпечення аналізу слід розглядати як процес забезпечення інформацією та як сукупність форм документів, нормативної бази та реалізованих рішень щодо обсягів, розміщення та форм існування інформації

Глибина і ефективність аналізу багато в чому залежить від обсягу і якості інформації, яка використовується при його проведенні. Цінність економічної інформації, зазвичай, визначається економічним ефектом функціонування об'єкту управління, викликаним її споживчою вартістю, і розглядається в трьох аспектах: споживчому – корисності для управління, економічному – вартості; естетичному – сприйнятті людиною.

Економічну інформацію, залежно від поставлених завдань впливу на об'єкт управління і технологій розв'язання аналітичних задач, **класифікують** за:

- функціями управління на прогностну, планову, облікову, нормативну та аналітичну (інформацію для аналізу господарської діяльності та оперативного управління);

- місцем утворення на внутрішню й зовнішню;
- рівнем доступності на конфіденційну та відкриту;
- стадіями оброблення на вхідну та вихідну;
- стабільністю на постійну (сталу), умовно-постійну та змінну;
- змістом на комплексну і тематичну;
- потребами для управління на оперативну, поточну і перспективну;
- насиченістю реквізитами на достатню, недостатню і надлишкову;
- способом подання на текстову, графічну (графіки, діаграми, схеми, креслення) і мультимедіа;

- способом фіксації на усну й документальну інформацію, зафіксовану на паперових і машинних носіях;

- елементами структури на реквізит, показник, масив, потік.

Для формування масиву економічної інформації використовують різноманітні **джерела даних (документи)**. Потреба в конкретних джерелах даних про стан суб'єкта господарювання залежить від періоду, що аналізується, цілей та завдань економічного аналізу.

Склад, зміст та якість джерел інформації, які залучається до аналізу, мають визначальну роль у забезпеченні його дієвості. Аналіз не обмежується тільки економічними даними, а широко використовує технічну, технологічну та іншу інформацію.

Всі джерела даних, що залучаються для проведення аналізу господарської діяльності, традиційно поділяють на:

- **нормативно-планові** – всі види планів, які розробляються на підприємстві (перспективні, поточні, оперативні, бізнес-плани, плани-графіки виробництва, технологічні карти), а також офіційні нормативні документи та матеріали, кошториси, цінніки, проектні завдання, тощо;

- **обліково-звітні** – всі документи бухгалтерського, статистичного та оперативного обліку, а також фінансової, податкової та статистичної звітності;

- **поза облікові** – всі види документів, які містять дані, що не передбачені встановленими формами обліку чи звітності (господарсько-правові документи, спеціальні обстеження, пояснювальні та доповідні записки, матеріали преси, тощо).

Цінність і своєчасність управлінських рішень значною мірою залежить від **якості інформаційної бази економічного аналізу**. Якісна інформаційна база економічного аналізу повинна:

- формуватися відповідними способами із дотриманням основних принципів забезпечення якості інформації;

- містити мінімальний обсяг інформації при максимальному його смислового навантаженні для вироблення управлінських рішень;
- відповідати системі управлінських функцій;
- відповідати рівню управління (перш за все це стосується ступеня узагальнення і широти параметрів об'єкта аналізу);
- забезпечувати мінімально необхідний для всіх органів управління обсяг інформації про головні цілі підприємства.

Основними *способами формування інформаційної бази* даних економічного аналізу є:

- сканування – пошук вже сформованої (ретроспективної) інформації;
- моніторинг – відстеження поточної інформації, яка з'являється;
- прогнозування – формування інформації про майбутній стан підприємства і його оточення.

Формування якісної інформаційної бази економічного аналізу ґрунтується на принципах: інформаційної затребуваності; об'єктивності віддзеркалення господарських фактів, явищ і процесів діяльності; достовірності, єдності, оперативності, доречності, раціональності, повноти і аналітичності, співставності, ефективності інформації; технологічної забезпеченості та всебічної обробки первинної інформації на ЕОМ.

Підготовка інформації для проведення аналізу господарської діяльності передбачає:

- перевірку (за формою та сутністю) даних на доброякісність;
- систематизацію і групування вхідних даних відносно визначеного об'єкту аналізу;
- надання показникам порівнянного виразу (за єдністю оцінки, розрахунку, обсягу і структури);
- спрощення цифрових значень (за рахунок округлень, сумувань, об'єднань чи диференціацій).

Перевірка інформаційної бази аналізу за формою та сутністю здійснюється прийомами документального контролю і спрямована на визначення:

- правильності оформлення документів з точки зору їх наявності та заповнення обов'язкових реквізитів;
- узгодженості взаємних величин;
- узгодженості показників у різних формах звітності;
- відповідності і наступності цифр, перенесених з попередніх періодів і з інших документів;
- правильності арифметичних сум, підсумків.

За підсумками перевірок можна зробити висновок про можливість використання даної інформації в аналізі, або про необхідність відповідних поправок і коректив.

1.5. Узагальнення результатів аналізу господарської діяльності

Кінцевим етапом аналітичної роботи є представлення результатів аналізу в узагальненому і відповідно оформленому вигляді.

Основна мета узагальнення результатів аналізу – надати системну характеристику кількісних і якісних змін основних економічних показників господарської діяльності підприємств за рахунок зміни чинників внутрішнього і зовнішнього середовища, що їх визначають, та розробити заходи щодо покращення досліджуваних показників.

Завданнями узагальнення результатів аналізу є:

- комплексна характеристика результатів господарської діяльності підприємства (структурних підрозділів) і окремих господарських процесів;
- оформлення результатів аналізу;
- формування пропозицій за результатами аналізу та контроль за їх реалізацією.

Узагальнення результатів комплексної оцінки результатів господарської діяльності підприємства (структурних підрозділів) і окремих господарських процесів забезпечує повноту і обґрунтованість висновків, і потребує наочності та своєчасності отримання матеріалів аналізу, відповідності їх конкретній потребі будь-якого ланцюга управління підприємством. Аналітична інформація відрізняється від джерел аналізу стислістю і комплексним характером змісту, що дозволяє використовувати її безпосередньо в управлінні виробництвом для прийняття необхідних рішень.

Результати аналізу оформляються залежно від поставленої мети, масштабу об'єкта, місця проведення аналізу (ділянка, цех, підприємство), часу та інших характеристик у нетекстовій або описовій формі.

Подання результатів аналітичних досліджень в **нетекстовій формі** забезпечує наочне представлення результатів аналізу у вигляді аналітичних таблиць (простих, групових, комбінованих), схем, діаграм (стовпчикових, кругових, секторних), графіків (лінійних, стрічкових).

Описова форма оформлення результатів аналізу надає характеристику ступеня виконання планових завдань, розкриває вплив різноманітних чинників на рівень виконання плану за окремими показниками і представляє пропозиції за результатами досліджень у вигляді відповідних документів:

- рапорту-звіту;
- звітної записки;
- аналітичної записки;
- пояснювальної записки до річного звіту;
- плану-графіку виконання розроблених висновків і пропозицій;
- наказу.

2.1. Метод аналізу господарської діяльності. Класифікація методів аналізу.

2.2. Традиційні (логічні) методи аналітичних досліджень.

2.3. Економіко-математичні методи аналізу.

2.4. Методи експертної оцінки.

2.1. Метод аналізу господарської діяльності. Класифікація методів аналізу

Термін **метод** (від грец. *methodos* шлях дослідження) являє собою спосіб досягнення мети і складається із сукупності прийомів пізнання дійсності.

Метод економічного аналізу визначається змістом та особливостями його предмета, вимогами і завданнями. Якщо предмет відповідає на запитання "що вивчається?", то метод - "як вивчається?", "Яким способом?", "за допомогою якого інструменту?"

В основі методології економічного аналізу лежить діалектичний підхід до вивчення та оцінювання результатів і динаміки розвитку виробничих відносин, узагальнення впливу чинників, тенденцій на досягнуті результати шляхом опрацювання спеціальними прийомами відповідної інформації.

Використання в аналізі діалектичного методу означає, що вивчення всіх показників діяльності підприємства повинне проводитися з урахуванням їх взаємозв'язку та взаємозалежності.

***Метод аналізу господарської діяльності** - це системне, комплексне та безперервне вивчення, оцінка та узагальнення впливу чинників на результати діяльності будь-якого економічного об'єкта шляхом опрацювання спеціальними прийомами відповідної інформації з метою обґрунтування і прийняття оптимальних управлінських рішень для підвищення ефективності виробництва.*

Всі методи економічного аналізу можна об'єднати у кілька груп:

1. Традиційні (логічні) методи:

1.1. Методи порівняння.

1.2. Статистичні методи:

- метод середніх величин;
- метод групування;
- індексний метод;
- динамічні ряди.

1.3. Методи елімінування:

- метод ланцюгових підстановок;

- метод різниці абсолютних величин;
 - метод перерахунку даних;
 - метод дольової участі.
- 1.4. Балансові методи.
- 2. Графічні методи.**
- 3. Методи комплексної економічної оцінки:**
- 3.1. Методи детермінованої комплексної оцінки:
- метод сум;
 - метод геометричної середньої;
 - метод суми місць.
- 3.2. Методи стохастичної комплексної оцінки:
- метод двомірного шкалування;
 - експертно-статистичні методи;
 - метод компонентною аналізу.
- 4. Економіко-математичні методи:**
- 4.1. Метод кореляційно-регресійного аналізу
- 4.2. Методи математичного програмування
- 4.3. Матричні методи
- 4.4. Інші економіко-математичні методи.
- 5. Методи експертної оцінки**
- 5.1. Метод колективних експертних оцінок.
- 5.2. Метод "мозкового штурму".
- 5.3. Морфологічний метод аналізу.
- 5.4. Метод семикратного пошуку.
- 5.5. Метод асоціацій і аналогій.
- 5.6. Метод колективного блокноту.
- 5.7. Метод контрольних питань.

2.2. Традиційні (логічні) методи аналітичних досліджень

Вивчення і вимір впливу чинників на величину досліджуваних економічних показників здійснюється за допомогою детермінованого факторного аналізу.

Детермінований факторний аналіз становить методику дослідження впливу чинників, зв'язок яких з результативним показником має функціональний характер, тобто результативний показник можна подати як добуток, частку або алгебраїчну суму чинників.

Одним із завдань факторного аналізу є моделювання взаємозв'язків між результативними показниками і чинниками, які визначають їх величину.

Сутність **моделювання** полягає в тому, що взаємозв'язок досліджуваного показника і факторних показників передається у формі конкретного математичного рівняння.

При моделюванні детермінованих факторних систем необхідно виконувати ряд вимог:

✓ чинники, які включаються в модель, і самі моделі повинні мати чітко виражений характер, реально існувати, а не бути видуманими абстрактними величинами або явищами;

✓ чинники, які входять в систему, повинні бути не тільки необхідними елементами формули, але й знаходитися у причинно-наслідковому зв'язку з показниками, що вивчаються, тобто побудована факторна система повинна мати пізнавальну цінність;

✓ всі показники факторної моделі повинні бути кількісно вимірними, тобто повинні мати одиницю вимірювання та необхідну інформаційну забезпеченість;

✓ факторна модель повинна забезпечувати можливість вимірювання впливу окремих чинників. Це означає, що в ній повинна враховуватися відповідність змін результативного та факторних показників, а сума впливу окремих чинників повинна дорівнювати загальному приросту результативного показника.

У детермінованому аналізі виділяють такі типи факторних моделей:

1. Адитивні моделі. Їх використовують у випадку, коли результативний показник становить алгебраїчну суму кількох факторних показників.

$$Y = \sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots X_n, \quad (2.1)$$

2. Мультиплікативні моделі. Цей тип моделей застосовують тоді, коли результативний показник становить добуток кількох чинників.

$$Y = i = \sum_{i=1}^n \prod X_i = X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots X_n \quad (2.2)$$

3. Кратні моделі. Цей тип моделей використовують тоді, коли результативний показник одержують діленням одного факторного показника на величину іншого.

$$Y = \frac{a}{b} \quad (2.3)$$

4. Змішані (комбіновані) моделі – це поєднання в різних комбінаціях попередніх моделей:

$$Y = \frac{a + b}{c} \quad (2.4)$$

$$Y = \frac{a}{b + c} \quad (2.5)$$

$$Y = \frac{a \times b}{c} \quad (2.6)$$

$$Y = (a + b) \times c \quad (2.7)$$

Моделювання мультиплікативних факторних систем в економічному аналізі здійснюють шляхом послідовного розподілу чинників початкової системи на чинники-співмножники. Ступінь деталізації і розширення моделі залежать від мети дослідження, а також від можливостей деталізації і формалізації показників у межах встановлених правил.

Аналогічно здійснюють моделювання адитивних факторних систем шляхом розподілу чинників початкової моделі на складові елементи.

До класу кратних моделей застосовують такі способи їх перетворення:

- ✓ подовження – передбачає подовження числівника початкової моделі шляхом заміни одного або кількох чинників на суму однорідних показників;

- ✓ розширення – передбачає розширення початкової факторної моделі шляхом множення числівника і знаменника дробу на один або кілька нових показників;

- ✓ скорочення – являє собою створення нової факторної моделі шляхом ділення числівника і знаменника дробу на один і той самий показник. У цьому разі одержуємо кінцеву модель того самого типу, що й початкова, однак із іншим набором чинників.

Елімінувати - це логічний прийом, за допомогою якого вивчають дію зміни даних за одним факторним показником на зміну даних за головним показником. Це здійснюється різними способами, найпоширенішим з них є **спосіб ланцюгових підстановок**.

Спосіб ланцюгових підстановок є найбільш універсальний і використовується для розрахунку впливу чинників в усіх типах детермінованих факторних моделей: в адитивних, мультиплікативних, кратних і змішаних (комбінованих). Цей спосіб полягає у визначенні впливу окремих чинників на зміну величини результативного показника з допомогою поступової заміни базисної величини кожного факторного показника у факторній моделі на фактичну величину у звітному періоді.

При цьому передовсім підлягають заміні кількісні параметри, далі – структурні, в останню чергу – якісні. Якщо у формулі міститься багато кількісних, структурних або якісних показників, послідовність заміни залежить від оцінки того, які з них є основними, а які похідними, які первинні, а які – вторинні (спочатку слід змінити величину чинників першого рівня підпорядкування, а потім нижчого).

За наявності у факторній моделі декількох якісних показників, добуток двох поряд розташованих чинників повинен давати проміжний економічний результат.

Використання даного способу розглянемо на умовному прикладі.

$$Y = a \times b \times c, \quad (2.8)$$

де Y – результативний показник;

a, b, c – факторні показники.

Дослідження починається з визначення загального відхилення за результативним показником.

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0, \quad (2.9)$$

де ΔY – загальне відхилення за результативним показником;

Y_1, Y_0 – звітний і базисний результативний показник.

Далі послідовно змінюються базисні параметри, що входять у формулу, на звітні і розраховуються умовні результативні показники:

$$I. Y_0 = a_0 \times b_0 \times c_0, \quad (2.10)$$

$$II. Y' = a_1 \times b_0 \times c_0; \quad (2.11)$$

$$III. Y' = a_1 \times b_1 \times c_0; \quad (2.12)$$

$$IV. Y = a_1 \times b_1 \times c_1, \quad (2.13)$$

де індекс (1) відповідає фактичному значенню показника, а (0) – базисному;

a, b, c – факторні показники.

Визначений результат порівнюють з попереднім і розраховують ступінь впливу досліджуваного чинника. Кількість таких ітерацій визначають кількістю аналізованих чинників:

$$\Delta Y \Delta a = Y' - Y_0; \quad (2.14)$$

$$\Delta Y \Delta b = Y' - Y'; \quad (2.15)$$

$$\Delta Y \Delta c = Y_1 - Y', \quad (2.16)$$

де $\Delta a, \Delta b, \Delta c$ – відхилення за факторним показником;

$\Delta Y \Delta a, \Delta Y \Delta b, \Delta Y \Delta c$ – зміна значення результативного показника внаслідок дії відповідно чинника.

Звідси витікає правило, яке полягає в тому, що число розрахунків на одиницю більше, ніж число показників розрахункової формули: при визначенні впливу двох чинників роблять три розрахунки, трьох чинників – чотири розрахунки і т.д. Це правило застосовується і для перевірки правильності проведених розрахунків.

Сукупний вплив чинників має дорівнювати загальній зміні результативного показника:

$$\Delta Y = \Delta Y(a) + \Delta Y(b) + \Delta Y(c). \quad (2.17)$$

Отже, застосування методу ланцюгової підстановки потребує знання взаємозв'язку чинників, співпідпорядкованості їх, уміння правильно класифікувати і систематизувати їх, тому що від порядку підстановки залежать результати розрахунків.

Спосіб абсолютних різниць застосовують для розрахунку впливу чинників на приріст результативного показника в детермінованому аналізі, але тільки в мультиплікативних моделях і моделях мультиплікативно-адитивного типу. І хоча використання цього способу обмежене, завдяки його простоті він широко застосовується в економічному аналізі.

Застосовуючи **спосіб абсолютних різниць**, величину впливу чинників розраховують помноженням абсолютного приросту значення досліджуваного чинника на базовий рівень чинників, які стоять справа від нього, і на поточний рівень чинників, розташованих зліва від нього в моделі.

Алгоритм розрахунку для трьохфакторної мультиплікативної моделі формула 2.8) є таким:

$$\Delta Y(a) = (a_1 - a_0) \times b_0 \times c_0; \quad (2.18)$$

$$\Delta Y(b) = a_1 \times (b_1 - b_0) \times c_0; \quad (2.19)$$

$$\Delta Y(c) = a_1 \times b_1 \times (c_1 - c_0). \quad (2.20)$$

Ще ля моделі, що включає три чинники (формула 2.8), має наступний вигляд: одним прийомом елімінування є **спосіб відносних різниць**, який застосовують для виміру впливу чинників на приріст результативного показника тільки в мультиплікативних моделях. Суть даного способу полягає в знаходженні відносної зміни досліджуваного чинника та відображенні його у взаємозв'язку з відносними величинами інших чинників. Для того, щоб одержати абсолютну величину впливу чинника необхідно відносну величину впливу помножити на базисне значення результативного показника. Алгоритм розрахунку д

$$\Delta Y(a) = (I_a - 1) \times Y_0; \quad (2.21)$$

$$\Delta Y(b) = I_a \times (I_b - 1) \times Y_0; \quad (2.22)$$

$$\Delta Y(c) = I_a \times I_b \times (I_a - 1) \times Y_0. \quad (2.23)$$

Перевірка правильності розрахунків виконується аналогічно способу ланцюгових підстановок і абсолютних різниць.

Інтегральний метод на відміну від методів, які ґрунтуються на прийомі елімінування, має такі переваги: дає змогу отримати точніші результати обчислення впливу чинників; його результати не залежать від послідовності зміни чинників у факторній моделі. Однак він більш трудомісткий за виконанням обчислень. Алгоритм розрахунку за цим методом має такий вигляд:

✓ для мультиплікативної моделі

$$Y = a \times b, \quad (2.24)$$

$$\Delta Y(a) = \frac{1}{2} \Delta a(b_0 + b_1); \quad (2.25)$$

$$\Delta Y(b) = \Delta Y - \Delta Y(a). \quad (2.26)$$

$$Y = a \times b \times c, \quad (2.27)$$

$$\Delta Y(a) = \frac{1}{2} \Delta a(b_0 c_1 + b_1 c_0) + \frac{1}{3} \Delta a \Delta b \Delta c; \quad (2.28)$$

$$\Delta Y(b) = \frac{1}{2} \Delta b(a_0 c_1 + a_1 c_0) + \frac{1}{3} \Delta a \Delta b \Delta c; \quad (2.29)$$

$$\Delta Y(c) = \frac{1}{2} \Delta c(a_0 b_1 + a_1 b_0) + \frac{1}{3} \Delta a \Delta b \Delta c \quad (2.30)$$

✓ для кратної моделі

$$Y = \frac{a}{b} \quad (2.31)$$

$$\Delta Y(a) = \frac{\Delta a}{\Delta b} \ln \left| \frac{b_1}{b_0} \right|; \quad (2.32)$$

$$\Delta Y(b) = \Delta Y - \Delta Y(a). \quad (2.33)$$

Використання інтегрального методу не вимагає знання усього процесу інтеграції, достатньо в готові робочі формули підставити необхідні дані і виконати розрахунки. Цей метод застосовують до мультиплікативних, кратних і змішаних моделей кратно-адитивного типу.

Балансовий метод аналізу полягає в установленні рівноваги між кількома однорідними і взаємопов'язаними показниками для виявлення значення одного з них за відомими значеннями інших. Прикладом можуть бути баланси трудових ресурсів, платіжний баланс.

2.3. Економіко-математичні методи аналізу

З економіко-математичних методів в аналізі найбільш поширеним є кореляційно-регресійний 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 чинників з результатним показником.

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

Регресійний 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 (чинників).

Регресійний аналіз застосовується в основному для прогнозування планування, а також розробки нормативної бази.

Кореляційний та регресійний аналіз в аналітичних дослідженнях часто об'єднуються в один - **кореляційно-регресійний 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 чинників в модель;
- усунення взаємозалежності чинників 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.

Одною з головних проблем побудови регресійної моделі є визначення форми зв'язку і на цій основі встановлення типу аналітичної функції, що відображає механізм зв'язку результативної ознаки з факторною (факторними). Під формою кореляційного зв'язку розуміють тип аналітичного рівняння, що виражає залежність між досліджуваними ознаками. Залежно від вихідних даних теоретичною лінією регресії можуть бути різні типи кривих або пряма лінія.

Прямолінійне рівняння зв'язку має ви:

$$\bar{y}_x = a + bx, \quad (2.34)$$

де $\bar{y}_x$ – теоретичні значення результативної ознаки;

a – вільний член рівняння регресії, який не має самостійного значення, є початком відліку і служить у рівнянні для зрівноважування лівої та правої частин;

b – параметр, який зветься коефіцієнтом регресії. Від нього залежить напрям зв'язку.

$$b = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{x^2 - (\bar{x})^2} \quad (2.35)$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x} \quad (2.36)$$

Коефіцієнт регресії b показує, на скільки одиниць збільшиться результативна ознака при збільшенні факторної ознаки на одиницю. Він є кутовим коефіцієнтом кореляційного зв'язку, тобто тангенсом кута, утвореного прямою і віссю абсцис. Якщо $b > 1$ – зв'язок результативної ознаки з факторною є прямим; $b < 1$ – зв'язок зворотний.

Коефіцієнт регресії у невеликих за обсягом сукупностях схильний до випадкових коливань. Тому здійснюється перевірка його істотності за допомогою t -критерію Стюдента:

$$t_b = \frac{b}{\mu_b}, \quad (2.37)$$

де μ_b – середня похибка коефіцієнта регресії.

Якщо фактичне значення t -критерію Стюдента перевищує критичне значення, то вважається, що відповідний параметр статистично значимий і має суттєвий вплив на результативний показник.

Ступінь і вагомість впливу чинника на варіацію результативної ознаки вимірюють також коефіцієнтом еластичності та β -коефіцієнтом ("бета"-коефіцієнтом).

Коефіцієнт еластичності (E) показує, на скільки відсотків змінюється в середньому результативна ознака при зміні факторної на 1%. Він обчислюється за формулою:

$$E = b \frac{\bar{x}}{\bar{y}}. \quad (2.38)$$

β -коефіцієнт – це стандартизований коефіцієнт регресії обчислюється за формулою:

$$\beta = b \frac{\sigma_x}{\sigma_y}. \quad (2.39)$$

На практиці часто β -коефіцієнт використовують як ваговий коефіцієнт при оцінці питомої ваги впливу різних чинників на результативну ознаку (наприклад, для оцінки ризику при купівлі акцій, облігацій).

Визначення тісноти зв'язку в кореляційно-регресійному аналізі, як і в дисперсійному аналізі, ґрунтується на правилі складання дисперсій. На відміну від дисперсійного аналізу, де оцінками лінії регресії є групові середні результативної ознаки, в кореляційно-регресійному аналізі – теоретичні значення останньої ($\bar{y}_x$).

Дисперсію теоретичних значень називають факторною і обчислюють за формулами:

$$\sigma_{\bar{y}_x}^2 = \frac{\sum (\bar{y}_x - \bar{y})^2}{n}. \quad (2.40)$$

або

$$\sigma_{\bar{y}_x}^2 = \frac{1}{n} (b_0 \sum y + b_1 \sum xy) - \bar{y}^2. \quad (2.41)$$

Факторна дисперсія характеризує варіацію результативної ознаки y , пов'язану з варіацією факторної ознаки x .

Замість середньої з групових дисперсій обчислюють залишкову дисперсію, яка характеризує варіацію результативної ознаки y , не пов'язану з варіацією факторної ознаки x .

Мірою тісноти зв'язку в кореляційно-регресійному аналізі є *коефіцієнт детермінації* R^2 , аналогічний кореляційному відношенню:

$$R^2 = \frac{\sigma_{\bar{y}_x}^2}{\sigma^2}. \quad (2.42)$$

Цей коефіцієнт характеризує ту частину варіації результативної ознаки y , яка відповідає лінійному рівнянню регресії.

Коефіцієнт детермінації R^2 , як і кореляційне відношення, приймає значення від 0 до 1. При $R^2 = 0$ теоретична дисперсія дорівнює нулю, всі теоретичні значення $\bar{y}_x$ збігаються з середнім значенням y . Лінійний кореляційний зв'язок між x і y відсутній.

Корінь квадратний з коефіцієнта детермінації називається *індексом кореляції*.

Для вимірювання тісноти прямолінійних зв'язків використовують *лінійний коефіцієнт кореляції*:

$$r = \frac{\sum xy - \sum x \sum y}{n \sigma_x \sigma_y} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \bar{y}}{\sigma_x \sigma_y}, \quad (2.43)$$

де σ_x – середнє квадратичне відхилення факторної ознаки;

σ_y – середнє квадратичне відхилення результативної ознаки.

Лінійний коефіцієнт кореляції знаходиться в межах від -1 до +1. Якщо r близьке до 1, то зв'язок між ознаками тісний, якщо r наближається до 0, то зв'язок малий, якщо $-1 \leq r < 0$, то зв'язок між ознаками має зворотний напрям.

Надійність індексу (коефіцієнту) кореляції перевіряють за t -критерієм Стьюдента:

$$t_r = \frac{r}{\mu_r}, \quad (2.44)$$

де μ_r – середня похибка індексу (коефіцієнту) кореляції,

Якщо критерій Стьюдента $t_r \geq 3$, показник кореляційного відношення вважають вірогідним (тобто зв'язок між досліджуваними явищами є доведеним). Якщо ж критерій $t_r < 3$, то висновки про вірогідність зв'язку між досліджуваними явищами сумнівні.

Результати кореляційного-регресійного аналізу мають практичне застосування і науково обґрунтовані результати за умови виконання певних вимог до об'єкта дослідження і якості вихідної статистичної інформації. Основні з цих *вимог* такі:

- якісна однорідність досліджуваної сукупності, що передбачає близькість формування результативних і факторних ознак;

- досить велике число спостережень, оскільки зв'язки між ознаками виявляються тільки внаслідок дії закону великих чисел. Кількість одиниць спостереження повинна в 6-8 разів перевищувати кількість включених у модель чинників;

– випадковість і незалежність окремих одиниць сукупності одна від одної. Це означає, що значення ознак у одних одиниць сукупності не повинні залежати від значень у інших одиниць даної сукупності;

– стійкість і незалежність дії окремих чинників;

– сталість дисперсії результативної ознаки при зміні факторних ознак;

– нормальний розподіл ознак.

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

2.4. Методи експертної оцінки

Оскільки в практиці господарювання досить часто доводиться приймати рішення інтуїтивно, в цих випадках користуються аналітичними методами експертних оцінок. Ці методи ґрунтуються на використанні професійного досвіду та інтуїції спеціалістів.

Метод колективних експертних оцінок передбачає виявлення єдиного колективного судження спеціалістів-експертів під час дослідження економічної проблеми. Різновидом цього методу є метод Дельфі, який передбачає анонімне опитування спеціально підібраної групи експертів за раніше підготовленими анкетами з наступним опрацюванням експертних оцінок. Після узагальнення результатів опитування з'ясовується думка експертів щодо спірних питань. У результаті забезпечується перехід від інтуїтивних форм мислення до дискусійних.

Прийом "мозкової атаки" - метод інтенсивного генерування ідей шляхом творчої співпраці групи спеціалістів. Становлячи ніби єдиний мозок, група "штурмує" труднощі завдання, перепони, що виникають на шляху до його вирішення. Завдання керівника групи - сприяти активізації творчого мислення всіх учасників групи, висуненню найбільшого числа варіантів. Після цього ідеї детально обговорюють, їм дають економічну оцінку. З великої кількості ідей відбирають найкращі. Різновидністю цього методу є "мозковий

штурм", суть якого в тому, що одна група експертів висуває ідеї, а інша їх аналізує.

Прийом синектики заснований на обговоренні різнобічних елементів. У разі використання синектики шляхи вирішення проблеми шукає група спеціалістів різних професій. В основу синектики покладено пошук потрібного рішення через подолання психологічної інерції, яка полягає в намаганні вирішити проблему традиційним шляхом;

Прийом контрольних запитань дозволяє підійти до вирішення проблеми за допомогою навідних питань.

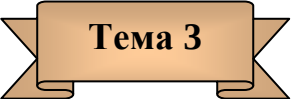
Прийом колективного блокнота дозволяє поєднувати незалежне висування ідей кожним членом групи з колективною їх оцінкою і процесом вироблення рішень. Суть цього прийому в тому, що кожен із членів групи одержує блокнот, у який протягом визначеного часу записує ідеї, що виникають. Під час дослідження проблеми, оцінює, які з них можуть забезпечити найкраще вирішення завдання. Для систематизації матеріалів блокноти здають керівникові групи, який організовує творче обговорення матеріалу всіма членами групи.

Прийом аналогій передбачає використання аналогічного відомого рішення. Для того, щоб оволодіти цим прийомом, потрібно виробити в собі такі якості, як спостережливість, далекоглядність у пошуку вирішення завдання, здатність до перенесення досвіду.

Прийом інверсії полягає в застосуванні системи рішень "навпаки". Цей прийом привчає до гнучкості мислення, відмови від традиційних рішень, дозволяє переборювати психологічну інверсію.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ, ДОХОДІВ ТА ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА



Тема 3

АНАЛІЗ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ

3.1 Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу трудових ресурсів підприємства

3.2 Аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами

3.3 Аналіз використання робочого часу

3.4 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів, і чинників, що визначають її зміну

3.5 Аналіз витрат на оплату праці персоналу

3.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу трудових ресурсів підприємства

Трудові ресурси (персонал) підприємства – частина працездатного населення, що за своїми віковими, фізичними, освітніми даними відповідає певній сфері діяльності.

Мета аналізу трудових ресурсів – пошук потенційних можливостей і внутрішніх резервів мінімізації витрат підприємства на формування і утримання трудових ресурсів і підвищення ефективності їх використання.

Аналіз трудових ресурсів підприємства проводиться як правило в динаміці, а якщо є планові дані, то в порівнянні з планом за наступними напрямками:

- оцінка забезпеченості підприємства трудовими ресурсами;
- аналіз використання робочого часу;
- аналіз ефективності використання трудових ресурсів (продуктивності праці) і чинників, що її визначають;
- аналіз середньої заробітної платні і витрат на оплату праці.

Систему інформаційного забезпечення аналізу трудових ресурсів складають:

- **нормативно-довідкові дані** (нормативи з праці і заробітної плати, чисельності, законодавство про працю, про оподаткування доходів фізичних осіб, баланси робочої сили і робочого часу, накази по підприємству про прийняття на роботу та про звільнення, листки з обліку кадрів, особові картки працівників, розпорядження про надання відпустки, тощо);

- **облікові дані** (інформація первинного, поточного і підсумкового обліку щодо робочого часу і витрат на оплату праці);

- **позаоблікові дані** (акти ревізій і перевірок контролюючих органів, протоколи виробничих нарад, оперативна звітність відділів і служб підприємства, матеріали особистих спостережень, хронометражу і фотографій робочого дня, анкети соціологічних досліджень персоналу і т. ін.).

3.2 Аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами

В процесі **оцінки забезпеченості підприємства трудовими ресурсами** досліджуються:

- наявність і зміни чисельності персоналу в цілому і в розрізі окремих груп і категорій працівників. При цьому обчислюються абсолютні і відносні відхилення за показниками чисельності і структури персоналу підприємства в цілому і в розрізі окремих структурних підрозділів, а також співвідношення між робітниками основного і допоміжного персоналу виробництва;

- відповідність штату персоналу обсягам і трудомісткості виробничої діяльності. Таке дослідження передбачає визначення відносного надлишку або

нестачі трудових ресурсів підприємства ($H(Нест)_q$) з урахуванням їх функціонального складу (табл. 3.1).

– динаміка руху трудових ресурсів. Рух трудових ресурсів оцінюється на підставі коефіцієнтів обороту з прийому ($K_{об}^П$) і зі звільнення ($K_{об}^{ЗВ}$) кадрів, їх плинності ($K_{ПК}$), стабільності ($K_{СК}$), приросту ($K_{ПРИР}$) та "відданості" персоналу ($K_{ВП}$) (табл. 3.2).

Дослідження динаміки руху трудових ресурсів спрямовано також на визначення причин зміни наявності персоналу та розробку заходів щодо усунення негативних моментів, які спричиняють найбільшу плинність кадрів на підприємстві:

– рівень кваліфікації кадрів і його зміни. Кваліфікаційний рівень працівників основного складу і адміністративно-управлінського персоналу підприємства оцінюється на підставі показника середнього розряду (категорії). Він обчислюється на підставі середньої арифметичної зваженої, де в якості ваг виступає чисельність працівників певного розряду (категорії);

– ступінь впливу змін, які відбулися в складі і структурі працівників, на показники обсягів діяльності. Сила впливу зміни чисельності персоналу на зміну обсягу виробництва продукції визначається за формулою:

$$\Delta B_{(q)} = (C_1 - C_0) \times ПП_0 \quad (3.1)$$

де C_0 , C_1 – відповідно базова та фактична середньооблікова чисельність всіх працівників підприємства, осіб.;

$ПП_0$ – базова продуктивність праці одного працівника підприємства, тис. грн.

3.3 Аналіз використання робочого часу

Аналіз використання робочого часу проводиться як в цілому по підприємству, так і за окремими категоріями працівників.

Для характеристики робочого часу в цілому по підприємству застосовуються показники календарного, максимально можливого та фактичного фонду робочого часу:

– календарний фонд робочого часу ($\Phi РЧ^К$) – характеризує кількість годин, які відпрацьовані трудовим колективом підприємства, виходячи з числа календарних днів;

– максимально можливий (номінальний) фонд робочого часу ($\Phi РЧ^{max}$) – відображає можливу кількість годин роботи трудового колективу з урахуванням святкових і вихідних днів;

– фактичний (ефективний) фонд робочого часу ($\Phi РЧ$) – характеризує кількість годин, які корисно використані працівниками підприємства в звітному періоді.

Таблиця 3.1 – Розрахунок відносного надлишку (нестачі) працівників підприємства з урахуванням їх складу

Алгоритм розрахунку	№ ф–ли	Умовні позначення
1	2	3
$\begin{aligned} H(Нест)_ч &= H(Нест)_{ч_{оп}} + \\ &+ \Delta Ч_{АУП} + \Delta Ч_{ДП} \end{aligned}$	(1)	$H(Нест)_ч$ – відносний надлишок (нестаток) працівників підприємства, осіб; $H(Нест)_{ч_{\notin}}$ – відносний надлишок (нестаток) працівників основного персоналу, осіб; $\Delta Ч_{АУП}$ – абсолютний надлишок (нестаток) працівників адміністративно-управлінського персоналу, осіб; $\Delta Ч_{ДП}$ – абсолютний надлишок (нестаток) працівників інших категорій (допоміжного персоналу), осіб
$H(Нест)_{ч_{оп}} = Ч_{1оп} - Ч_{0оп}^{ск,ВП_1}$	(2)	$Ч_{0оп}^{ск,ВП_1}$ – базисна (планова або попереднього звітного періоду) середньооблікова чисельність працівників торгово–оперативної групи, скорегована на фактичний обсяг роздрібного товарообороту звітного періоду, осіб;
$Ч_{0оп}^{ск,ВП_1} = Ч_{0оп} \times I_{ВП}$	(3)	$Ч_{0оп}$, $Ч_{1оп}$ – базисна і фактична середньооблікова чисельність працівників торгово–оперативної групи, осіб;
або		
$Ч_{0оп}^{ск,ВП_1} = \frac{ВП_1}{ПП_{0оп}}$	(4)	$I_{ВП}$ – індекс обсягу виробництва (випуску продукції), коеф.; $ПП_{0оп}$ – базисна продуктивність праці працівників виробництва (основного персоналу), грн.; $ВП_1$ – фактичний обсяг випуску продукції звітного періоду, грн.
$\Delta Ч_{АУП} = Ч_{1АУП} - Ч_{0АУП}$	(5)	$Ч_{0АУП}$, $Ч_{1АУП}$ – відповідно базисна і фактична середньооблікова чисельність працівників адміністративно–управлінського персоналу, осіб
$\Delta Ч_{ДП} = Ч_{1ДП} - Ч_{0ДП}$	(6)	$Ч_{0ДП}$, $Ч_{1ДП}$ – відповідно базисна і фактична середньооблікова чисельність допоміжного персоналу, осіб

Таблиця 3.2 – Методика розрахунку і характеристика показників руху трудових ресурсів підприємства

Показники	Алгоритм обчислення	Умовні позначення	Характеристика
➤ коефіцієнт обороту з прийому ($K_{об}^П$)	$K_{об}^П = \frac{Ч_П}{Ч}$	$Ч_П$ – кількість працівників, прийнятих в звітному або базисному періоді, осіб; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників в звітному або базисному періоді, осіб	характеризує питому вагу працівників, прийнятих на роботу протягом звітного періоду, в середньообліковій чисельності всіх працівників за період
➤ коефіцієнт обороту зі звільнення ($K_{об}^{ЗВ}$)	$K_{об}^{ЗВ} = \frac{Ч_{ЗВ}}{Ч}$	$Ч_{ЗВ}$ – загальна кількість працівників, звільнених в звітному або базисному періоді, осіб; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників в звітному або базисному періоді, осіб	характеризує питому вагу працівників, звільнених з роботи за даний період, в середньообліковій чисельності за той же період
➤ коефіцієнт плинності кадрів ($K_{ПК}$)	$K_{ПК} = \frac{Ч_{ЗВ.пмд,вб,нк}}{Ч}$	$Ч_{ЗВ.пмд,вб,нк}$ – кількість працівників, звільнених в звітному періоді за порушення трудової дисципліни, за власним бажанням і в результаті невідповідності кваліфікації, осіб; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників в звітному або базисному періоді, осіб	характеризує питому вагу працівників, що вибули (звільнені) за даний період із причин, не викликаних виробничою або загальнодержавною необхідністю, в середньообліковій чисельності працівників за період

➤ коефіцієнт стабільності кадрів ($K_{СК}$)	$K_{СК} = \frac{Ч_{СП}}{Ч}$	$Ч_{СП}$ – чисельність стабільно працюючих на даному підприємстві (стаж більше року), осіб; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників в звітному або базисному періоді, осіб	характеризує питому вагу працівників, які працюють на даному підприємстві більше року, в середньообліковій чисельності всіх працівників
➤ коефіцієнт приросту кадрів ($K_{ПРИР}$)	$K_{ПРИР} = \frac{Ч_{П} - Ч_{ЗВ}}{Ч}$	$Ч_{П}$ – кількість працівників, прийнятих в звітному або базисному періоді, осіб; $Ч_{ЗВ}$ – загальна кількість працівників, звільнених в звітному або базисному періоді, осіб; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників в звітному або базисному періоді, осіб	характеризує інтенсивність оновлення трудових ресурсів, і показує співвідношення числа прийнятих працівників за вирахуванням числа звільнених в середньообліковій чисельності всіх працівників
➤ коефіцієнт "відданості" персоналу ($K_{ВП}$)	$K_{ВП} = \frac{ЗР_q}{Ч}$	$ЗР_q$ – загальна сума років роботи на даному підприємстві всього персоналу, осіб; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників підприємства, осіб	характеризує «відданість» персоналу підприємству, і показує середній стаж роботи працівників підприємства

Між показниками календарного, номінального і фактичного фонду робочого часу існує тісний взаємозв'язок, який виражається формулою балансу робочого часу:

$$\underbrace{\Phi P \dot{C}^K - B - C}_{\Phi P \dot{C}^{max}} = \underbrace{\Phi P \dot{C} + O + H_{III} + H_{HP}}_{\Phi P \dot{C}^{max}} \quad (3.2)$$

Звідси

$$\Phi P \dot{C} = \Phi P \dot{C}^K - B - C - O - H_{III} - H_{HP} \quad (3.3)$$

де $\Phi P \dot{C}$ – фактичний (ефективний) фонд робочого часу, год.;

$\Phi P \dot{C}^K$ – календарний фонд робочого часу, год.;

B – число годин роботи підприємства, що припадає на вихідні дні (визначається множенням середньооблікової чисельності працівників підприємства, кількості вихідних днів і середньої тривалості робочого дня в звітному періоді), год.;

C – число годин роботи підприємства, що припадає на святкові дні (визначається множенням середньооблікової чисельності працівників підприємства, кількості святкових днів і середньої тривалості робочого дня в звітному періоді), год.;

O – число годин роботи підприємства, що припадає на відпускні дні (визначається множенням середньооблікової чисельності працівників підприємства, середньої кількості днів, призначених для відпустки, і середньої тривалості робочого дня в звітному періоді), годин;

H_{III} – число годин роботи підприємства, яке відображає відсутність (неявку) працівників на підприємстві з поважних причин (хвороба, виконання державних обов'язків), год.;

H_{HP} – число годин роботи підприємства, яке відображає відсутність (неявку) працівників на підприємстві з неповажних причин (прогули, простої з вини підприємства), год.

Під час аналізу знаходять відхилення цих показників від плану, порівнюють їх з аналогічними показниками за минулі періоди, встановлюють конкретні причини можливих відхилень.

Для об'єктивної оцінки змін фактичного фонду робочого часу доцільно здійснювати факторний аналіз. Він спрямований на виявлення і кількісне вимірювання причин зміни фактично відпрацьованого робочого часу залежно від змін середньооблікової чисельності працівників ($\dot{C}$), середньої кількості днів, відпрацьованих одним працівником (робітником) за досліджуваний період часу (L) і середньої тривалості робочого дня (TRD). Факторний аналіз фонду робочого часу здійснюється за допомогою прийомів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступної моделі залежності фонду фактично відпрацьованого часу від чинників, що його визначають:

$$\Phi PC = C \times D \times TPD \quad (3.4)$$

За результатами факторного аналізу встановлюються цілодобові (ЦДВ) і внутрішньо змінні (ВЗВ) втрати робочого часу, які виникли за виною підприємства, і визначається їх вплив на обсяг виробництва продукції.

На завершенні аналізу розробляються заходи щодо скорочення втрат робочого часу і пов'язаних з ним непродуктивних виплат заробітної плати.

3.4 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів, і чинників, що визначають її зміну

Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства передбачає оцінку ступеня виконання плану і динаміки продуктивності праці персоналу і з'ясування причин її зміни.

Для характеристики ефективності використання трудових ресурсів підприємства за певний період (рік, день, година) застосовуються **натуральні, трудові і вартісні** вимірники продуктивності праці персоналу (табл. 3.3).

Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства починається з оцінки ступеня виконання плану і динаміки продуктивності праці. В процесі подальшого аналізу встановлюються причини зміни показників продуктивності праці, і дається їх кількісна оцінка.

На рівень і динаміку продуктивності праці персоналу підприємства впливають **об'єктивні** (зміна цін на продукцію підприємства, сировину і матеріали, що використовуються в процесі виробництва; стан і зміна макроекономічної ситуації в країні; податкового законодавства; платоспроможного попиту населення; обсягу й структури споживчого ринку; обсягу й структури попиту та пропозиції, тощо) і **суб'єктивні** (стан і розвиток матеріально-технічної бази підприємства; ефективність використання основних засобів; рівень технічного оснащення праці; впровадження нової техніки й устаткування, нових технологій; рівень організації праці та її оплати структура чисельності працівників; обсяг виробничої діяльності; ефективність використання робочого часу; рівень професійної майстерності; практичний досвід; плинність кадрів; соціальні умови праці; поліпшення системи підготовки та перепідготовки персоналу, тощо) чинники.

Вплив зміни цін на сировину й товари на зміну продуктивності праці персоналу підприємства ($\Delta PPP_{\text{ц}}$) визначається в такий спосіб:

$$\Delta PPP_{\text{ц}} = PPP_1 - PPP_1^{\text{зіст}} \quad (3.5)$$

де PPP_1 , $PPP_1^{\text{зіст}}$ – фактична продуктивність праці звітного періоду в діючих і в порівнянних цінах, тис. грн.

Таблиця 3.3 – Методи визначення показників продуктивності праці

№ з/п	Метод виміру, сфера застосування	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	Натуральний (випуск однорідної продукції)	$BP^P = \frac{K}{Ч};$ $BP^{ДН} = \frac{K}{Ч \times Д};$ $BP^{год} = \frac{K}{Ч \times Д \times ТРД}$	$BP^P, BP^{ДН}, BP^{год}$ – відповідно середньорічний, середньоденний і середньогодинний виробіток продукції одним працівником, тис. од.; K – обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) за звітний період, тис. од.; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників, осіб; $Д$ – середнє число днів, відпрацьованих одним працівником, дні; $ТРД$ – середня тривалість робочого дня, годин.	Середня кількість виробленої промислової продукції у розрахунку на одного працюючого за рік, день або годину.
2	Вартісний (випуск різноманітної продукції)	$ПП^P = \frac{B}{Ч};$ $ПП^{ДН} = \frac{B}{Ч \times Д};$ $ПП^{год} = \frac{B}{Ч \times Д \times ТРД}$	$ПП^P, ПП^{ДН}, ПП^{год}$ – відповідно середньорічна, середньоденна і середньогодинна продуктивність праці, грн.; B – обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) за звітний період, грн.; $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників, осіб; $Д$ – середнє число днів, відпрацьованих одним працівником, дні; $ТРД$ – середня тривалість робочого дня, годин.	Середня вартість виробленої промислової продукції у розрахунку на одного працюючого за рік, день або годину.
3	Трудовий (загальний випуск продукції)	$ТМ^P = \frac{Ч}{B};$ $ТМ^{ДН} = \frac{Ч \times Д}{B};$ $ТМ^{год} = \frac{Ч \times Д \times ТРД}{B}$	$ТМ^P, ТМ^{ДН}, ТМ^{год}$ – відповідно середньорічна, середньоденна і середньогодинна трудомісткість виробництва продукції, коеф.	Середня трудомісткість виробництва промислової продукції у розрахунку на одного працюючого за рік, день або годину.

Вплив суб'єктивних (внутрішніх) чинників, що відображають економічні умови функціонування підприємства та рівень технічної забезпеченості праці, а саме: середньооблікової чисельності і структури персоналу підприємства; рівня технічної озброєності його праці; рівня ефективності використання праці робітників промислово-виробничого персоналу підприємства; фондівіддачі; обсягу виробництва продукції (товарів, робіт, послуг), її складу і структури; кількості відпрацьованих днів; тривалості робочого дня; денної та годинної продуктивності праці персоналу підприємства, тощо на зміну рівня продуктивності праці за рік представляється можливим оцінити за допомогою методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступних моделей залежності продуктивності праці (ПП) від чинників, що її визначають:

$$ПП = \frac{B}{\bar{Q}}; \quad (3.6) \quad ПП = \frac{\sum (d_{qi} \times ПП_i)}{100}; \quad (3.12)$$

$$ПП = d_{q^{nen}} \times ПП^{nen}; \quad (3.7) \quad ПП = Д \times ПП^{DH}; \quad (3.13)$$

$$ПП = \Phi O \times \Phi B \quad (3.8)$$

$$ПП = \Phi O \times d_{O3^{akt}} \times \Phi B^{akt}; \quad (3.9)$$

$$ПП = d_{q^{nen}} \times \Phi B_{TECH} \times \Phi B^{akt}; \quad (3.10)$$

$$ПП = Д \times ТРД \times ПП^{zod}; \quad (3.11)$$

де B – обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.;

$\bar{Q}$ – середньооблікова чисельність працюючих на даному підприємстві, осіб;

Q – загальна кількість виробленої (реалізованої) продукції, тис. од.;

$p_i, \bar{p}$ – відповідно ціна випуску одиниці продукції i -го виду та середня ціна на продукцію, грн.;

d_{qi} – питома вага виробництва продукції i -го виду, коеф.

ΦB – віддача основних засобів, грн.

ΦB^{akt} – віддача активної частини основних засобів, грн.;

$d_{O3^{akt}}$ – питома вага активної частини основних засобів в загальній їх вартості за звітний період, коеф.

$Д$ – кількість робочих днів підприємства в періоді, що аналізується, дні.;

$ТРД$ – середня тривалість робочого дня, годин.;

d_{qnen} – питома вага працівників промислово-виробничого персоналу в загальній їх чисельності за звітний період, коеф.;

$ПП^{nen}$ – продуктивність праці працівника промислово-виробничого персоналу, грн.;

$ПП_i$ – продуктивність праці за виробництва i -го виду продукції (товарів, робіт, послуг), грн.;

$ПП^{дн}$, $ПП^{год}$ – продуктивність праці одного працівника за день та годину відповідно, грн.;

$ФО$, $ФО_{техн}$ – озброєність працівників та технічна озброєність праці робітників промислово-виробничого персоналу відповідно, коеф.;

Вплив на зміну продуктивності праці чинників, що відображають зміну технологічного рівня здійснення основної діяльності підприємства та рівня організації праці та її оплати, визначається у відсотках ($\Delta ПП_{i,\%}$). При цьому попередньо обчислюється зміна чисельності персоналу під впливом цих чинників теж у відсотках ($\Delta \bar{Ч}_{i,\%}$) на підставі наступних алгоритмів:

$$\Delta \bar{Ч}_{i,\%} = \frac{\Delta \bar{Ч}_i}{\bar{Ч}_0} \times 100 \quad (3.14)$$

$$\Delta ПП_{i,\%} = \frac{\Delta \bar{Ч}_{i,\%}}{100 - \Delta \bar{Ч}_{i,\%}} \times 100; \quad (3.15)$$

де $\bar{Ч}_0$ – базисна (планова або попереднього періоду) середньооблікова чисельність працівників підприємства, осіб;

$\Delta \bar{Ч}_i$ – зміна чисельності працівників в результаті зміни i -го чинника, пов'язаного з впровадженням нової техніки і устаткування, нових технологій; впровадженням наукової організації праці і прогресивних форм організації виробництва; вдосконаленням системи управління і планування, системи оплати праці та форм матеріального і морального стимулювання праці персоналу підприємства, тощо, осіб

У відсотках також визначається вплив на зміну продуктивності праці персоналу підприємства зміни у його складі питомої ваги адміністративно-управлінського персоналу ($\Delta ПП_{d АУП,\%}$):

$$\Delta ПП_{d АУП,\%} = \frac{d_{АУП0} - d_{АУП1}}{100 - d_{АУП0}} \times 100, \quad (3.16)$$

де $d_{АУП0}$, $d_{АУП1}$ – базисна (планова або попереднього періоду) та відповідно фактична питома вага адміністративно-управлінського персоналу в звітному періоді; %

Економічна ефективність продуктивності праці виявляється в збільшенні обсягу виробництва продукції і прибутку. Зміна обсягу виробництва за рахунок впливу зміни рівня продуктивності праці може бути визначена в абсолютних

величинах, тобто в грн. (ΔB_{III}) та у відносних, тобто у % ($\Delta B_{III,\%}$) наступним чином:

$$\Delta B_{III} = (III_1 - III_0) \times \chi_1, \quad (3.17)$$

$$\Delta B_{III,\%} = \frac{I_{\Delta B} - I_{\Delta \chi}}{I_{\Delta B}} \times 100, \quad (3.18)$$

де $I_{\Delta B}$ – індекс обсягу виробництва, коеф.;

$I_{\Delta \chi}$ – індекс чисельності працівників, коеф.

По завершенні аналізу продуктивності праці персоналу підприємства виявляються внутрішні потенційні резерви її зростання і розробляються заходи щодо усунення причин погіршення рівня ефективності використання трудових ресурсів підприємства. При цьому особливу увагу приділяють усуненню тих причин, які пов'язані з недоліками в організації виробництва і несвоєчасним ремонтом устаткування, порушеннями технології виробництва, графіку та обсягів постачання матеріалів і комплектуючих, помилками у плануванні, тощо.

Резервами зростання продуктивності праці може бути:

- залучення на роботу осіб з неповним робочим днем;
- підвищення рівня технічного оснащення праці;
- поєднання працівниками професій, посад і функцій;
- скорочення втрат робочого часу і т.д.

3.5 Аналіз витрат на оплату праці персоналу

Матеріальна зацікавленість працівників у результатах своєї праці і зростання обсягів виробництва продукції знаходить прояв у заробітній платі та витратах на оплату праці.

Аналіз середньої заробітної платні і витрат на оплату праці передбачає оцінку ступеня виконання плану і динаміки цих показників, а також з'ясування причин їх зміни і розробку заходів щодо підвищення матеріальної зацікавленості працівників в результатах своєї праці.

Для характеристики витрат на оплату праці в цілому по підприємству й у розрізі окремих груп і категорій працівників використовуються два показники:

- абсолютна сума витрат на оплату праці (фонд оплати праці) ($ВОП$), яка свідчить про загальні витрати підприємства на оплату праці в сумі нарахованої заробітної плати обліковому і позаблоковому персоналу;
- рівень витрат на оплату праці (фонду оплати праці) ($P_{ВОП}$), який показує питому вагу витрат на оплату праці в обсязі виробленої продукції, і свідчить про працезатратність виробництва однієї гривні продукції.

Характеристика оплати праці одного працівника підприємства дається на підставі показника середньої заробітної плати, який визначається співвідношенням суми витрат на оплату праці та середньооблікової чисельності працівників.

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки витрат на оплату праці та середньої заробітної плати в цілому по підприємству, по структурних підрозділах і окремих групах і категоріях працівників здійснюється шляхом визначення абсолютних і відносних змін за сумою і рівнем витрат на оплату праці, розміром середньої заробітної плати, а також дослідженням структурних змін складу витрат на оплату праці (основна й додаткова заробітна плата, інші заохочувальні й компенсаційні виплати). Для об'єктивності результатів аналізу необхідно забезпечувати порівнянність даних. Так, якщо протягом звітного періоду спостерігалася зміна цін на сировину і матеріали, що були використані в процесі виробництва, або ставок і тарифів на оплату праці облікового і поза облікового персоналу, або і цін на сировину та матеріали і ставок і тарифів на оплату праці персоналу, то, оцінку дотримання кошторису і динаміки витрат на оплату праці слід проводити виходячи з порівняних умов і з діючих.

В процесі оцінки ступеня дотримання кошторису витрат на оплату праці персоналу і їх динаміки дається також характеристика доцільності понесених підприємством витрат на оплату праці на підставі обчислення показника відносної економії або перевитрати суми $(E(\Pi)_{\text{ВОП}})$ та рівня $(E(\Pi)_{P_{\text{ВОП}}})$ витрат на оплату праці:

$$E(\Pi)_{\text{ВОП}} = \text{ВОП}_1 - \left(\frac{B_1 \times P_{\text{ВОП}_0^{3\text{м}}}}{100} + \text{ВОП}_0^{\text{норм}} \right), \quad (3.19)$$

або

$$E(\Pi)_{\text{ВОП}} = \text{ВОП}_1 - (\text{ВОП}_0^{3\text{м}} \times I_B + \text{ВОП}_0^{\text{норм}}), \quad (3.20)$$

$$E(\Pi)_{P_{\text{ВОП}}} = P_{\text{ВОП}_1} - (P_{\text{ВОП}_0^{3\text{м}}} + \frac{\text{ВОП}_0^{\text{норм}}}{B_1} \times 100), \quad (3.21)$$

де ВОП_1 , $P_{\text{ВОП}_1}$ – фактичні сума і рівень витрат на оплату праці (у діючих або порівняних умовах), грн. та % до об. відповідно;

$\text{ВОП}_0^{3\text{м}}$, $\text{ВОП}_0^{\text{норм}}$ – базисна (планова або попереднього періоду) сума змінної та постійної частини витрат на оплату праці персоналу підприємства, грн.;

$P_{\text{ВОП}_0^{3\text{м}}}$ – базисний (плановий або попереднього періоду) рівень змінної частини витрат на оплату праці, % до об.;

B_1 – фактичний обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) (в діючих або порівняних умовах), тис .грн.;

I_B – індекс зміни обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) (в діючих або порівнянних умовах), тис .грн.

В подальшому проводять факторний аналіз в процесі якого виявляють чинники, які впливають на зміну суми і рівня витрат на оплату праці, розміру середньої заробітної плати по підприємству, і надають їх кількісну характеристику.

Комплекс чинників (чинників), що впливають на зміну показників витрат на оплату праці персоналу підприємства умовно можна розділити на дві групи:

➤ **зовнішні** – зміна цін на сировину і матеріали, ставок і тарифів на оплату праці, трудових норм і законодавства з оплати праці, тощо;

➤ **внутрішні** – зміна обсягів і структури виробничої діяльності, чисельності, середньої заробітної плати й продуктивності праці персоналу, рівня витрат на оплату праці, тощо.

Вплив цих чинників можна визначити за допомогою традиційних прийомів вивчення факторного зв'язку й економіко-математичних методів.

Вплив зміни цін на сировину і матеріали, ставок і тарифів на оплату праці персоналу на зміну суми ($\Delta BOП_{\text{цін,ст,тар}}$) і рівня ($\Delta P_{BOП \text{ цін,ст,тар}}$) витрат на оплату праці визначається різницею між цими показниками у діючих і порівнянних умовах:

$$\Delta BOП_{\text{цін,ст,тар}} = BOП_1 - BOП_1^{\text{зіст}}, \quad (3.22)$$

$$\Delta P_{BOП \text{ цін,ст,тар}} = P_{BOП_1} - P_{BOП_1}^{\text{зіст}}, \quad (3.23)$$

де $BOП_1$, $BOП_1^{\text{зіст}}$ – фактична сума витрат на оплату праці персоналу підприємства відповідно у діючих і порівнянних умовах, грн.;

$P_{BOП_1}$, $P_{BOП_1}^{\text{зіст}}$ – фактичний рівень витрат на оплату праці персоналу підприємства відповідно у діючих і порівнянних умовах, % до об.

Аналогічним чином визначається вплив цінового чинника на зміну розміру середньої заробітної плати (тобто як різниця між фактичними показниками середньої заробітної плати у діючих і порівнянних умовах).

Вплив зміни внутрішніх чинників, зокрема середньооблікової чисельності працівників підприємства; середньої заробітної плати та продуктивності праці, що припадають на одного працівника підприємства; обсягу і структури продукції, що виробляється на підприємстві; тощо на зміну загальної суми та рівня витрат на оплату праці персоналу підприємства представляється можливим оцінити за допомогою методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступних моделей залежності суми ($BOП$) та рівня ($P_{BOП}$) витрат на оплату праці від чинників, що їх визначають:

$$ВОП = Ч \times ЗП \quad (3.24) \quad P_{ВОП} = \frac{Ч \times ЗП}{В} \times 100, \quad (3.28)$$

$$ВОП = \frac{\sum(B \times d_i \times P_{ВОП_i})}{В \times 100}, \quad (3.25) \quad P_{ВОП} = \frac{\sum(d_i \times P_{ВОП_i})}{100}, \quad (3.29)$$

$$ВОП = \frac{В \times ЗП}{ПП}, \quad (3.26) \quad Y_{PT} = \frac{ЗП}{ПТ} \times 100, \quad (3.30)$$

$$ВОП = \frac{В \times P_{ВОП}}{100}, \quad (3.27) \quad P_{ВОП} = \frac{ВОП}{В} \times 100, \quad (3.31)$$

де $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників підприємства, осіб;

$ЗП$ – середня заробітна плата одного працівника підприємства, грн.;

$В$ – обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг), тис .грн.;

$ПП$ – продуктивність праці одного працівника, грн.;

$P_{ВОП_i}$ – рівень витрат на оплату праці при виробництві i -го виду продукції, % до об.;

d_i – питома вага виробництва i -го виду продукції, %;

$ВОП$ – сума витрат на оплату праці персоналу підприємства, грн.;

$P_{ВОП}$ – рівень витрат на оплату праці персоналу підприємства, грн.

Для кількісної оцінки причин зміни розміру середньої заробітної плати в цілому по підприємству і в розрізі структурних підрозділів, окремих груп і категорій працівників доцільно використовувати інтегральний і індексний методи факторного аналізу, які застосовуються до наступних факторних моделей залежності заробітної плати ($ЗП$):

$$ЗП = \frac{ВОП}{Ч} \quad (3.32)$$

$$ЗП = \frac{ПП \times P_{ВОП}}{100} \quad (3.33)$$

де $Ч$ – середньооблікова чисельність працівників підприємства, осіб;

$ПП$ – продуктивність праці одного працівника, грн.;

$ВОП$ – сума витрат на оплату праці персоналу підприємства, грн.;

$P_{ВОП}$ – рівень витрат на оплату праці персоналу підприємства, грн.

За допомогою індексного методу можна також оцінити динаміку темпових співвідношень продуктивності праці і середньої заробітної плати. В підприємствах промисловості економічно правильним вважається наступні співвідношення:

$$I_B > I_{ВОП} > I_{Ч}; \quad (3.34)$$

$$I_{ПП} > I_{ЗП} > I_{P_{ВОП}}; \quad (3.35)$$

Для остаточної оцінки зміни заробітної плати слід порівняти темпи зростання середньої заробітної плати та продуктивності праці. Ступінь відповідності темпів зростання середньої заробітної плати і продуктивності праці оцінюється на основі коефіцієнта випередження ($K_{ВИП}$):

$$K_{ВИП} = \frac{I_{ПП}}{I_{ЗП}}, \quad (3.36)$$

де $I_{ПП}$ – темп зростання середньорічної продуктивності праці, % або коеф.;

$I_{ЗП}$ – темп зростання середньорічної заробітної плати, % або коеф.

Зміна співвідношення між темпами зростання продуктивності праці і її оплати формує відносну суму економії (перевитрати) коштів на оплату праці ($\pm E$):

$$\pm E = ВОП_1 \times \frac{I_{ЗП} - I_{ПП}}{I_{ЗП}}, \quad (3.37)$$

На підставі результатів проведеного аналітичного дослідження розробляються рекомендації і приймаються відповідні управлінські рішення щодо економії коштів на оплату праці на перспективу.



Тема 4

МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

4.1 Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу основних засобів підприємства

4.2 Аналіз забезпеченості підприємства основними засобами

4.3 Аналіз використання основних засобів підприємства

4.4 Факторний аналіз ефективності використання основних засобів підприємства

7.1 Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу основних засобів підприємства

Згідно Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби», *основні засоби* – це матеріальні активи, які утримуються підприємством з метою використання їх в процесі виробництва або поставки

товарів і послуг, надання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний термін корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він продовжується більше року).

Для характеристики процесів створення і використання, відображення сучасного стану, основні засоби підприємств прийнято класифікувати за:

- функціональним призначенням (виробничі та не виробничі);
- приналежністю (власні та орендовані);
- джерелами фінансування (основні засоби, отримані безкоштовно, придбані за рахунок власних засобів, придбані за рахунок довгострокових кредитів і інших позикових засобів та основні засоби, внесені в статутний капітал підприємства);
- натурально-речовинним складом (будинки і споруди, передавальні пристрої, машини і устаткування, транспортні засоби, інструменти та інвентар, інші види);
- функціями, які вони виконують (активні та пасивні);
- ступенем використання в торгово-виробничому процесі (діючі; ті, що знаходяться в запасі та на консервації, та не діючі).

Метою аналізу основних засобів є виявлення, вивчення і мобілізація резервів поліпшення якісного складу основних засобів і підвищення ефективності їх використання.

Завдання аналізу основних засобів:

- оцінка наявності основних засобів і відповідності їх виробничим потужностям підприємства (за загальним обсягом, складом і структурою в цілому по підприємству і в розрізі окремих структурних підрозділів);
- аналіз інтенсивності оновлення основних засобів підприємства (в цілому і в розрізі окремих структурних підрозділів і видів основних засобів);
- оцінка технічного стану основних засобів підприємства (в цілому і в розрізі окремих структурних підрозділів і видів основних засобів);
- аналіз технічної оснащеності праці працівників підприємства (в цілому і в розрізі окремих структурних підрозділів і видів основних засобів);
- аналіз ефективності використання основних засобів (в цілому і в розрізі окремих структурних підрозділів і видів основних засобів);
- вивчення і кількісна оцінка причин зміни наявності та ефективності використання об'єктів основних засобів (у цілому по підприємству і в розрізі окремих структурних підрозділів і видів основних засобів);
- виявлення потенційних можливостей і внутрішніх резервів раціонального розміщення і використання основних засобів підприємства (в цілому і в розрізі окремих структурних підрозділів і видів основних засобів);
- розробка заходів щодо впровадження виявлених резервів у практичну діяльність підприємств;
- оцінка впливу використання засобів праці на обсяг випуску продукції та інші основні показники діяльності підприємств.

Оснoву інформації для проведення аналізу основних засобів становлять:

- **нормативно-довідкові дані** (паспорт підприємства; паспорт будівлі, план технічного розвитку підприємства, план економічного та соціального розвитку, тощо);
- **облікові та звітні дані** (дані первинного, поточного і підсумкового обліку основних засобів);
- **позаоблікові дані** (дані проведених інвентаризацій, дані попередніх аудиторських перевірок, дані попередніх аналітичних досліджень, матеріали дослідження ринкових цін відновлення основних засобів і т.п.).

4.2 Аналіз забезпеченості підприємства основними засобами

Початковим етапом аналізу забезпеченості підприємства основними засобами є **оцінка їх наявності і достатності для виробничих потреб підприємства**. Проводиться із застосуванням методів вертикального і горизонтального аналізу, і припускає зіставлення даних на кінець і початок звітної періоду за наступними оціночними показниками: вартість основних засобів (первинна і залишкова як на початок, так і на кінець звітної періоду, середня за період); структура основних засобів; площа підприємства (загальна, виробнича, складська); склад і структура підрозділів підприємства.

Якщо протягом звітної періоду відбулася переоцінка вартості основних засобів, то вивченню динаміки (в рамках звітної періоду і за низку років) повинна передувати процедура перерахунку основних засобів у порівнянний вигляд за наступними алгоритмами:

$$OZ_{Kn}^{zict} = \frac{OZ_{Kn}}{I_{ПЕР,n}}, \quad (4.1)$$

$$\overline{OZ}_1^{zict} = \frac{\overline{OZ}_1}{I_{ПЕР}}, \quad (4.2)$$

де OZ_{Kn} , OZ_{Kn}^{zict} – вартість основних засобів підприємства на кінець n -го періоду в діючих і порівнянних умовах, грн;

$\overline{OZ}_1$, $\overline{OZ}_1^{zict}$ – середня за звітний період вартість основних засобів підприємства в діючих і порівнянних умовах, грн;

$I_{ПЕР,n}$ – середній індекс переоцінки основних засобів на протязі n -го періоду, коефіцієнт;

$I_{ПЕР}$ – середній індекс переоцінки основних засобів відносно попереднього періоду, коефіцієнт.

На наступному етапі аналізу **вивчається інтенсивність оновлення основних засобів** в розрізі їх надходження, вибуття, введення в експлуатацію і ліквідації, шляхом порівняння фактичних даних абсолютних і відносних показників руху основних засобів із даними попереднього періоду в діючих і порівнянних умовах.

Абсолютними показниками руху основних засобів є вартість основних засобів, які поступили і вибули протягом звітної періоду. Вони знаходять

відображення в балансах основних засобів по первинній і залишковій вартості. За первинною вартістю баланс основних засобів має наступний вигляд:

$$OZ_{П} + OZ_{Н} = OZ_{В} + OZ_{К}, \quad (4.3)$$

де $OZ_{П}$, $OZ_{К}$ - основні засоби по первинній вартості відповідно на початок і кінець звітного періоду, тис. грн;

$OZ_{Н}$ - вартість основних засобів, що надійшли, за первинною оцінкою, тис. грн;

$OZ_{В}$ - вартість вибулих основних засобів за первинною оцінкою, грн.

До **відносних показників руху основних засобів** відносяться: коефіцієнт надходження (введення) основних засобів ($K_{Н}$); коефіцієнт вибуття основних засобів ($K_{ВИБ}$); коефіцієнт приросту основних засобів ($K_{ПР}$); коефіцієнт ліквідації основних засобів ($K_{Л}$); коефіцієнт заміни устаткування ($K_{ЗАМ}$); коефіцієнт оновлення основних засобів ($K_{ОН}$) та швидкість оновлення основних засобів ($Ш_{ОН}$) (табл. 4.1).

Продовжується аналіз забезпеченості підприємств основними засобами **оцінкою технічного стану об'єктів основних засобів** на підставі обчислення коефіцієнтів зносу ($K_{ЗН}$) і придатності основних засобів ($K_{ПРИД}$) (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Відносні показники, які характеризують технічний стан основних засобів підприємства

Показник	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
Коефіцієнт зносу основних засобів ($K_{ЗН}$)	$K_{ЗН} = \frac{З}{OЗ}$	$З$ - сума зносу основних засобів, нарахована на певну дату, тис. грн; $OЗ$ - первинна вартість основних засобів, тис. грн;	Характеризує ступінь зношеності основних засобів, показує частину витрат на їх формування, яка відшкодована в процесі їх використання
Коефіцієнт придатності основних засобів ($K_{ПРИД}$)	$K_{ПРИД} = \frac{OЗ'}{OЗ}$, або $K_{ПРИД} = 1 - K_{ЗН}$.	$OЗ'$ - залишкова вартість основних засобів, грн.	Характеризує питому вагу невідшкодованої величини витрат на формування основних засобів, а також можливість їх подальшого використання

Таблиця 4.1 – Відносні показники, які обчислюють під час аналізу інтенсивності оновлення основних засобів

№ з/п	Показник	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	Коефіцієнт надходження (введення) основних засобів (K_H)	$K_H = \frac{OЗ_H}{OЗ_K}$	$OЗ_{\Pi}$ - первинна вартість основних засобів на початок звітного періоду, тис. грн;	Характеризує інтенсивність надходження основних засобів і показує частку основних засобів, що надійшли, в загальній їх сумі на кінець періоду
2	Коефіцієнт оновлення основних засобів (K_{OH})	$K_{OH} = \frac{OЗ_{HH}}{OЗ_K}$	$OЗ_K$ - первинна вартість основних засобів на кінець звітного періоду, тис. грн;	Характеризує частку нових основних засобів, що надійшли і введені в експлуатацію, в загальній їх сумі на кінець звітного періоду
3	Швидкість оновлення основних засобів ($Ш_{OH}$)	$Ш_{OH} = \frac{1}{K_{OH}} = \frac{OЗ_K}{OЗ_{HH}}$	$OЗ_H$ - вартість основних засобів, що надійшли у звітному періоді, за первинною оцінкою, тис. грн;	Характеризує інтенсивність повного оновлення всіх основних засобів
4	Коефіцієнт вибуття основних засобів ($K_{ВИБ}$)	$K_{ВИБ} = \frac{OЗ_B}{OЗ_{\Pi}}$	$OЗ_{HH}$ - вартість нових основних засобів, що надійшли і введені в експлуатацію, грн;	Відображає ступінь інтенсивності вибуття основних засобів і характеризує частину основних засобів, які вибули за період в загальній їх сумі
3	Коефіцієнт приросту основних засобів ($K_{\Pi P}$)	$K_{\Pi P} = \frac{(OЗ_K - OЗ_{\Pi})}{OЗ_{\Pi}}$	$OЗ_B$ - вартість основних засобів, які вибули протягом звітного періоду за первинною оцінкою, грн;	Відображає темп зміни (відносне збільшення (зниження)) вартості основних засобів за аналізований період у результаті їх надходження і вибуття
6	Коефіцієнт ліквідації основних засобів (K_L)	$K_L = \frac{OЗ_L}{OЗ_{\Pi}}$	$OЗ_L$ - вартість ліквідованих основних засобів за первинною оцінкою, тис. грн	Характеризує частку ліквідованих основних засобів в загальній їх сумі на початок періоду
7	Коефіцієнт заміни устаткування ($K_{ЗАМ}$)	$K_{ЗАМ} = \frac{OЗ_B}{OЗ_H}$		Характеризує вартість вибулих основних засобів на 1 грн. вартості основних засобів, що надійшли на підприємство

На наступному етапі аналізу досліджують **рівень оснащеності праці робітників підприємства основними засобами** на підставі обчислення показників озброєності праці (ΦO) та технічної озброєності праці (ΦO_{TECH}) (табл. 4.3).

Таблиця 4.3 – Відносні показники, які характеризують рівень оснащеності праці працівників підприємства основними засобами

Показник	Алгоритм розрахунку і умовні позначення	Характеристика
1	2	3
Озброєність праці (ΦO)	$\Phi O = \frac{\overline{OЗ}}{\overline{Ч}}, \text{ де}$ $\overline{OЗ} - \text{середня вартість основних засобів, тис. грн;}$ $\overline{Ч} - \text{середньооблікова чисельність працюючих на даному підприємстві, осіб}$	Характеризує рівень технічної оснащеності праці працівників підприємства, і показує вартість основних засобів, що припадає на одного працівника підприємства
Технічна озброєність праці (ΦO_{TECH})	$\Phi O_{TECH} = \frac{\overline{OЗ^{акт}}}{\overline{Ч_{ПВП}}}, \text{ де}$ $\overline{OЗ^{акт}} - \text{середня вартість активної частини основних засобів, тис. грн;}$ $\overline{Ч_{ПВП}} - \text{середньооблікова чисельність робітників промислово-виробничого персоналу, осіб}$	Свідчить про рівень технічної оснащеності праці робітників промислово-виробничого персоналу підприємства, і показує активну частину основних засобів, яка припадає на одного працівника промислово-виробничого персоналу

Завершується аналіз забезпеченості підприємства основними засобами **встановленням і кількісною оцінкою причин зміни** абсолютних і відносних показників наявності, руху і стану об'єктів основних засобів, а також виявленням можливостей їх поліпшення і розробкою заходів щодо практичного впровадження останніх.

4.3. Аналіз використання основних засобів підприємства

Аналіз використання основних засобів підприємства проводиться за двома напрямками:

- аналіз рівня використання обладнання та виробничої потужності підприємства;

- аналіз ефективності використання основних засобів.

Метою аналізу використання обладнання та виробничої потужності підприємства є пошук потенційних можливостей поліпшення продуктивності роботи машин і обладнання **в часі та потужності**.

Аналіз використання виробничого обладнання в часі здійснюється поетапно. Спочатку досліджується **оцінка рівня забезпеченості підприємства обладнанням**. Передбачає аналіз динаміки складу та структури машин і обладнання у розрізі наявного, встановленого, резервного та простійного обладнання, і дозволяє визначити рівень фактичного застосування обладнання в робочому процесі на підставі розрахунку коефіцієнтів забезпеченості підприємства обладнанням (табл. 4.4).

У процесі аналізу порівнюють кількість діючого й наявного обладнання та фактично діючого і встановленого обладнання за планом і звітом – це дозволяє визначити рівень виконання плану здачі обладнання в експлуатацію, та визначити частку працюючого обладнання у загальній кількості, встановленого на підприємстві.

Далі здійснюється **оцінка екстенсивного навантаження обладнання** на підставі показників кількості обладнання, структури парку машин і обладнання, відпрацьованого обладнанням часу та коефіцієнта змінності устаткування як в цілому по підприємству, так і за окремими структурними підрозділами.

Дослідження рівня екстенсивного використання обладнання за кількістю відпрацьованого часу нерозривно пов'язано з розглядом балансу часу роботи обладнання, елементами якого є: календарний, режимний, поза режимний, плановий і фактичний фонди робочого часу обладнання (табл. 4.4).

Відхилення фактичного календарного фонду часу від планового щодо всього основного технологічного обладнання або щодо окремих його груп показує зміну кількості одиниць обладнання, а відхилення річного фактичного фонду часу роботи обладнання від планового є наслідком зміни витрат часу на технічні й технологічні зупинки і наявності простоїв із організаційно-технічних причин.

Рівень використання обладнання за часом характеризується системою коефіцієнтів екстенсивного завантаження обладнання: коефіцієнт використання календарного фонду часу роботи обладнання ($K_{\Phi \text{Ч} \text{К}}^{\text{вик}}$); коефіцієнт використання режимного фонду часу роботи обладнання ($K_{\Phi \text{Ч} \text{Р}}^{\text{вик}}$); коефіцієнт використання планового фонду часу роботи обладнання ($K_{\Phi \text{Ч} \text{ПЛ}}^{\text{вик}}$); коефіцієнт співвідношення календарного та режимного фондів часу роботи обладнання ($K_{\text{К} / \text{Р}}$); коефіцієнт співвідношення можливого та режимного фондів часу роботи обладнання ($K_{\text{М} / \text{Р}}$); коефіцієнт співвідношення фактичного та планового фондів часу роботи обладнання ($K_{\Phi / \text{ПЛ}}$); питома вага простоїв у календарному фонді часу роботи обладнання ($d_{\text{ПР}}$) (табл. 4.4).

Таблиця 4.4 – Відносні показники, які характеризують рівень використання обладнання та виробничої потужності підприємства

Показник	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	2	3	4
1. Рівень забезпеченості підприємства обладнанням			
Коефіцієнт використання наявного обладнання ($K_{ня.обл}^{вик}$)	$K_{ня.обл}^{вик} = \frac{K_{обл}^{діюч}}{K_{обл}^{наявн}}$	$K_{обл}^{діюч}$ - кількість діючого обладнання, од.; $K_{обл}^{наявн}$ - кількість наявного обладнання, од.; $K_{обл}^{встан}$ - кількість встановленого обладнання, од.;	Показує скільки діючого обладнання припадає на одиницю наявного на підприємстві обладнання
Коефіцієнт використання встановленого($K_{вс.обл}^{вик}$)	$K_{вс.обл}^{вик} = \frac{K_{обл}^{діюч}}{K_{обл}^{встан}}$		Показує скільки діючого обладнання припадає на одиницю встановленого на підприємстві обладнання
Коефіцієнт установавання обладнання ($K_{обл}^{уст}$)	$K_{обл}^{уст} = \frac{K_{обл}^{встан}}{K_{обл}^{наявн}}$		Показує скільки встановленого обладнання припадає на одиницю наявного на підприємстві обладнання
2. Рівень екстенсивного навантаження обладнання			
Календарний фонд часу роботи обладнання ($\Phi\mathcal{C}^K$)	$\Phi\mathcal{P}^K = K_{обл}^{встан} \times \mathcal{D} \times 24$	$\mathcal{D}$ - кількість календарних днів у досліджуваному періоді, дн.; $\mathcal{D}^{роб}$ - кількість робочих днів в досліджуваному періоді, дн.; $K_{зм}$ - кількість змін роботи обладнання, од.; $T_{зм}$ - середня тривалість однієї зміни, год.	Свідчить про максимально можливий час роботи обладнання
Режимний фонд часу роботи обладнання ($\Phi\mathcal{C}^P$)	$\Phi\mathcal{P}^P = K_{обл}^{встан} \times \mathcal{D}^{роб} \times K_{зм} \times T_{зм}$		Характеризує час роботи обладнання згідно з діючим на підприємстві режимом роботи

1	2	3	4
Позарежимний фонд часу ($\Phi\mathcal{U}^{PP}$)	$\Phi R^{PP} = B + CB + H_{3M} + \Pi$	B, CB, H_{3M}, Π - час роботи обладнання, що припадає на вихідні, святкові дні, невиробничі зміни та обідні перерви, машино-год.;	Показує час роботи обладнання, що припадає на вихідні, святкові дні, невиробничі зміни та обідні перерви
Плановий фонд часу роботи обладнання ($\Phi\mathcal{U}^{ПЛ}$)	$\Phi R^{ПЛ} = \Phi\mathcal{U}^P - R_{ПЛ} - M - B_{ПЛ}$	$\Phi\mathcal{U}$ - фактично відпрацьований час, машино-год.;	Показує режимний час роботи обладнання за мінусом планових ремонтів, часу модернізації обладнання та запланованих втрат робочого часу
Фактичний фонд часу роботи обладнання ($\Phi\mathcal{U}^{\Phi}$)	$\Phi R^{\Phi} = \Phi\mathcal{U} + \mathcal{U}\Pi + \mathcal{U}\mathcal{D}$	$\mathcal{U}\Pi$ - підготовчо-корисний для роботи обладнання час, машино-год.;	Свідчить про фактично відпрацьований час роботи обладнання
Можливий фонд часу роботи обладнання ($\Phi\mathcal{U}^M$)	$\Phi\mathcal{U}^M = \Phi\mathcal{U}^{ПЛ} + R_{ПЛ} + M + B_{ПЛ} + \Phi R^{PP}$	$\mathcal{U}\mathcal{D}$ - допоміжний час роботи обладнання, машино-год.;	Показує максимально можливий час роботи обладнання
Коефіцієнт викорис-тання календарного фонду часу ($K_{\Phi\mathcal{U}^K}^{вик}$)	$K_{\Phi\mathcal{U}^K}^{вик} = \frac{\Phi\mathcal{U}^{\Phi}}{\Phi\mathcal{U}^K}$	$R_{ПЛ}, M, B_{ПЛ}$ - час роботи обладнання, що припадає на планові ремонти, модернізацію обладнання, планові втрати робочого часу, машино-год.	Характеризує ступінь раціональності використання календарного фонду часу роботи обладнання

1	2	3	4
Коефіцієнт використання режимного фонду часу ($K_{\Phi \text{Ч}^P}^{\text{вик}}$)	$K_{\Phi \text{Ч}^P}^{\text{вик}} = \frac{\Phi \text{Ч}^\Phi}{\Phi \text{Ч}^P}$	$\Phi \text{Ч}^K$ - календарний фонд часу роботи обладнання, машино-год.;	Характеризує ступінь раціональності використання режимного фонду часу роботи обладнання
Коефіцієнт використання планового фонду часу ($K_{\Phi \text{Ч}^{\text{ПЛ}}}^{\text{вик}}$)	$K_{\Phi \text{Ч}^{\text{ПЛ}}}^{\text{вик}} = \frac{\Phi \text{Ч}^\Phi}{\Phi \text{Ч}^{\text{ПЛ}}}$	$\Phi \text{Ч}^P$ - режимний фонд часу роботи обладнання, машино-год.;	Характеризує ступінь раціональності використання планового фонду часу роботи обладнання
Коефіцієнт співвідношення календарного і режимного фондів часу роботи обладнання ($K_{K/P}$)	$K_{K/P} = \frac{\Phi \text{Ч}^K}{\Phi \text{Ч}^P}$	$\Phi \text{Ч}^{\text{ПЛ}}$ - плановий фонд часу роботи обладнання, машино-год.;	Показує скільки годин календарного фонду часу роботи обладнання припадає на одну годину режимного фонду
Коефіцієнт співвідношення можливого і режимного фондів часу роботи обладнання ($K_{M/P}$)	$K_{M/P} = \frac{\Phi \text{Ч}^M}{\Phi \text{Ч}^P}$	$\Phi \text{Ч}^M$ - можливий фонд часу роботи обладнання, машино-год.;	Показує скільки годин можливого фонду часу роботи обладнання припадає на одну годину режимного фонду
Коефіцієнт співвідношення фактичного і планового фондів часу роботи обладнання ($K_{\Phi / \text{ПЛ}}$)	$K_{\Phi / \text{ПЛ}} = \frac{\Phi \text{Ч}^\Phi}{\Phi \text{Ч}^{\text{ПЛ}}}$		Показує скільки годин фактичного фонду часу роботи обладнання припадає на одну годину планового фонду
Питома вага простоїв у календарному фонді часу роботи обладнання ($d_{\text{ПР}}$)	$d_{\text{ПР}} = \frac{\text{Ч}^{\text{ПР}}}{\Phi \text{Ч}^K}$	$\text{Ч}^{\text{ПР}}$ - час, що припадає на простої обладнання, машино-год.	Показує частку простоїв у загальній кількості годин календарного фонду часу роботи обладнання

1	2	3	4
Коефіцієнт змінності роботи обладнання (K_{3M})	$K_{3M} = \frac{\sum MZ_i^{уст}}{\sum MD_i^{уст}}$ або $K_{3M} = \frac{\sum M\Gamma_i^{уст}}{\sum T_{3M} \times D_i}$	$MZ_i^{уст}$ - загальна кількість відпрацьованих машино-змін; $MD_i^{уст}$ - загальна кількість відпрацьованих обладнанням машино-днів; $M\Gamma_i^{уст}$ - кількість відпрацьованих за період аналізу одиницею обладнання годин; T_{3M} - тривалість однієї зміни, год.; D_i - кількість діб роботи обладнання за досліджуваний період, дні	Показує скільки у середньому змін працює кожна одиниця обладнання щодня
Коефіцієнт екстенсивного використання обладнання ($K_{вик}^{ек}$)	$K_{вик}^{ек} = \frac{\sum \Gamma_{1i}}{\sum \Gamma_{Ni}}$	Γ_{1i} – фактична кількість годин роботи i -го виду устаткування в день, машино-год.; Γ_{Ni} – нормативна тривалість роботи i -го виду устаткування (з урахуванням графіка роботи підприємства і тривалості планово-запобіжних ремонтів), машино-год.	Характеризує ступінь екстенсивного використання машин та устаткування, які є у розпорядженні підприємства і використовуються у виробничому процесі

1	2	3	4
<i>3. Рівень інтенсивного навантаження обладнання</i>			
Коефіцієнт інтенсивного використання обладнання ($K_{вик}^{ін}$)	$K_{вик}^{ін} = \frac{\sum P_{1i}}{\sum P_{Ni}}$	P_{1i} – фактична продуктивність роботи i -го виду устаткування, нат. од. за машино-год.; P_{Ni} – нормативна продуктивність роботи i -го виду устаткування, нат. од. за машино-год.	Характеризує ступінь інтенсивного використання машин та устаткування, які є у розпорядженні підприємства і використовуються ним у виробничому процесі
Коефіцієнт інтегрального навантаження обладнання ($K_{нав}^{інт}$)	$K_{нав}^{інт} = K_{вик}^{ек} \times K_{вик}^{ін}$		Дає загальну характеристику рівня використання обладнання, яке є у розпорядженні підприємства і використовуються у виробничому процесі

Розгляд коефіцієнтів екстенсивного завантаження обладнання в цілому по підприємству і за групами обладнання в динаміці за кілька звітних періодів дає можливість встановити тенденцію підвищення (зниження) рівня екстенсивного використання обладнання в часі.

Для з'ясування того, скільки змін у середньому щодня працює кожна одиниця обладнання доцільно розраховувати **коефіцієнт змінності обладнання**. Він обчислюється за робочу добу, місяць, квартал або рік щодо дільниці, цеху, підприємства, як відношення загальної кількості відпрацьованих машино-змін до кількості машино-днів, відпрацьованих обладнанням, або як відношення кількості відпрацьованих за період аналізу одиницею обладнання годин до тривалості однієї зміни, помноженої на кількість діб роботи за той самий період.

Використання обладнання за потужністю аналізується на основі зіставлення фактичних показників кількості годин роботи обладнання та виробництва продукції за одну верстато-годину з плановими, а також з показниками минулих періодів і однотипних підприємств за групами однорідного обладнання.

Узагальнюючим показником, який характеризує рівень екстенсивного використання обладнання за потужністю, є коефіцієнт екстенсивного використання обладнання ($K_{вик}^{ек}$) (табл. 4.4). Він характеризує ступінь екстенсивного використання машин та устаткування, які є у розпорядженні підприємства і використовуються у виробничому процесі.

В подальшому здійснюється **оцінка рівня інтенсивного навантаження обладнання** на підставі як **натуральних** й **умовно-натуральних** показників виробітку продукції з одиниці обладнання або виробничої площі, прийнятих у тій чи іншій галузі, так і **показників виробництва продукції на одну машино-годину**. Іншими словами інтенсивність використання обладнання підприємства вимірюється кількістю виробленої продукції на одиницю обладнання за одиницю часу.

Ступінь інтенсивного використання машин та устаткування, які є у розпорядженні підприємства і використовуються ним у виробничому процесі визначається на підставі коефіцієнта інтенсивного використання обладнання ($K_{вик}^{ін}$) (табл. 4.4).

На використання обладнання за потужністю впливають: технічний стан, якість інструменту і технічного оснащення, якість сировини та матеріалів, кваліфікація кадрів, складність технології, зміна номенклатури продукції, рівень організації виробничого процесу, робочих місць, управління та ін.

Загальну характеристику використання обладнання за часом та потужністю дає коефіцієнт інтегрального навантаження ($K_{нав}^{інт}$), який визначається як добуток коефіцієнтів екстенсивного ($K_{вик}^{ек}$) та інтенсивного ($K_{вик}^{ін}$) використання основних засобів (табл. 4.4). У процесі аналізу вивчається

динаміка вищенаведених показників, з'ясовуються причини їх змін, та оцінюється вплив на зміну обсягу виробництва продукції.

Наступним кроком є **оцінка впливу зміни кількості, екстенсивності та інтенсивності використання обладнання на зміну обсягів виробництва продукції** для груп однорідного обладнання, яка здійснюється на підставі методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступної моделі:

$$B_i = K_i \times D_i \times K_{зм_i} \times T_i \times B\Gamma_i, \quad (4.4)$$

де B_i – випуск продукції на i -му обладнанні, грн;

K_i – кількість i -го обладнання, од.;

D_i – кількість відпрацьованих днів одиницею обладнання, дні;

$K_{зм_i}$ – коефіцієнт змінності роботи обладнання, коефіцієнт;

T_i – середня тривалість зміни, год.;

$B\Gamma_i$ – виробіток продукції за одну машино-годину на i -му обладнанні, грн.

Завершується аналіз **підрахунком резервів збільшення виробництва продукції** на даному підприємстві за рахунок покращення рівня використання обладнання та виробничої потужності підприємства.

Наступним напрямом аналізу використання основних засобів є **оцінка ефективності їх використання**.

Ефективність використання основних засобів підприємства оцінюється на підставі **узагальнюючих і часткових** показників раціональності та результативності їх застосування.

Узагальнюючими показниками раціональності використання основних засобів є фондвіддача і фондомісткість, результативності – рентабельність основних засобів, а загального рівня ефективності – інтегральний показник використання основних засобів (табл. 4.5).

Частковими показниками ефективності використання основних засобів є раціональність і результативність використання устаткування, віддача основних засобів, місткість основних засобів, рентабельність активної частини основних засобів відповідно, а також показники, що характеризують рівень використання виробничої та складської площі підприємства, використання обладнання та виробничої потужності підприємства, тощо (табл. 4.5).

Використання основних засобів і устаткування підприємства вважається ефективним, якщо темп зростання прибутку від операційної діяльності підприємства ($T_p^{П^{on}}$) випереджає темп зростання обсягу виробництва продукції (T_p^B), а той у свою чергу вищий за темп зростання основних засобів (T_p^{O3}):

Таблиця 4.5 - Показники ефективності використання основних засобів підприємств промисловості

№ з/п	Показник	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Економічна характеристика
1	2	3	4	5
<i>1. Узагальнюючі показники ефективності використання основних засобів</i>				
1.1	Віддача основних засобів (ΦB)	$\Phi B = \frac{B}{OЗ}$	B – обсяг виробництва продукції, грн; $\overline{OЗ}$ – середня вартість основних засобів підприємства за період, грн. ΦB – фондвіддача основних засобів, грн. Π^{OP} – прибуток від операційної діяльності до оподаткування, грн. $P_{OЗ}$ – рентабельність основних засобів, коеф.	Обсяг виробництва продукції, що припадає на одиницю вартості основних засобів.
1.2	Місткість основних засобів (ΦM)	$\Phi M = \frac{\overline{OЗ}}{B} \text{ або } \Phi M = \frac{1}{\Phi B}$		Обсяг основних засобів, що припадає на одиницю виробництва продукції у вартісному вимірі
1.3	Рентабельність основних засобів ($P_{OЗ}$)	$P_{OЗ} = \frac{\Pi^{OP}}{\overline{OЗ}}$		Обсяг прибутку від операційної діяльності, що припадає на одиницю вартості основних засобів
1.4	Інтегральний показник ефективності використання основних засобів ($I_{OЗ}$)	$I_{OЗ} = \sqrt{\Phi B \times P_{OЗ}}$		Дає комплексну характеристику рівня раціональності і результативності використання основних засобів

Продовження табл. 4.5

1	2	3	4	3
<i>2. Часткові показники ефективності використання основних засобів</i>				
2.1	Віддача активної частини основних засобів ($\Phi B^{акт}$)	$\Phi B^{акт} = \frac{B}{OЗ^{акт}}$	$\overline{OЗ^{акт}}$ – середня вартість активної частини основних засобів за період, грн;	Обсяг виробництва продукції, що припадає на одиницю вартості активної частини основних засобів підприємства
2.2	Місткість активної частини основних засобів ($\Phi M^{акт}$)	$\Phi M^{акт} = \frac{\overline{OЗ^{акт}}}{B}$ або $\Phi M^{акт} = 1 / \Phi B^{акт}$	B – обсяг виробництва продукції, грн; $\Phi B^{акт}$ – фондівіддача активної частини основних засобів, коеф.;	Величина активної частини основних засобів, що припадає на одну вартісну одиницю виробництва продукції. Показує скільки в середньому використовується основних засобів для виробництва продукції вартістю 1 грн
2.3	Рентабельність активної частини основних засобів ($P_{OЗ^{акт}}$)	$P_{OЗ^{акт}} = \frac{\Pi^{оп}}{\overline{OЗ^{акт}}}$	$\Pi^{оп}$ – прибуток від операційної діяльності підприємства, грн;	Величина прибутку від операційної діяльності, що припадає на одиницю вартості активної частини основних засобів
2.4	Інтегральний показник ефективності використання активної частини основних засобів ($\int_{OЗ^{акт}}$)	$\int_{OЗ^{акт}} = \sqrt{\Phi B^{акт} \times P_{OЗ^{акт}}}$	$P_{OЗ^{акт}}$ - рентабель-ність активної частини основних засобів, коеф.	Дає комплексну характеристику рівня раціональності і результативності використання активної частини основних засобів

$$T_p^{Пон} > T_p^B > T_p^{OЗ} > 100. \quad (4.5)$$

відображає
рентабельність
операційної діяльності
відображає віддачу
основних засобів

відображає ефективність використання
основних засобів

Аналіз рівня ефективності використання основних засобів підприємства передбачає обчислення узагальнюючих і часткових показників раціональності, результативності та інтегрального показника використання основних засобів, оцінку зміни цих показників у динаміці, а також дотримання темпових співвідношень основних економічних показників діяльності підприємства та основних засобів у діючих і порівнянних умовах (у випадку, коли протягом звітного періоду спостерігалася зміна цін на продукцію і товари, чи відбувалася переоцінка об'єктів основних засобів). Такі дослідження здійснюються як в цілому по підприємству, так і в розрізі окремих структурних підрозділів і видів основних засобів.

4.4. Факторний аналіз ефективності використання основних засобів підприємства

Факторний аналіз ефективності використання основних засобів підприємства передбачає кількісну оцінку причин зміни показників фондівіддачі та рентабельності основних засобів в цілому, і їх активної частини зокрема.

На зміну фондівіддачі підприємств виробничої сфери порівняно з планом і в динаміці впливають **зовнішні** (об'єктивні, що не залежать від підприємства) і **внутрішні** (суб'єктивні, залежні від підприємства) фактори.

Вплив суб'єктивних (внутрішніх) чинників, зокрема обсягу виробництва продукції, середньорічної вартості основних засобів, структури основних засобів, фондівіддачі активної частини основних засобів, продуктивності праці персоналу, фондоозброєності та технічної озброєності праці працівників підприємства, на зміну фондівіддачі по підприємству в цілому є можливим оцінити за допомогою методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступних моделей залежності фондівіддачі від чинників, що її визначають:

$$\Phi B = \frac{B}{OЗ} \quad (4.6)$$

$$\Phi B = d_{OЗ^{акт}} \times \Phi B^{акт} \quad (4.8)$$

$$\Phi B = \frac{ПП}{\Phi O} \quad (4.7)$$

$$\Phi B = \frac{d_{OЗ^{акт}}}{\Phi O_{ТЕХН}} \times ПП_p \quad (4.9)$$

де ΦB – віддача основних засобів підприємства, коефіцієнт;

$\overline{OЗ}$ – середньорічна вартість основних засобів підприємства, грн;

B – обсяг виробництва продукції на підприємстві, грн;

$d_{OЗ^{акт}}$ – питома вага активної частини основних засобів у загальній їх сумі на підприємстві (структура основних засобів підприємства), коефіцієнт;

$\Phi B^{акт}$ – віддача активної частини основних засобів підприємства, коефіцієнт;

$ПП$ – продуктивність праці працівників підприємства, грн/ осіб;

ΦO – озброєність праці працівників підприємства, коефіцієнт;

$\Phi O_{ТЕХН}$ – технічна озброєність праці робітників промислово-виробничого персоналу підприємства, коефіцієнт;

$ПП_p$ – продуктивність праці робітників промислово-виробничого персоналу підприємства, грн/ осіб.

Збільшення основних засобів повинне забезпечувати не тільки зростання обсягу виробництва продукції, але і скорочення витрат живої та уречевленої праці, а також збільшення прибутку на одиницю вартості реалізованих товарів. Показником, що враховує цей результат функціонування основних засобів, є рівень їх рентабельності. Його величина залежить від зміни наявності основних засобів, структури основних засобів, розміру отриманого за підсумками операційної діяльності підприємства прибутку, рівня раціональності використання основних засобів підприємства та їх активної частини, рентабельності операційної діяльності підприємства.

Розмір впливу означених чинників можна визначити за допомогою прийомів детермінованого факторного аналізу, що застосовуються до наступних моделей рентабельності основних засобів, які беруть участь у процесі операційної діяльності підприємства:

$$P_{OЗ} = \frac{П^{ОП}}{\overline{OЗ}}, \quad (4.10)$$

$$P_{OЗ} = \Phi B \times P_n, \quad (4.11)$$

$$P_{OЗ} = d_{OЗ^{акт}} \times \Phi B^{акт} \times P_n \quad (4.12)$$

де $П^{ОП}$ – прибуток від операційної діяльності підприємства, грн;

$\overline{OЗ}$ – середньорічна вартість основних засобів підприємства, грн;

ΦB – віддача основних засобів, які використовуються в процесі операційної діяльності підприємства, коефіцієнт;

P_n – рентабельність операційної діяльності підприємства, коефіцієнт;

$d_{озакт}$ – питома вага активної частини основних засобів у загальній їх сумі на підприємстві (структура основних засобів підприємства), коефіцієнт;

$\Phi B^{акт}$ – віддача активної частини основних засобів підприємства, коефіцієнт.

Завершальним етапом аналізу ефективності використання основних засобів є **розробка заходів щодо реалізації виявлених резервів**. Особливу увагу надають прогнозним розрахункам зростання виробництва продукції за рахунок поліпшення режиму роботи підприємств, підвищення ефективності використання матеріально-технічної бази підприємства, які можна буде використати в майбутньому періоді.



Тема 5

АНАЛІЗ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

5.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу матеріальних ресурсів підприємства

5.2. Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами

5.3. Аналіз формування матеріального забезпечення виробництва продукції (товарів, робіт, послуг)

5.4. Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства

5.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу матеріальних ресурсів підприємства

Відповідно до положення (стандарту) бухгалтерського обліку № 9 «Запаси», п. 6 **матеріальними ресурсами** є запаси предметів праці, які включають сировину, основні матеріали, комплектуючі вироби та інші матеріали, що призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва та адміністративних потреб і наявність яких є необхідною умовою ритмічної роботи підприємства.

Мета аналізу матеріальних ресурсів на підприємствах промисловості – виявлення потенційних можливостей раціонального їх формування та підвищення ефективності використання.

Завдання аналізу матеріальних ресурсів:

– оцінка ступеня виконання плану забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами (за загальним обсягом, складом, структурою, нормативом, асортиментом);

- аналіз динаміки забезпеченості матеріальними ресурсами підприємства (за загальним обсягом, складом, структурою, нормативом, асортиментом);
- оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства (за загальним обсягом, складом, асортиментом);
- виявлення і кількісна оцінка причин зміни наявності та ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства;
- аналіз формування матеріального забезпечення обсягу виробництва (за загальним обсягом, складом, структурою, асортиментом, кількістю і якістю, джерелами надходження, окремими постачальниками);
- виявлення потенційних можливостей і внутрішніх резервів раціонального розміщення і використання матеріальних ресурсів підприємства;
- розробка заходів щодо впровадження виявлених резервів в практичну діяльність підприємств.

Оснoву інформаційного забезпечення аналізу матеріальних ресурсів складають:

- **нормативно-довідкові дані** (правові документи; технічна й технологічна документація; затверджені норми запасів сировини і матеріалів, тощо (на рівні підприємства), затверджені норми витрачання сировини і матеріалів на виробництво одиниці продукції (на рівні держави), середньогрупові норми витрати сировини і потреби в запасах, тощо);
- **облікові та звітні дані** (дані первинного обліку; фінансова, статистична та податкова звітність, тощо);
- **позаоблікові дані** (матеріали вибірових досліджень, акти ревізій, протоколи виробничих нарад, матеріали конференцій і зборів акціонерів, накази, розпорядження, матеріали особистих спостережень, інформація, отримана в ході маркетингових досліджень і т. ін.).

5.2. Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами

Забезпечення підприємства матеріальними ресурсами досліджується в розрізі складських запасів сировини і матеріалів та розміру витрачання сировини і матеріалів у процесі виробництва продукції (товарів, робіт, послуг).

Для характеристики **наявності матеріальних ресурсів на складах підприємства** використовуються показники розміру запасу матеріальних ресурсів у сумі (MP), середнього розміру запасу матеріальних ресурсів ($\overline{MP}$) та розміру запасу матеріальних ресурсів у днях ($MP_{\text{дн}}$) (табл.5.1).

Витрачання матеріальних ресурсів у процесі господарської діяльності підприємства характеризується потребою в матеріальних ресурсах (Π_{MP}) та витрачанням матеріальних ресурсів (B_{MP}) (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Показники, які характеризують наявність та витрачання матеріальних ресурсів на підприємстві

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	2	3	4	5
<i>1. Показники наявності запасів матеріальних ресурсів на складах</i>				
1.1	Розмір запасу матеріальних ресурсів у сумі: - по підприємству (MP); - за окремим (i -м) видом сировини і матеріалів (MP_i)	$MP = \sum MP_i$ $MP_i = \sum q_i \times p_i$	MP_i – вартість запасів матеріальних ресурсів i -го виду, грн; q_i – кількість запасу матеріальних ресурсів i -го виду, од.; p_i – ціна за одиницю матеріальних ресурсів i -го виду, грн	Розмір матеріальних ресурсів у сумі показує величину засобів, вкладених підприємством у придбання сировини і матеріалів окремого виду і по підприємству в цілому
1.2	Середній розмір запасу матеріальних ресурсів: - підприємства ($\overline{MP}$); - окремого (i -го) виду сировини і матеріалів ($\overline{MP_i}$)	$\overline{MP} = \frac{MP_n + MP_k}{2}$ $\overline{MP_i} = \frac{MP_{i\ n} + MP_{i\ k}}{2}$	MP_n, MP_k – запаси матеріальних ресурсів підприємства на початок і кінець періоду, грн; MP_{in}, MP_{ik} – запаси i -го виду сировини і матеріалів на початок і кінець періоду, грн або од.	Середній розмір матеріальних ресурсів відображає середню величину засобів, вкладених за звітний період підприємством у запаси сировини і матеріалів конкретного виду і в цілому по підприємству

1	2	3	4	5
1.3	Розмір запасу матеріальних ресурсів у днях: - по підприємству ($MP_{\text{дн}}$); - за окремим (i-м) видом сировини і матеріалів ($MP_{i \text{ дн}}$)	$MP_{\text{дн}} = \frac{MP}{BM_{\text{одн}}}$ $MP_{i \text{ дн}} = \frac{MP_i}{BM_{i \text{ одн}}}$	MP_i, MP – відповідно запаси матеріальних ресурсів i-го виду і в цілому по підприємству на певну дату (на кінець звітної періоду – місяць, квартал, півріччя і т.д.), грн або од.; $BM_{i \text{ одн}}$, $BM_{\text{одн}}$ – відповідно односторонні витрати сировини і матеріалів i-го виду (потреба) та в цілому по підприємству, грн або од.	Матеріальні ресурси в днях характеризують забезпеченість підприємства сировиною та матеріалами на певну дату. Показують їх достатність для здійснення виробничого процесу, тобто на скільки днів виробництва вистачить запасів сировини і матеріалів певного виду і в цілому по підприємству
2. Показники витрачання матеріальних ресурсів				
2.1	Потреба в матеріальних ресурсах: - по підприємству ($П_{MP}$);	– у вартісних одиницях: $П_{MP}^{\text{варт}} = \sum П_{MPi}^{\text{варт}}$	$П_{MP}^{\text{варт}}$, $П_{MP}^{\text{дн}}$ – планова потреба у матеріальних ресурсах для виконання виробничої програми та інших виробничих потреб у цілому по підприємству в сумі та днях відповідно, грн. та дн.;	Потреба в матеріальних ресурсах підприємства визначається в натуральних і вартісних вимірниках, та в днях забезпечення безперервної роботи підприємства

1	2	3	4	5
	- за окремими видами сировини і матеріалів (Π_{MPi})	– у днях забезпечення (виходячи з вартісних вимірників): $\Pi_{MP}^{\text{дн}} = \frac{MP_0^{\text{кін.пер.}}}{\Pi_{MP}^{\text{варт.одн.}}}, \text{ де}$ $MP_0^{\text{кін.пер.}} = \Sigma MP_{i0}^{\text{кін.пер.}}$ – у натуральних одиницях: $\Pi_{MPi}^{\text{нат}} = \Sigma (N_{MPij} \times q_j) + N_{MPi}^{\text{кін.пер.}}$ – у вартісних одиницях: $\Pi_{MPi}^{\text{варт}} = \Sigma (N_{MPij} \times q_j \times p_i) + MP_{i0}^{\text{кін.пер.}},$ де $MP_{i0}^{\text{кін.пер.}} = N_{MPi}^{\text{кін.пер.}} \times p_i$ – у днях забезпечення: - виходячи з натуральних вимірників: $\Pi_{MPi}^{\text{дн}} = \frac{N_{MPi}^{\text{кін.пер.}}}{\Pi_{MPi}^{\text{нат.одн.}}}$	$\Pi_{MPi}^{\text{нат}}$, $\Pi_{MPi}^{\text{варт}}$, $\Pi_{MPi}^{\text{дн}}$ – планова потреба в матеріальних ресурсах i-го виду для виконання виробничої програми та інших виробничих потреб підприємства відповідно в натуральних і вартісних вимірниках, та в днях, од. (або кг., т., тощо), грн та дн.; $MP_0^{\text{кін.пер.}}$, $MP_{i0}^{\text{кін.пер.}}$ – планові запаси матеріальних ресурсів на кінець періоду в цілому по підприємству і за i-м видом сировини і матеріалів, грн; $N_{MPi}^{\text{кін.пер.}}$ – норматив запасів сировини і матеріалів i-го виду на кінець періоду (рік, квартал, місяць, день), що забезпечує безперервність господарської діяльності підприємства, од. (або кілограм, тонн, тощо);	Потреба в натуральних вимірниках відображає обсяг матеріальних ресурсів (в одиницях, кілог-рамах, тоннах, метрах, тощо) необхідних для виконання виробничої програми і забезпечення інших виробничих потреб підприємства. Потреба у вартісних вимірниках відображає вартість матеріальних ресурсів (у грн) необхідних для виконання виробничої програми і забезпечення інших виробничих потреб підприємства

Продовження табл. 5.1

1	2	3	4	5
		- виходячи з вартісних вимірників: $П_{MPi}^{\partial n} = \frac{MP_{i0}^{кін.пер.}}{П_{MPi}^{варт.одн.}}$	$П_{MP}^{варт.одн.}$ – одноденна потреба підприємства в матеріальних ресурсах для виконання виробничої програми та інших виробничих потреб, грн; $П_{MPi}^{нат.одн.}$, $П_{MPi}^{варт.одн.}$ – одноденна потреба в матеріальних ресурсах i-го виду для виконання виробничої програми та інших виробничих потреб підприємства у натуральних та вартісних вимірниках відповідно, од. (або кілограм, тонн, тощо) та грн; N_{MPij} – норматив витрачання сировини і матеріалів i-го виду для виробництва j-го виду продукції в рамках виробничої програми та інших виробничих потреб підприємства, од. (або кілограм, тонн, тощо); q_j – кількість продукції j-го виду на виготовлення якої планується використати матеріальні ресурси i-го виду, од.; p_i – планова ціна придбання одиниці матеріальних ресурсів i-го виду, грн;	Потреба в матеріальних ресурсах підприємства в днях забезпечення визначається на певну дату (як правило, на кінець періоду), і показує на скільки днів вистачить запасів сировини і матеріалів (матеріальних ресурсів) для забезпечення безперервної діяльності підприємства

1	2	3	4	5
2.2	Фактичне витрачання матеріальних ресурсів: - по підприємству (Π_{MP}); - за окремими видами сировини і матеріалів (B_{MPi})	– у вартісних одиницях: $B_{MP}^{варт} = \sum B_{MPi}^{варт}$ – у днях забезпечення (виходячи з вартісних вимірників): $B_{MP}^{\text{дн}} = \frac{MP_1^{\text{кін.пер.}}}{B_{MP}^{\text{варт.одн.}}}, \text{ де}$ $MP_1^{\text{кін.пер.}} = \sum MP_{i1}^{\text{кін.пер.}}$ – у натуральних одиницях: $B_{MPi}^{\text{нат}} = \sum (B_{MPij1} \times q_{j1}) + Z_{MPi}^{\text{кін.пер.}}$	$B_{MPi}^{\text{нат}}, B_{MPi}^{\text{варт}}, B_{MPi}^{\text{дн}}$ – фактичні витрати матеріальних ресурсів i-го виду в процесі виконання виробничої програми та інших виробничих завдань підприємства відповідно в натуральних і вартісних вимірниках, та в днях, од. (або кілограм, тонн, тощо), грн та дн.; $MP_1^{\text{кін.пер.}}, MP_{i1}^{\text{кін.пер.}}$ – фактичні запаси матеріальних ресурсів на кінець періоду в цілому по підприємству і за i-м видом сировини і матеріалів, грн; $Z_{MPi}^{\text{кін.пер.}}$ – фактичні запаси сировини і матеріалів i-го виду на кінець періоду (рік, квартал, місяць, день), од. (або кілограм, тонн, тощо);	Фактичне витрачання матеріальних ресурсів для виконання виробничої програми та інших виробничих завдань підприємства характеризується в натуральних і вартісних вимірниках, та в днях забезпечення безперервної роботи підприємства. Фактичне витрачання матеріальних ресурсів у натуральних вимірниках показує обсяг матеріальних ресурсів (в одиницях, кілограмах, тоннах, тощо) використаних протягом звітного періоду в господарській діяльності підприємства. Фактичне витрачання матеріальних ресурсів у вартісних вимірниках відображає вартість матеріальних ресурсів (у грн) використаних протягом звітного періоду в

Продовження табл. 5.1

1	2	3	4	5
		– у вартісних одиницях: $B_{MPi}^{варт} = \sum (B_{MPij1} \times q_{j1} \times p_{i1}) + MP_{i1}^{кін.пер.},$ де $MP_{i1}^{кін.пер.} = Z_{MPi}^{кін.пер.} \times p_{i1}$ – в днях: - виходячи з натуральних вимірників: $B_{MPi}^{дн} = \frac{Z_{MPi}^{кін.пер.}}{B_{MPi}^{нат.одн.}}$ - виходячи з вартісних вимірників: $B_{MPi}^{дн} = \frac{MP_{i1}^{кін.пер.}}{B_{MPi1}^{варт.одн.}}$	$B_{MP}^{варт.одн.}$ – фактичні одноденні витрати матеріальних ресурсів в процесі виконання виробничої програми та інших виробничих завдань у цілому по підприємству, грн; $B_{MPi}^{нат.одн.}$, $B_{MPi}^{варт.одн.}$ – фактичні одноденні витрати матеріальних ресурсів i-го виду в процесі виконання виробничої програми та інших виробничих завдань підприємства у натуральних та вартісних вимірниках відповідно, од. (або кілограм, тонн, тощо) та грн; B_{MPij1} – фактичні витрати сировини і матеріалів i-го виду для виробництва одиниці j-го виду продукції в рамках виконання виробничої програми та інших виробничих завдань підприємства, од.; q_{j1} – фактична кількість продукції j-го виду на виготовлення якої були використані матеріальні ресурси i-го виду, од.; p_{i1} – фактична ціна придбання одиниці матеріальних ресурсів i-го виду, грн	господарській діяльності підприємства. Фактичне витрачання матеріальних ресурсів у днях визначається на певну дату (як правило, на кінець періоду), і показує на скільки днів фактично вистачить запасів сировини і матеріалів (матеріальних ресурсів) для забезпечення безперервності господарської діяльності підприємства.

Якщо протягом звітної періоду спостерігалася зміна цін на сировину і матеріали, що були використані в процесі виробництва, то оцінка забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами має здійснюватися у діючих і порівнянних умовах. Перерахунок у порівнянні умови середніх запасів ($\overline{MP}_1^{zict}$) і витрачання матеріальних ресурсів (B_{MP1}^{zict}) на виробництво продукції (товарів, робіт, послуг) здійснюється на підставі індивідуальних та загального індексів цін на сировину і матеріали:

$$\overline{MP}_1^{zict} = \sum_{i=1}^n \frac{\overline{MP}_{i1}}{i_{цін,i}}, \quad (5.1) \quad \overline{MP}_1^{zict} = \frac{\overline{MP}_1}{I_{цн}} \quad (5.3)$$

$$B_{MP1}^{zict} = \sum_{i=1}^n \frac{B_{MPi1}}{i_{цін,i}}, \quad (5.2) \quad B_{MP1}^{zict} = \frac{B_{MP1}}{I_{цн}} \quad (5.4)$$

де $\overline{MP}_{i1}$ - фактичні середні запаси матеріальних ресурсів i -го виду в діючих умовах, грн;

B_{MPi1} - фактичне витрачання матеріальних ресурсів i -го виду в діючих умовах, грн;

$i_{цін,i}$ - індивідуальний індекс цін за i -м видом матеріальних ресурсів, коефіцієнт;

$\overline{MP}_1$ - фактичні середні запаси матеріальних ресурсів у цілому по підприємству в діючих умовах, грн;

B_{MP1} - фактичне витрачання матеріальних ресурсів у цілому по підприємству в діючих умовах, грн;

$I_{цн}$ - середній індекс цін за досліджуваний період, коефіцієнт.

Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами проводиться у декілька етапів:

– аналіз матеріальних ресурсів за загальним обсягом, складом та структурою. При цьому обчислюються абсолютні і відносні відхилення за показниками наявності запасів матеріальних ресурсів на складах підприємства і їх витрачання в процесі виробничої діяльності;

– оцінка відповідності матеріальних ресурсів потребам виробничої діяльності. Передбачає визначення відносного надлишку (нестачі) запасів матеріальних ресурсів ($H(Несм)_{MP}$) як різницю між фактичними середніми запасами матеріальних ресурсів підприємства ($\overline{MP}_1$) та базисними середніми запасами матеріальних ресурсів, скорегованими на обсяг виробництва (випуск продукції) звітної періоду ($\overline{MP}_0^{ск,ВП1}$), які обчислюються наступним чином:

$$\overline{MP}_0^{ck, B_1} = \overline{MP}_0 \times I_B \quad (5.5)$$

$$\text{або} \quad \overline{MP}_0^{ck, B_{П1}} = \frac{B_1}{Ш_{MP_0}} \quad (5.6)$$

– оцінка ступеня впливу змін, які відбулися в складі та структурі матеріальних ресурсів, на обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг). В процесі такої оцінки з використанням прийому абсолютних різниць визначаються зміни обсягу виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) за рахунок зміни запасів матеріальних ресурсів на складах ($\Delta B_{(\overline{MP})}$) та витрачання матеріальних ресурсів у процесі господарської діяльності ($\Delta B_{(B_{MP})}$):

$$\Delta B_{(\overline{MP})} = (\overline{MP}_1 - \overline{MP}_0) \times Ш_{MP_0}, \quad (5.7)$$

$$\Delta B_{(B_{MP})} = (B_{MP1} - B_{MP0}) \times MB_0, \quad (5.8)$$

де $\Delta B_{(\overline{MP})}$, $\Delta B_{(B_{MP})}$ – зміна обсягу виробництва продукції за рахунок зміни середнього розміру матеріальних ресурсів і витрачання матеріальних ресурсів в процесі виробництва продукції відповідно, грн;

$\overline{MP}_0$, $\overline{MP}_1$ – базові (планові або фактичні попереднього звітного періоду) середні запаси матеріальних ресурсів підприємства, грн;

B_{MP0} , B_{MP1} – базові (планова потреба або фактичне витрачання у попередньому звітному періоді) і фактичні показники витрачання матеріальних ресурсів в процесі господарської діяльності підприємства, грн;

$Ш_{MP_0}$, MB_0 – базові (планові або фактичні попереднього звітного періоду) показники швидкості оновлення запасів матеріальних ресурсів та матеріаловіддачі відповідно, оборотів та коефіцієнт.

5.3. Аналіз формування матеріального забезпечення виробництва продукції (товарів, робіт, послуг)

Метою аналізу матеріального забезпечення виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) є дослідження рівня матеріального постачання підприємства сировиною та матеріалами за обсягом, синхронністю надходження матеріальних ресурсів, і відповідністю їх виробничим потребам.

Аналіз матеріального постачання підприємства сировиною та матеріалами припускає:

оцінку ступеня виконання плану та динаміки надходження сировини та матеріалів на виробництво. При цьому обчислюють коефіцієнти виконання плану постачання ($K_{MP}^{ном}$), виконання плану постачання за асортиментом

($K_{MP}^{ac.пост}$) та виконання плану постачання за структурою ($K_{MP}^{стр.пост}$) (табл. 5.2).

В рамках оцінки ступеня виконання плану матеріального постачання досліджується також ритмічність поставок, на підставі обчислення середнього квадратичного відхилення рівня виконання плану постачання матеріальних ресурсів від середньомісячного рівня ($\sigma_{H_{MP}}$) та коефіцієнта варіації поставок матеріальних ресурсів ($K_{MP}^{вар.пост}$) (табл. 5.2).

Для оцінки динаміки надходження сировини та матеріалів на виробництво застосовують ті ж самі коефіцієнти, тільки замість планових даних використовують фактичні дані щодо надходження сировини і матеріалів за минулий рік;

оцінку відповідності обсягів надходження сировини і матеріалів виробничим потребам підприємства. Проводиться на підставі розрахунку коефіцієнтів забезпеченості виробництва матеріальними ресурсами за потребою ($K_{MP}^{заб.потр.}$); покриття потреби ($K_{MP}^{покр}$); відповідності надходження матеріальних ресурсів і виробничої потреби за асортиментом ($K_{H/P}^{ac.пост}$); забезпеченості потреби в матеріальних ресурсах внутрішніми джерелами ($K_{MP,вн.джер.}^{заб.потр.}$); забезпеченості потреби в матеріальних ресурсах зовнішніми джерелами ($K_{MP,зовн.джер.}^{заб.потр.}$); забезпечення договорами потреби із зовнішніх джерел ($K_{MP,зовн.джер.}^{заб.дог.}$); покриття потреби із зовнішніх джерел ($K_{MP,зовн.джер.}^{покр.потр.}$) (табл. 5.3);

– аналіз якості матеріального забезпечення і зв'язків із постачальниками сировини та матеріалів. При цьому обчислюється коефіцієнт якості (сортності) поставки ($K_{сорт}^{пост}$) та визначається частка прямих постачальників ($D^{пр.пост}$) й питома вага матеріальних ресурсів, що надходять за прямими поставками ($K_{MP}^{пр.пост}$) (табл. 5.4);

– оцінку втрат обсягу виробництва продукції за рахунок порушення графіку постачання матеріальних ресурсів, їх недопоставки чи поставки низької якості, тощо. Проводиться за допомогою прийому повних ланцюгових підстанов, що застосовується до наступної факторної моделі випуску продукції:

$$B = \frac{MP_n + H_{MP} - BMP - MP_{\kappa}}{BM_{од.}}, \quad (5.9)$$

де MP_n , MP_{κ} – залишки відповідно матеріальних ресурсів підприємства на початок і кінець періоду, (грн або од.);

H_{MP} – надходження матеріальних ресурсів на підприємство, (грн або од.);

– BMP – відходи матеріальних ресурсів (грн або од.);

Таблиця 5.2 – Показники оцінки ступеня виконання плану надходження сировини і матеріалів на підприємство

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	2	3	4	5
1	Коефіцієнт виконання плану постачання: - по підприємству ($K_{MP}^{пост}$) - за окремим видом сировини і матеріалів ($K_{MP_i}^{пост.}$)	$K_{MP}^{пост} = \frac{\sum H_{MPi_1}}{\sum H_{MPi_D}} \times 100$ $K_{MP_i}^{пост} = \frac{H_{MPi_1}}{H_{MPi_D}} \times 100$	H_{MPi_D} , H_{MPi_1} – відповідно вар-тість матеріальних ресурсів i -го виду за укладеними договорами на поставку (надходження) та фактичне їх надходження на підприємство, грн	Характеризує ступінь виконання плану надходження сировини і матеріалів на підприємство згідно із укладеними договорами на поставку матеріальних ресурсів для потреб виробництва
2	Коефіцієнт виконання плану постачання за асортиментом ($K_{MP}^{ас.пост}$)	$K_{MP}^{ас.пост} = \frac{\sum H_{MPi_1}(H_{MPi_D})}{\sum H_{MPi_D}} \times 100$	$H_{MPi_1}(H_{MPi_D})$ – фактичне надходження сировини і матеріалів на підприємство в межах укладених договорів на поставку матеріальних ресурсів i -го виду, грн	Характеризує ступінь відповідності фактичного надходження на підприємство сировини і матеріалів певного асортименту, визначеного укладеними договорами на поставку матеріальних ресурсів для потреб виробництва
3	Коефіцієнт виконання плану постачання структурою за ($K_{MP}^{стр.пост}$)	$K_{MP}^{стр.пост} = \frac{\sum H_{MPi_1}(H_{MPi_1(d_{i0})})}{\sum H_{MPi_D}} \times 100$	$H_{MPi_1}(H_{MPi_1(d_{i0})})$ – фактичне надходження сировини і матеріалів на підприємство в межах планової структури	Характеризує ступінь відповідності фактичного надходження на підприємство сировини і матеріалів плановій структурі поставок матеріальних ре-

Таблиця 5.3 – Показники оцінки ступеня забезпеченості виробничих потреб підприємства укладеними договорами на поставку сировини і матеріалів

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	2	3	4	5
1	Коефіцієнт забезпеченості виробництва матеріальними ресурсами за потребою: - по підприємству ($K_{MP}^{заб.потр.}$) - за окремим видом сировини і матеріалів ($K_{MP_i}^{заб.потр.}$)	$K_{MP}^{заб.потр.} = \frac{\sum H_{MPi_D}}{\sum \Pi_{MPi_0}} \times 100$ $K_{MP_i}^{заб.потр.} = \frac{H_{MPi_D}}{\Pi_{MPi_0}} \times 100$	H_{MPi_D} , Π_{MPi_0} – відповідно вартість за укладеними договорами на поставку (надходження) та планова потреба підприємства в запасах сировини і матеріалів i -го виду (з урахуванням залишків), грн;	Характеризує ступінь забезпеченості потреби підприємства у матеріальних ресурсах укладеними договорами на поставку сировини і матеріалів
2	Коефіцієнт забезпеченості виробництва матеріальними ресурсами фактичний (покриття потреби): - по підприємству ($K_{MP}^{покр}$) - за окремим видом сировини і матеріалів (H_{MPi_1})	$K_{MP}^{покр} = \frac{\sum H_{MPi_1}}{\sum \Pi_{MPi_0}} \times 100$ $K_{MP_i}^{покр} = \frac{H_{MPi_1}}{\Pi_{MPi_0}} \times 100$	H_{MPi_1} , Π_{MPi_0} – відповідно фактичне надходження (поставка) та планова потреба підприємства в запасах сировини і матеріалів i -го виду (з урахуванням залишків), грн;	Характеризує ступінь забезпеченості потреби підприємства у матеріальних ресурсах фактично виконаними договорами на поставку сировини і матеріалів

Продовження табл. 5.3

1	2	3	4	5
3	Коефіцієнт відповідності надходження матеріальних ресурсів і виробничої потреби за асортиментом ($K_{H/\Pi}^{ac.пост}$)	$K_{H/\Pi}^{ac.пост} = \frac{\sum H_{MPi}(\Pi_{MPi_0})}{\sum \Pi_{MPi_0}} \times 100$	H_{MPi} – фактичне надходження сировини і матеріалів на підприємство в межах планової потреби підприємства в матеріальних ресурсах i -го виду, грн; $H_{MPi}^{пр.пост.}$ – планова потреба підприємства в запасах сировини і матеріалів i -го виду (з урахуванням залишків), грн	Характеризує ступінь відповідності фактичного надходження сировини і матеріалів певного асортименту, визначеного виробничою потребою підприємства
4	Коефіцієнт забезпеченості потреби в матеріальних ресурсах внутрішніми джерелами: - по підприємству ($K_{MP,вн.дж.}^{заб.потр.}$) - за окремим видом сировини і матеріалів ($K_{MPi,вн.дж.}^{заб.потр.}$)	$K_{MP,вн.дж.}^{заб.потр.} = \frac{\sum H_{MPi_0}^{ВД}}{\sum \Pi_{MPi_0}} \times 100$ $K_{MPi,вн.дж.}^{заб.потр.} = \frac{H_{MPi_0}^{ВД}}{\Pi_{MPi_0}} \times 100$	$H_{MPi_0}^{ВД}$ – заплановане надходження сировини і матеріалів i -го виду із внутрішніх джерел, грн; Π_{MPi_0} – планова потреба підприємства в запасах сировини і матеріалів i -го виду (з урахуванням залишків), грн.	Характеризує ступінь за забезпеченості виробничих потреб підприємства надходженням сировини і матеріалів із внутрішніх джерел (зворотні відходи, власне виробництво матеріальних ресурсів, економія при транспортуванні, зберіганні, впровадженні новітніх розробок тощо)

Продовження табл. 5.3

1	2	3	4	5
5	Коефіцієнт забезпеченості потреби в матеріальних ресурсах зовнішніми джерелами: - по підприємству ($K_{MP, зовн.дж.}^{заб.потр.}$) - за окремим видом сировини і матеріалів ($K_{B_{MP}}$)	$K_{MP, зовн.дж.}^{заб.потр.} = \frac{\sum H_{MPi0}^{3Д}}{\sum \Pi_{MPi0}} \times 100$ $K_{MPi, зовн.дж.}^{заб.потр.} = \frac{H_{MPi0}^{3Д}}{\Pi_{MPi0}} \times 100$	$H_{MPi0}^{3Д}$ – заплановане надходження сировини і матеріалів i-го виду із зовнішніх джерел, грн; Π_{MPi0} – планова потреба підприємства в запасах сировини і матеріалів i-го виду (з урахуванням залишків), грн.	Характеризує ступінь забезпеченості виробничих потреб підприємства надходженням сировини і матеріалів із зовнішніх джерел (матеріальні ресурси, що надходять від постачальників за укладеними контрактами)
6	Коефіцієнт забезпечення договорами потреби із зовнішніх джерел: - по підприємству ($K_{MP, зовн.дж.}^{заб.дог.}$) - за окремим видом сировини і матеріалів ($K_{MPi, зовн.дж.}^{заб.дог.}$)	$K_{MP, зовн.дж.}^{заб.дог.} = \frac{\sum H_{MPiД}}{\sum H_{MPi0}^{3Д}} \times 100$ $K_{MPi, зовн.дж.}^{заб.дог.} = \frac{H_{MPiД}}{H_{MPi0}^{3Д}} \times 100$	$H_{MPiД}$ – вартість надходження сировини і матеріалів i-го виду на яку укладено договора на поставку, грн; $H_{MPi0}^{3Д}$ – заплановане надходження сировини і матеріалів i-го виду із зовнішніх джерел, грн.	Характеризує ступінь забезпечення потреби в матеріальних ресурсах договорами на поставку сировини і матеріалів із зовнішніх джерел

Продовження табл. 5.3

1	2	3	4	5
7	Коефіцієнт покриття потреби із зовнішніх джерел: - по підприємству ($K_{MP, зовн.джер.}^{покр.потр.}$) - за окремим видом сировини і матеріалів ($K_{MP_i, зовн.джер.}^{покр.потр.}$)	$K_{MP, зовн.джер.}^{покр.потр.} = \frac{\sum H_{MPi_1}}{\sum H_{MPi_0}^{ЗД}} \times 100$ $K_{MP_i, зовн.джер.}^{покр.потр.} = \frac{H_{MPi_1}}{H_{MPi_0}^{ЗД}} \times 100$	H_{MPi_1} – фактичне надходження на підприємство сировини і матеріалів i-го виду, грн; $H_{MPi_0}^{ЗД}$ – заплановане надходження сировини і матеріалів i-го виду із зовнішніх джерел, грн	Характеризує фактичний рівень покриття потреби підприємства в матеріальних ресурсах для виробництва із зовнішніх джерел

Таблиця 5.4 – Показники оцінки якості поставки матеріальних ресурсів та розвитку прямих зв'язків із постачальниками

№ з/п	Показник	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	2	3	4	5
1	Коефіцієнт якості (сортності) поставки ($K_{сорт}^{пост}$)	$K_{сорт}^{пост} = \frac{\sum_{c=1}^n (p_{\partial}^c \times q_{\phi}^c)}{\overline{p_{\partial}} \times \sum_{c=1}^n q_{\phi}^c}$ $\overline{p_{\partial}} = \frac{\sum_{c=1}^n (p_{\partial}^c \times q_{\phi}^c)}{\sum_{c=1}^n q_{\phi}^c}$	n- число сортів сировини (матеріалів); p_{∂}^c - встановлена у контракті на поставку ціна даного сорту, грн; q_{ϕ}^c, q_{ϕ}^c - договірна та фактично поставлена кількість сировини (матеріалів) даного сорту, відповідно, од.; $\overline{p_{\partial}}$ - середня договірна ціна для кожного сорту сировини (матеріалів), грн.	Коефіцієнт якості (сортності) поставки дозволяє встановити, в якій мірі поставка за ознакою сортності відповідає умовам договору
2	Частка прямих постачальників ($D^{пр.пост}$)	$D^{пр.пост} = \frac{K^{пр.пост.}}{K^{пост.}} \times 100$	$K^{пр.пост.}$, $K^{пост.}$ - відповідно кількість прямих постачальників і загальна кількість постачальників сировини і матеріалів на підприємство, од.	Характеризує питому вагу прямих постачальників у загальній кількості постачальників сировини і матеріалів з якими укладено договори на поставку
3	Питома вага матеріальних ресурсів, що надходять за прямими поставками ($K_{MP}^{пр.пост}$)	$K_{MP}^{пр.пост} = \frac{\sum H_{MPi}^{пр.пост.}}{\sum H_{MPi}} \times 100$	H_{MPi}, $H_{MPi}^{пр.пост.}$ - відповідно надходження (поставка) сировини і матеріалів i-го виду в цілому по підприємству і за прямими поставками, грн	Характеризує частку матеріальних цінностей, які надійшли на підприємство за прямими поставками у загальній вартості матеріальних ресурсів, що надійшли

$BM_{од.}$ – витрати матеріальних ресурсів на виробництво одиниці продукції (грн або од.).

– розробку раціональних управлінських рішень із оптимізації ресурсопостачання.

5.4. Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства

Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів припускає поетапне виконання наступних аналітичних процедур:

– обчислення узагальнюючих і часткових показників ефективності використання матеріальних ресурсів у частині наявності їх на складах підприємства та в частині витрачання в процесі виробництва продукції (за планом і фактично у діючих і порівнянних умовах).

До *узагальнюючих показників* ефективності використання матеріальних ресурсів у частині *наявних матеріальних ресурсів на складах підприємства відносяться*: швидкість обороту матеріальних ресурсів ($Ш_{MP}^{об}$), час обороту матеріальних ресурсів ($Ч_{MP}^{об}$), рентабельність матеріальних ресурсів (P_{MP}) та інтегральний показник ефективності використання матеріальних ресурсів ($K_{MP, зовн.д.ж.}^{з.б.д.ж.}$); у частині *витрачання матеріальних ресурсів в процесі виробництва продукції* – матеріаловіддача ($K_{MP_i, зовн.д.ж.}^{з.б.д.ж.}$), матеріаломісткість ($ММ$), питома вага матеріальних затрат у собівартості продукції ($D_{B_{MP}}$), коефіцієнт використання матеріалів по підприємству ($K_{B_{MP}}$) і за окремими виробами, вузлами, деталями та коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягу виробництва і матеріальних витрат ($K_{B_{MP}}$) (табл. 5.5).

До *часткових показників ефективності витрачання окремих елементів матеріальних ресурсів* належать сировиномісткість (у переробних галузях), металомісткість (у машинобудуванні та металообробній промисловості), паливомісткість (на підприємствах ТЕЦ) та напівфабрикатомісткість (у складальних виробництвах) і т. д.;

– оцінка ступеня виконання плану і динаміки показників ефективності використання матеріальних ресурсів. Передбачає з'ясування абсолютних і відносних змін за показниками ефективності використання матеріальних ресурсів у діючих і порівнянних умовах;

– встановлення причин зміни узагальнюючих показників ефективності використання матеріальних ресурсів і їх кількісна оцінка (в діючих і порівнянних умовах).

На зміну узагальнюючих показників ефективності використання матеріальних ресурсів порівняно з планом і в динаміці впливають *зовнішні* (об'єктивні, що не залежать від підприємства) і *внутрішні* (суб'єктивні, залежні

Таблиця 5.5 – Показники оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства

№ з/п	Показник	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення	Характеристика
1	2	3	4	5
<i>1. Показники оцінки ефективності використання наявних на складах підприємства матеріальних ресурсів</i>				
1.1	Швидкість обороту матеріальних ресурсів: - по підприємству ($Ш_{MP}^{об}$); - за окремим видом сировини і матеріалів ($Ш_{MP_i}^{об}$)	$Ш_{MP}^{об} = \frac{B}{\overline{MP}}$ $Ш_{MP_i}^{об} = \frac{B_i}{\overline{MP_i}}$	B_i, B – відповідно обсяг випуску продукції із використанням сировини і матеріалів i -го виду і в цілому по підприємству, грн; $\overline{MP_i}, \overline{MP}$ – середній розмір матеріальних ресурсів i -го виду і в цілому по підприємству, грн	Характеризує інтенсивність оновлення матеріальних ресурсів за період у кількості оборотів. Показує в середньому скільки разів протягом звітного періоду відбулося оновлення засобів, вкладених у запаси сировини і матеріалів, або скільки гривень випуску продукції забезпечується кожною гривнею, вкладеною в матеріальні запаси
1.2	Час обороту матеріальних ресурсів: - по підприємству ($Ч_{MP}^{об}$); - за окремим видом сировини і матеріалів ($Ч_{MP_i}^{об}$)	$Ч_{MP}^{об} = \frac{D}{Ш_{MP}^{об}} = \frac{\overline{MP}}{B_{одн}} = \frac{\overline{MP} \times D}{B}$ $Ч_{MP_i}^{об} = \frac{D}{Ш_{MP_i}^{об}} = \frac{\overline{MP_i}}{B_{одн_i}} = \frac{\overline{MP_i} \times D}{B_i}$	D – кількість днів у періоді, що досліджується, дні; $B_{одн_i}, B_{одн}$ – відповідно од-ноденний обсяг випуску продукції із викорис-танням сировини і матеріалів i -го виду і в цілому по підприємству, грн	Характеризує тривалість одного обороту матеріальних ресурсів у днях. Чим вище швидкість обороту сировини і матеріалів, тим менше час їх обігу, як в цілому по підприємству, так і в розрізі окремих груп сировини і матеріалів

1	2	3	4	5
		Між показниками часу і швидкості обороту матеріальних ресурсів в цілому і в розрізі окремих видів сировини і матеріалів є тісний взаємозв'язок, який виражається наступними залежностями: $Д = Ш_{MP}^{об} \times Ч_{MP}^{об} \text{ та } Д = Ш_{MP_i}^{об} \times Ч_{MP_i}^{об}$		
1.3	Рентабельність матеріальних ресурсів: - по підприємству (P_{MP}); - за окремим видом сировини і матеріалів (P_{MP_i})	$P_{MP} = \frac{\Pi^p}{MP} \times 100$ $P_{MP_i} = \frac{\Pi_i^p}{MP_i} \times 100$	Π_i^p, Π^p – прибуток від реалізації продукції випущеної підприємством із використанням матеріальних ресурсів i-го виду і в цілому по підприємству, грн;. MP_i, MP – середній розмір матеріальних ресурсів i-го виду і в цілому по підприємству, грн	Характеризує результативність використання матеріальних ресурсів у процесі виробництва і показує скільки копійок прибутку одержує підприємство з кожної гривні, вкладеної в матеріальні запаси. Зростання показника свідчить про підвищення прибутковості здійснення основної діяльності
1.4	Інтегральний показник ефективності використання матеріальних ресурсів:		$Ш_{MP_i}^{об}$, $Ш_{MP}^{об}$ – швидкість обороту матеріальних ресурсів i-го виду і в цілому по підприємству, обороту;	Дає комплексну характеристику рівня оборотності і рентабельності матеріальних ресурсів

Продовження табл.5.5

1	2	3	4	5
	- по підприємству (I_{MP}); - за окремим видом сировини і матеріалів (I_{MP_i})	$I_{MP} = \sqrt{Ш_{MP}^{об} \times P_{MP}}$ $I_{MP_i} = \sqrt{Ш_{MP_i}^{об} \times P_{MP_i}}$	P_{MP_i} , P_{MP} – рентабельність матеріальних ресурсів i -го виду і в цілому по підприємству, %	Зростання показника в динаміці відображає підвищення рівня ефективності використання матеріальних ресурсів у виробництві
2. Показники оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів у виробництві продукції				
2.1	Матеріаловіддача: - по підприємству (MB); - за окремим видом сировини і матеріалів (MB_i)	$MB = \frac{B}{B_{MP}}$ $MB_i = \frac{B}{B_{MP_i}}$	B – обсяг випуску продукції в цілому по підприємству, грн; B_{MP_i} , B_{MP} – витрати на виробництво продукції матеріальних ресурсів i -го виду і в цілому по підприємству, грн	Характеризує віддачу матеріалів, а саме – вихід продукції з кожної гривні спожитих матеріальних ресурсів в цілому і в розрізі їх видів (сировина, паливо, електроенергія, тощо)
2.2	Матеріаломісткість: - по підприємству (MM); - за окремим видом сировини і матеріалів (MM_i)	$MM = \frac{B_{MP}}{B}$ $MM_i = \frac{B_{MP_i}}{B}$	B_{MP_i} , B_{MP} – витрати на виробництво продукції матеріальних ресурсів i -го виду і в цілому по підприємству, грн; B – обсяг випуску продукції в цілому по підприємству, грн;	Показує скільки матеріальних витрат в цілому і в розрізі видів матеріальних ресурсів (сировина, паливо, електроенергія, тощо) припадає на кожну гривню випущеної продукції

1	2	3	4	5
2.3	Питома вага матеріальних затрат у собівартості продукції: - по підприємству ($D_{B_{MP}}$); - за окремим видом сировини і матеріалів ($D_{B_{MPi}}$)	$D_{B_{MP}} = \frac{B_{MP}}{CB} \times 100$ $D_{B_{MPi}} = \frac{B_{MPi}}{CB} \times 100$	B_{MPi}, B_{MP} – витрати на виробництво продукції матеріальних ресурсів i-го виду і в цілому по підприємству, грн; CB – собівартість випуску продукції в цілому по підприємству, грн;	Відображає рівень використання матеріальних ресурсів у виробництві продукції в цілому і в розрізі окремих видів матеріальних ресурсів (сировина, паливо, електроенергія, тощо).
2.4	Коефіцієнт використання матеріалів: - по підприємству ($K_{B_{MP}}$)	$K_{B_{MP}} = \frac{B_{MP_1}}{B_{MP_0}^{ск, B_1}} \times 100$	B_{MP_1}, $B_{MP_0}^{ск, B_1}$ – фактичні витрати матеріальних ресурсів на виробництво продукції та планові, перераховані на фактичний випуск продукції, грн	Показує, наскільки ефективно використовуються матеріали в процесі виробництва. Якщо $K_{B_{MP}} > 1$, то це свідчить про перевитрати матеріальних ресурсів у процесі виробництва і, навпаки, якщо $K_{B_{MP}} < 1$, то матеріальні ресурси використовувалися більш економно, раціонально
2.5	Коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягу виробництва і матеріальних витрат ($K_{B/B_{MP}}$)	$K_{B/B_{MP}} = \frac{I_B}{I_{B_{MP}}} \times 100$	I_B – індекс обсягу випуску продукції, грн; $I_{B_{MP}}$ – індекс матеріальних витрат на виробництво продукції, грн.	Характеризує зміну обсягу виробництва продукції при відповідних змінах витрат на виробництво продукції. Свідчить про динаміку матеріаловіддачі

від підприємства) фактори. Об'єктивним чинником, що впливає на зміну оборотності залишків матеріальних ресурсів на складах, матеріаловіддачі та матеріаломісткості в умовах інфляційної економіки, є зміна відпускних цін на продукцію підприємства.

Вплив суб'єктивних чинників надається можливим оцінити за допомогою методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступних моделей залежності узагальнюючих показників ефективності використання матеріальних ресурсів від чинників, що їх визначають:

$$Ш_{MP}^{об} = \frac{B}{MP} \quad (5.10)$$

$$Ч_{MP}^{об} = \frac{\overline{MP}}{B_{одн}} \quad (5.12)$$

$$MB = \frac{B}{B_{MP}} \quad (5.11)$$

$$MM = \frac{B_{MP}}{B} \quad (5.13)$$

$$MM = D_{B_{MP}} \times P_{CB} \quad (5.14)$$

$$MM = MM_{B_{MP}^{ПП}} \times K_{B_{MP}}^{ЗАГ / ПП} \quad (5.15)$$

де $Ш_{MP}^{об}$ – швидкість обороту матеріальних ресурсів, обороту;

$Ч_{MP}^{об}$ – час обороту матеріальних ресурсів, дні;

$\overline{MP}$ – середній розмір матеріальних ресурсів підприємства, грн;

B – обсяг випуску продукції, грн;

$B_{одн}$ – одноденний обсяг випуску продукції по підприємству, грн;

MB – матеріаловіддача, коефіцієнт;

MM – матеріаломісткість виробництва продукції, коефіцієнт;

B_{MP} – витрати матеріальних ресурсів на виробництво продукції в цілому по підприємству, грн;

$D_{B_{MP}}$ – питома вага матеріальних затрат у собівартості продукції, коефіцієнт;

P_{CB} – рівень собівартості виробництва продукції, коефіцієнт;

$MM_{B_{MP}^{ПП}}$ – матеріаломісткість за прямими матеріальними витратами, коефіцієнт;

$K_{B_{MP}}^{ЗАГ / ПП}$ – коефіцієнт співвідношення загальних та прямих витрат на виробництво продукції, коефіцієнт.

– оцінка впливу зміни рівня ефективності використання матеріальних ресурсів на зміну обсягу виробництва продукції.

– виявлення резервів підвищення рівня ефективності використання матеріальних ресурсів у виробничому процесі підприємства і розробка заходів щодо їх впровадження у виробництво. Особливу увагу надають прогнозним розрахункам зростання виробництва продукції за рахунок покращення рівня матеріального постачання, підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів, які можна буде використати в майбутньому періоді.

6.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу виробництва продукції та послуг

6.2. Оцінка ступеня виконання плану та динаміки обсягу виробництва продукції та послуг

6.3. Факторний аналіз зміни обсягу виробництва продукції та послуг

6.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу виробництва продукції та послуг

Обсяг виробленої продукції (товарів, робіт, послуг) виражається у натуральних та вартісних вимірниках, і є визначальним чинником результативності основної діяльності підприємства.

У вартісному вимірі обсяг виробництва характеризується показниками валової та товарної продукції.

Основна мета аналізу виробництва продукції та послуг – пошук внутрішніх, невикористаних резервів зростання обсягів виробництва продукції та послуг, що надаються підприємством.

Завдання аналізу виробництва продукції та послуг:

- встановлення обґрунтованості, напруженості і оптимальності виконання планового завдання з випуску продукції та послуг;
- об'єктивна оцінка ступеня виконання плану виробництва продукції та послуг, задоволення попиту споживачів;
- вивчення динаміки випуску продукції та послуг;
- оцінка ритмічності і рівномірності випуску продукції та послуг у розрізі періодів часу та структурних підрозділів підприємства;
- виявлення, кількісне вимірювання і узагальнення чинників, які впливають на відхилення фактичних показників обсягу виробництва продукції та послуг від планових і на їх динаміку;
- пошук можливостей збільшення обсягу випуску продукції та послуг;
- розробка заходів щодо ліквідації виявлених в процесі аналізу недоліків в роботі підприємства і максимального використання встановлених внутрішньогосподарських резервів зростання обсягу виробництва продукції та послуг.

Основу інформаційного забезпечення аналізу обсягу виробництва продукції та послуг складають: бізнес-план підприємства, державні замовлення, господарські договори, звіти про виконання планів з виробництва продукції цехами, дільницями, бригадами, матеріали спостережень, обстежень, соціологічних досліджень, дані оперативного, бухгалтерського та статистичного обліку

6.2. Оцінка ступеня виконання плану та динаміки обсягу виробництва продукції та послуг

Аналіз обсягу виробництва продукції та послуг, як правило, починається з оцінки ступеня виконання плану та динаміки їх випуску, і проводиться у діючих і порівняних умовах (якщо протягом звітного періоду спостерігалася зміна цін на сировину і матеріали, що використовуються у виробництві, і відпускних цін на продукцію (послуги)).

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки обсягу виробництва продукції здійснюється в розрізі його складу, структури, асортименту, якості, ритмічності та рівномірності виробництва на підставі обчислення відповідних оціночних показників.

Аналіз виконання плану і динаміки обсягу виробництва продукції та послуг **за загальним обсягом та складом**, як правило, проводиться шляхом порівняння фактичних і базових (планових чи фактичних за минулий період) даних випуску продукції (товарів, робіт, послуг) в цілому по підприємству, за окремими її видами і структурними підрозділами. На підставі цих порівнянь в абсолютних і відносних одиницях виміру визначаються зміни обсягу виробництва продукції (товарів, робіт, послуг), і робиться висновок щодо виконання плану і динаміки виробництва.

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки обсягу виробництва продукції та послуг **за асортиментом** базується на порівнянні базових (планових чи фактичних за минулий період), фактичних і фактичних, зарахованих у виконання плану за асортиментом, даних випуску продукції (послуг). При цьому визначаються абсолютні і відносні зміни обсягу виробництва продукції (послуг) в цілому по підприємству, за окремими її видами і структурними підрозділами, і обчислюється коефіцієнт асортиментності виробництва продукції, який свідчить про ступінь дотримання передбаченого виробничою програмою асортименту виробництва продукції.

Коефіцієнт асортиментності виробництва продукції може бути обчислений трьома способами:

- за найменшим відсотком. При цьому в якості загального відсотку виконання плану за асортиментом приймається найменший відсоток виконання плану серед усіх видів продукції;

- за питомою вагою у загальному переліку найменувань продукції, за якими виконана виробнича програма. Цей показник пов'язаний з номенклатурою продукції, і обчислюється співвідношенням кількості видів продукції з повним виконанням виробничої програми та кількості планових позицій асортименту продукції;

- за середнім відсотком (метод заліку). Згідно цього способу коефіцієнт асортиментності виробництва продукції визначається співвідношенням фактичного в межах виробничої програми за асортиментом і планового обсягу виробництва продукції (товарів, робіт, послуг).

Чим ближче значення коефіцієнта асортиментності до 1, тим більше підприємство зберегло передбачений натурально-речовий склад. Виконати завдання за асортиментом чи дотриматися попереднього його рівня означає випустити продукцію (товари, роботи, послуги) відповідно до визначеної номенклатури.

В рамках аналізу обсягу виробництва продукції (послуг) за асортиментом здійснюється також оцінка ступеня його оновлення. Для цього обчислюється коефіцієнт оновлення асортименту як співвідношення кількості (або вартості) нових видів продукції та загальної кількості (вартості) продукції, яка випускається підприємством. Цей показник характеризує інтенсивність оновлення асортименту продукції, що виробляється підприємством, і чим вище його значення, тим краще.

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки обсягу виробництва продукції та послуг *за структурою* базується на порівнянні планових і фактичних, зарахованих у виконання плану за структурою, даних випуску продукції (послуг). При цьому обчислюється коефіцієнт структури виробництва продукції (K^{cmp}), який свідчить про ступінь дотримання визначеної виробничою програмою підприємства структури виробництва продукції:

$$K^{cmp} = \frac{\sum B_{i1}(B_{i1(d_{i0})})}{\sum B_{i0}} \times 100, \quad (6.1)$$

де $B_{i1}(B_{i1(d_{i0})})$ – фактичний в межах виробничої програми за плановою структурою обсяг виробництва продукції (послуг) i -го виду, од. або грн.;

B_{i0} – плановий обсяг виробництва продукції (послуг) i -го виду, од. або грн.

Виконати завдання за структурою чи дотриматися попереднього її рівня означає зберегти у фактичному випуску продукції передбачені співвідношення окремих її видів. Чим ближче значення коефіцієнта структури виробництва продукції до 1, тим більше підприємство зберегло передбачене співвідношення окремих видів продукції, і навпаки.

Зміни у структурі виробництва продукції суттєво впливають на зміну обсягів виробництва і реалізації в грошовому вираженні та суму прибутку. Вплив порушень структури виробництва на основні показники господарювання підприємства визначають різними методами. Найчастіше застосовують метод прямого розрахунку за всіма виробами з урахуванням зміни питомої ваги кожного виробу в загальному обсязі виробництва та метод середніх цін (табл. 6.1).

Для оцінки ритмічності і рівномірності виробництва продукції на підприємстві обчислюються коефіцієнти ритмічності і рівномірності (по аналогії з коефіцієнтами ритмічності і рівномірності виконання договірних зобов'язань на поставку продукції), а також визначається сезонність виробництва на підставі індексів сезонності.

Таблиця 6.1 – Кількісна оцінка впливу структурних зрушень на величину обсягу випуску продукції та послуг

Метод оцінки	Алгоритм розрахунку	Умовні позначення
– прямого розрахунку	$\Delta ВП_{(d)} = (\sum Q_1 \times d_{1_i} - \sum Q_1 \times d_{0_i}) \times p_{0_i}$	$\Delta ВП_{(d)}$ – зміна обсягу виробництва продукції за рахунок структурних зрушень виробничої програми, грн.; d_{1_i}, d_{0_i} – фактична і базова питома вага i -го виду продукції, коеф.; p_{0_i} – базова ціна продукції i -го виду, грн.; Q_1 – фактичний обсяг випуску продукції, од.
– середніх цін	$\Delta ВП_{(d)} = (\sum d_{1_i} \times p_{0_i} - \sum d_{0_i} \times p_{0_i}) \times Q_1$	

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки обсягу виробництва продукції та послуг **за якістю** здійснюється на підставі узагальнюючих, індивідуальних та непрямих показників якості продукції.

Узагальнюючими показниками якості виробленої підприємством продукції незалежно від її виду та призначення є: частка нової продукції в загальному її випуску, частка продукції вищої категорії якості, середньозважений бал продукції, середній коефіцієнт сортності, частка атестованої і не атестованої продукції, частка сертифікованої продукції, частка продукції, що відповідає світовим стандартам, частка продукції, що експортується, у тому числі у високорозвинуті промислові країни.

До **індивідуальних** показників якості продукції, що характеризують одну із її властивостей, відносяться: сортність (легка, харчова, хімічна та і інші галузі промисловості), корисність (жирність молока, зольність вугілля, вміст заліза в руді, вміст білка в продуктах харчування), надійність (довговічність, безвідмовність у роботі), технологічність, тобто ефективність конструкторських і технологічних рішень (трудомісткість, енергомісткість), естетичність виробів.

Непрямими показниками якості є штрафи за неякісну продукцію, за обсяг і частку забракованої продукції, за частку продукції, на яку надійшли рекламачії від покупців, за втрати від браку і т. ін.

В процесі аналізу фактичні значення за показниками якості порівнюються з плановими і фактичними даними попередніх періодів, і визначаються абсолютні і відносні зміни.

За продукцією, якість якої характеризується сортністю (кондицією), визначають частку продукції кожного сорту (кондиції) в загальному обсязі виробництва, середній коефіцієнт сортності, середньозважену ціну виробу у порівняних умовах, і з'ясовують зміни за цими показниками в абсолютному і відносному вимірі.

Середній коефіцієнт сортності характеризує якість обсягу різносортної продукції, що випускається підприємством, і визначається за формулою:

$$K^{cort} = \frac{\sum(q_i \times p_i)}{Q \times p_{I\ corty}}, \quad (6.2)$$

де q_i – фактична кількість виробленої продукції i -го сорту, од.;

p_i – ціна продукції i -го сорту, грн.;

Q – обсяг виробництва продукції, од.;

$p_{I\ corty}$ – ціна продукції першого сорту, грн.

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки за якістю продукції, що характеризується гатунком (сортом), здійснюється на підставі визначення співвідношення фактичного та базового (планового чи фактичного за попередній період) коефіцієнтів сортності. Виконати завдання за якістю чи дотриматися попереднього її рівня означає випустити продукцію передбаченого рівня якості, тобто відповідної сортності. Чим ближче значення співвідношення фактичного і базового коефіцієнтів сортності до 1, тим краще підприємство дотримується заданого рівня якості продукції, і навпаки.

В рамках оцінки обсягу виробництва за якістю здійснюється також розрахунок економічної ефективності від поліпшення якості продукції (послуг). Вона характеризується розміром додатково отриманого прибутку, а також зростанням обсягів виробництва і реалізації продукції (послуг) підвищеного рівня якості.

При підрахунку економічного ефекту кількісна оцінка впливу зміни якості продукції на зміну показників основної діяльності підприємства – обсяг виробництва ($\Delta B_{(cort)}$), обсяг реалізації ($\Delta P_{(cort)}$) та прибуток ($\Delta \Pi_{(cort)}$), найчастіше здійснюється методом середніх цін (для продукції, якість якої визначається гатунком (сортом)) або методом прямого розрахунку (табл. 6.2).

6.3. Факторний аналіз зміни обсягу виробництва продукції та послуг

Перспективи збільшення обсягу виробництва продукції (послуг) значною мірою обумовлюються дією сукупності чинників внутрішнього середовища функціонування підприємства.

Метою факторного аналізу обсягу виробництва продукції (послуг) є виявлення потенційних можливостей його збільшення й розробка заходів щодо їх впровадження в практичну діяльність підприємства.

Вплив внутрішніх чинників на зміну обсягу виробництва визначається на підставі методів детермінованого факторного аналізу (табл. 6.3).

По завершенні аналізу обсягу виробництва продукції та послуг розробляються заходи щодо усунення причин недовиконання плану випуску продукції за асортиментом, структурою, якістю, ритмічністю і рівномірністю. При цьому особливу увагу приділяють усуненню тих причин, які пов'язані з недоліками в організації виробництва і несвоєчасним ремонтом устаткування, порушеннями технології виробництва, графіку та обсягів постачання матеріалів і комплектуючих, помилками у плануванні, тощо.



АНАЛІЗ ДОХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА

7.1 Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу доходів підприємства.

7.2 Аналіз доходів підприємства за загальним обсягом, складом і структурою.

7.3 Аналіз доходу від основної діяльності (виручки від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг).

7.4 Аналіз інших доходів підприємства

7.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу доходів підприємства

Доходи підприємства є вираженими в грошовій формі надходженнями економічних вигід, які виникають в результаті звичайної діяльності і надзвичайних подій підприємства у вигляді виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), відсотків, дивідендів тощо. Сума доходу від господарської діяльності підприємства формується залежно від розміру доходу, отриманого підприємством за окремими видами його діяльності (основна, операційна, фінансова, інвестиційна, інша операційна та інша).

Мета аналізу доходів підприємства – виявлення потенційних можливостей збільшення їх розміру.

Задачі аналізу доходів:

➤ об'єктивна оцінка ступеня виконання плану і динаміки доходів підприємства за загальним обсягом, складом і структурою (в цілому і в розрізі видів діяльності, періодів часу і структурних підрозділів);

Таблиця 6.2 – Методика аналізу впливу зміни якості продукції на показники основної діяльності підприємства: обсяг виробництва, обсяг реалізації та прибуток

Методи оцінки	Алгоритм розрахунку впливу зміни якості продукції на зміну		Умовні позначення
	середньої ціни, собівартості виробництва і прибутку одиниці продукції	обсягів виробництва, реалізації і прибутку	
1	2	3	4
– середніх цін (для продукції, якість якої визначається гатунком (сортом))	➤ зміна середньої ціни за рахунок зміни сортності: $\Delta \bar{p}_{(cort)} = \frac{\sum ((d_{i1} - d_{i0}) \times p_{i0})}{100}$ ➤ зміна середніх витрат на виробництво одиниці продукції (собівартості виробу) за рахунок зміни сортності: $\Delta \bar{CB}_{(cort)} = \frac{\sum ((d_{i1} - d_{i0}) \times CB_{i0})}{100}$ ➤ зміна середнього прибутку на виробництво одиниці продукції (прибутку виробу) за рахунок зміни сортності: $\Delta \bar{\Pi}_{(cort)} = \frac{\sum ((d_{i1} - d_{i0}) \times \Pi_{i0})}{100}$ або $\Delta \bar{\Pi}_{(cort)} = \Delta \bar{p}_{(cort)} - \Delta \bar{CB}_{(cort)}$	➤ зміна обсягу виробництва продукції за рахунок зміни сортності: $\Delta B_{(cort)} = \Delta \bar{p}_{(cort)} \times Q_1^{вин}$ ➤ зміна обсягу реалізації продукції за рахунок зміни сортності: $\Delta P_{(cort)} = \Delta \bar{p}_{(cort)} \times Q_1^{реал}$ ➤ зміна прибутку від реалізації продукції за рахунок зміни сортності: $\Delta \Pi_{(cort)} = \Delta \bar{\Pi}_{(cort)} \times Q_1^{реал}$ або $(\Delta \bar{p}_{(cort)} - \Delta \bar{CB}_{(cort)}) \times Q_1^{реал}$	d_{i1}, d_{i0} – фактична і базова питома вага i-го виду продукції, коеф.; p_{i0} – базова ціна продукції i-го виду, грн.; CB_{i0} – базова собівартість виробництва продукції i-го виду, грн.; Π_{i0} – базовий розмір прибутку від реалізації одиниці продукції i-го виду, грн.; $Q_1^{вин}, Q_1^{реал}$ – відповідно фактична кількість випущеної та реалізованої продукції, тис. од.

1	2	3	4
– прямого розрахунку	не визначається	➤ зміна обсягу виробництва продукції за рахунок зміни сортності: $\Delta B_{(corm)} = \Sigma ((p_i'' - p_i') \times q_{i1}^{вин})$ ➤ зміна обсягу реалізації продукції за рахунок зміни сортності: $\Delta P_{(corm)} = \Sigma ((p_i'' - p_i') \times q_{i1}^{реал})$ ➤ зміна прибутку від реалізації продукції за рахунок зміни сортності: $\Delta \Pi_{(corm)} = \Sigma ((\Pi_i'' - \Pi_i') \times q_{i1}^{реал})$ або $\Delta \Pi_{(corm)} = \left[\Sigma ((p_i'' - p_i') \times q_{i1}^{реал}) \right] - \left[\Sigma ((CB_i'' - CB_i') \times q_{i1}^{реал}) \right]$	p_i'', p_i' – відповідно ціна виробництва одиниці продукції i-го виду після і до зміни якості, грн.; $q_{i1}^{вин}$ – кількість фактично виробленої продукції підвищеної якості, тис. од.; $q_{i1}^{реал}$ – кількість фактично реалізованої продукції підвищеної якості, тис. од.; Π_i'', Π_i' – відповідно прибуток від реалізації одиниці продукції i-го виду після і до зміни якості, грн.; CB_i'', CB_i' – відповідно собівартість виробництва одиниці продукції i-го виду після і до зміни якості, грн.;

Таблиця 6.3 – Детерміновані моделі для кількісної оцінки впливу внутрішніх чинників на зміну обсягу виробництва продукції (послуг)

№ з/п	Група чинників	Факторні моделі	Умовні позначення
1	2	3	4
1.	– фактори, пов’язані з обсягом, структурою та ціною реалізації продукції	$B = \sum (q_i \times p_i)$ $B = \sum (Q \times d_{q_i} \times p_i)$ або $B = Q \times \bar{p}$	Q – загальна кількість виробленої продукції, тис. од.; q_i – кількість виробленої продукції i -го виду, тис. од.; $p_i, \bar{p}$ – відповідно відпускна ціна продукції i -го виду та середня відпускна ціна на продукцію, грн.; d_{q_i} – питома вага виробництва продукції i -го виду, коеф.
2.	– фактори, пов’язані з наявністю, структурою та ефективністю використання основних засобів та їх активної частини	$B = \overline{OЗ} \times \Phi B$ або $B = \overline{OЗ^{акт}} \times \Phi B^{акт}$ або $B = \overline{OЗ} \times d_{OЗ^{акт}} \times \Phi B^{акт}$	$\overline{OЗ}$ – середня вартість основних засобів за період, грн.; $\overline{OЗ^{акт}}$ – середня вартість активної частини основних засобів за період, грн.; ΦB – віддача основних засобів, грн.; $\Phi B^{акт}$ – віддача активної частини основних засобів, грн.; $d_{OЗ^{акт}}$ – питома вага активної частини основних засобів в загальній їх вартості за звітний період, коеф.
3.	– фактори, пов’язані з умовами роботи підприємства, наявністю та ефективністю використання виробничої площі	$B = \bar{S} \times B_{1м^2}$ або $B = \bar{S} \times Д \times ТРД \times B_{1м^2}^{год}$	$\bar{S}$ – середній розмір виробничої площі за аналізований період, м ² .; $Д$ – кількість робочих днів підприємства в періоді, що аналізується, дні.; $ТРД$ – середня тривалість робочого дня, годин.; $B_{1м^2}$ – середньорічний обсяг виробництва продукції, що припадає на 1 м ² виробничої площі, грн./ 1 м ² .;

1	2	3	4
			$B_{1m^2}^{год}$ – середньогодинний обсяг виробництва продукції, що припадає на 1 м ² виробничої площі, грн./ 1 м ² .
4.	– фактори, пов’язані з наявністю та ефективністю використання сировини і матеріалів в процесі виробництва продукції	$B = \overline{CM} \times MB$ або $B = \frac{\overline{CM}}{MM}$	$\overline{CM}$ – середня вартість сировини і матеріалів, використаних для виробництва продукції, грн.; MB – матеріаловіддача, коеф; MM – матеріаломісткість, коеф.
5.	– фактори, пов’язані з наявністю, структурою, технічною оснащеністю, умовами праці та ефективністю використання трудових ресурсів підприємства	$B = \overline{Q} \times PPP$ або $B = \overline{Q} \times d_{q^{nep}} \times PPP^{nep}$ або $B = \overline{Q} \times D \times TPD \times PPP^{час}$ або $B = \overline{Q} \times d_{q^{nep}} \times \Phi O_{TECH} \times \Phi B^{акт}$	$\overline{Q}$ – середньооблікова чисельність працюючих на даному підприємстві, осіб; PPP – продуктивність праці одного працівника, грн.; $d_{q^{nep}}$ – питома вага працівників промислово–виробничого персоналу в загальній їх чисельності за звітний період, коеф.; PPP^{nep} – продуктивність праці одного працівника промислово-виробничого персоналу, грн.; $PPP^{год}$ – середньогодинна продуктивність праці одного працівника, грн. ΦO_{TECH} – технічна озброєність праці робітників промислово-виробничого персоналу, коеф.; $\Phi B^{акт}$ – фондівіддача активної частини основних засобів, коеф.

- виявлення і кількісна оцінка причин зміни доходів (в цілому і в розрізі видів діяльності, періодів часу і окремих структурних підрозділів) підприємства;
- аналіз окремих видів доходів звичайної діяльності і виявлення резервів їх збільшення (в розрізі видів діяльності);
- підрахунок резервів збільшення доходів і розробка заходів з їх практичної реалізації.

Інформаційну основу проведення аналізу доходів підприємства становить:

- **нормативно-планова** (річний план розвитку підприємства, перспективні плани (програми) розвитку операційної, інвестиційної та фінансової діяльності, виробнича програма, фінансовий план, оперативні плани розвитку підприємства та його структурних підрозділів (місячні, декадні, позмінні);
- **облікова й звітна** (відомості, журнали, книги, журнали-ордери, призначені для хронологічного, системного чи комбінованого накопичення, групування та узагальнення інформації про доходи, дані рахунків класу 7 «Доходи і результати діяльності», форма № 2 «Звіт про фінансові результати», тощо);
- **позаоблікова інформація** (акти та висновки внутрішнього та зовнішнього аудиту, ревізій, перевірок діяльності податковими службами та професійними консалтинговими фірмами, пояснювальні та доповідні записки, тощо).

7.2. Аналіз доходів підприємства за загальним обсягом, складом і структурою

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки розвитку доходів за загальним обсягом, складом і структурою припускає вивчення змін в їх складі і структурі в абсолютних і відносних одиницях виміру, і виявлення потенційних можливостей збільшення доходів.

Якщо протягом звітного періоду спостерігалася зміна відпускних цін на продукцію (товари, роботи чи послуги), що реалізується підприємством, то оцінці ступеня виконання плану і вивченню динаміки доходів повинна передувати процедура перерахунку доходів підприємства в зіставлені умови:

$$D_1^{зіст} = OD_1^{зіст} + \Phi D_1 + ID_1 + D_1^{інш} \quad (7.1)$$

де $D_1^{зіст}$ – фактичні доходи підприємства в зіставлених умовах, грн.;

$OD_1^{зіст}$ – фактичні доходи від операційної діяльності в зіставлених умовах, грн.;

ΦD_1 – фактичні доходи від фінансової діяльності, грн.;

$ДД_1$ – фактичні доходи від інвестиційної діяльності, грн.;

$Д_1^{інш}$ – фактичні доходи від іншої діяльності, грн.;

Фактичні доходи операційної діяльності в зіставлених умовах ($ОД_1^{зіст}$) обчислюються наступним чином:

$$ОД_1^{зіст} = \frac{Д_1^{осн}}{I_{цін}} + Д_1^{ін.оп} \quad (7.2)$$

де $Д_1^{осн}$ – фактичні доходи основної діяльності (виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) в діючих умовах, грн.;

$I_{цін}$ – середній індекс зміни цін на продукцію (товари, роботи, послуги) основної діяльності, коеф.;

$Д_1^{ін.оп}$ – фактичні доходи від іншої операційної діяльності в діючих умовах, грн.

Для оцінки складу і структури доходів порівняно з планом і в динаміці використовують методи горизонтального та вертикального аналізу і обчислюють абсолютне і відносне відхилення від плану, абсолютний приріст та темп росту доходів.

7.3. Аналіз доходу від основної діяльності (виручки від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг)

Зазначимо, що у складі доходів підприємства найбільшу частку займає дохід від основної діяльності. Він визначається за величиною виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), і підлягає ґрунтовному дослідженню. В процесі аналізу визначаються зміни фактичного обсягу продажу продукції (товарів, робіт, послуг) порівняно з планом і попереднім періодом, а також з'ясовується ступень своєчасності виконання договірних зобов'язань на поставку продукції передбаченого асортименту і якості. Такі дослідження здійснюються як в цілому по підприємству, так і за окремими видами продукції (товарів, робіт, послуг), структурними підрозділами та періодами часу.

Аналіз виконання договірних зобов'язань на поставку продукції (товарів, робіт, послуг) передбачає оцінку:

- обґрунтованості та напруженості виконання угод на поставку;
- виконання договорів на поставку у встановлені терміни згідно затвердженого асортименту і якості;
- ритмічності і рівномірності виконання замовлень на поставку;
- наслідків порушень виконання замовлень на поставку.

За кожним з напрямів оцінки виконання договірних зобов'язань на поставку продукції (товарів, робіт, послуг) обчислюються відповідні оціночні показники.

Для оцінки **обґрунтованості та напруженості** виконання договорів на поставку продукції (товарів, робіт, послуг) розраховують:

- коефіцієнт напруженості поставок – як виражене у відсотках співвідношення розміру фактично поставленої продукції і виробничої потужності підприємства;

- коефіцієнт обґрунтованості поставок – як виражене у відсотках співвідношення розміру договірних зобов'язань і виробничої потужності підприємства.

Виконання договірних зобов'язань на поставку продукції (товарів, робіт, послуг) **за асортиментом, якістю та термінами** поставки оцінюють на підставі коефіцієнтів дотримання асортименту, якості і термінів поставок: Вони визначаються вираженням у відсотках співвідношенням обсягу фактичної поставки заданого асортименту, якості та відповідного терміну поставки, який не перевищує передбачений договором, до обсягу договірних зобов'язань.

Оцінка **ритмічності і рівномірності** виконання замовлень на поставку продукції (товарів, робіт, послуг) передбачає визначення коефіцієнтів ритмічності і рівномірності поставок.

Коефіцієнт ритмічності поставок ($K_{пост}^{ритм}$) може бути обчислений трьома методами:

- за кількістю періодів, в яких план поставки виконаний (як виражене у відсотках співвідношення кількості періодів, у яких виконаний план поставки, до загальної кількості періодів дослідження);

- за середнім відсотком, так званий «метод заліку», (як виражене у відсотках співвідношення обсягу фактичної поставки продукції (товарів, робіт, послуг), що не перевищує передбачений договором, та обсягу поставки продукції (товарів, робіт, послуг) згідно укладених договорів на поставку);

- з використанням системи показників аритмічності (як різниця між відсотком виконання плану поставки продукції (товарів, робіт, послуг) ($\%_{пост}^{ен}$) та загальним коефіцієнтом аритмічності виконання договірних зобов'язань на поставку ($K_{ap}^{заг}$):

$$K_{пост}^{ритм} = \%_{пост}^{ен} - K_{ap}^{заг}, \quad (7.1) \quad K_{ap}^{заг} = |K_{ap}^{+}| + |K_{ap}^{-}|, \quad (7.2)$$

$$K_{ap}^{+} = \frac{\sum (Pi_1 - Pi_0)}{\sum Pi_0} \times 100, \text{ якщо } Pi_1 > Pi_0 \quad (7.3)$$

$$K_{ap}^{-} = \frac{\sum (Pi_0 - Pi_1)}{\sum Pi_0} \times 100, \text{ якщо } Pi_0 > Pi_1 \quad (7.4)$$

де K_{ap}^{+} – позитивний коефіцієнт аритмічності поставки, %;

K_{ap}^- – негативний коефіцієнт аритмічності поставки, %;

Π_{i_0}, Π_{i_1} – передбачений договором і фактичний обсяг поставки продукції (товарів, робіт, послуг) в i -му періоді, грн.;

Коефіцієнт рівномірності виконання замовлень на поставку продукції (товарів, робіт, послуг) ($K_{пост}^{рієн}$) обчислюється різницею між 100 і коефіцієнтом варіації ($K_{вар}$).

Коефіцієнт варіації ($K_{вар}$) визначається вираженням у відсотках співвідношенням середньоквадратичного відхилення (σ) і середнього значення показника виконання плану поставки ($\bar{X}$) протягом досліджуваного періоду.

Середньоквадратичне відхилення показує як в середньому коливається виконання плану поставки продукції (товарів, робіт, послуг) відносно його середнього рівня за період, що вивчається, і обчислюється за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} \quad (7.5)$$

де X_i – відсоток виконання плану поставки за i -й період часу (чи i -м структурним підрозділом), % (або грн.);

$\bar{X}$ – середній відсоток виконання плану поставки в цілому по підприємству за досліджуваний період, % (або грн.)

n – кількість періодів часу (підрозділів), міс. (од.)

Аналіз наслідків порушень виконання замовлень на поставку передбачає визначення розміру втрати обсягу реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за рахунок неритмічного і нерівномірного виконання плану договірних зобов'язань. Для цього відсоток неритмічного або нерівномірного виконання плану договірних зобов'язань помножують на фактичний обсяг реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і ділять на 100.

Резерви збільшення обсягу реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) підприємства на ринку товарів і послуг, тобто доходу від основної діяльності, багато в чому обумовлюються дією сукупності чинників зовнішнього й внутрішнього середовища, і виявляються в процесі факторного аналізу.

На зміну обсягу реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) порівняно з планом і в динаміці впливають зовнішні (об'єктивні, що не залежать від підприємства) і внутрішні (суб'єктивні, залежні від підприємства) фактори.

До **зовнішніх (об'єктивних) чинників** відноситься зміна: макроекономічної ситуації в країні; податкового законодавства; платоспроможного попиту населення; обсягу й структури споживчого ринку; обсягу й структури попиту та пропозиції; цін на сировину й товари.

До **внутрішніх (суб'єктивних) чинників** відноситься зміна обсягу, асортименту і якості продукції, що виробляється і реалізується підприємством, зміна показників наявності, структури та ефективності використання

виробничих ресурсів підприємства (основних засобів, трудових ресурсів та матеріальних ресурсів), тощо. Із усього комплексу об'єктивних чинників, що впливають на зміну ступеня виконання плану й динаміки обсягу реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), за допомогою традиційних прийомів економічного аналізу можна встановити тільки вплив зміни цін на сировину й товари.

Вплив цінового фактору на зміну обсягу доходу від основної діяльності підприємства (виручки від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг) визначається в такий спосіб:

$$\Delta D^{осн}_{\Delta цін} = D_1^{осн} - D_1^{осн., зіст}, \quad (7.6)$$

де $D_1^{осн}$, $D_1^{осн., зіст}$ – фактичні доходи основної діяльності (виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)) у діючих і відповідно порівняних умовах, грн.

Вплив суб'єктивних (внутрішніх) чинників на зміну доходу від основної діяльності підприємства представляється можливим оцінити за допомогою методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступних моделей залежності обсягу реалізації від чинників, що її визначають:

$$P = ГП_n + B - ГП_к, \quad (7.7) \quad P = \sum (Q \times d_{q_i} \times p_i), \quad (7.13)$$

$$P = \sum (q_i \times p_i), \quad (7.8) \quad P = \overline{OЗ} \times \Phi B, \quad (7.14)$$

$$P = Q \times \overline{p}, \quad (7.9) \quad P = \overline{OЗ} \times d_{OЗ^{акт}} \times \Phi B^{акт}, \quad (7.15)$$

$$P = \overline{OЗ^{акт}} \times \Phi B^{акт}, \quad (7.10) \quad P = \overline{S} \times D \times ТРД \times O_{1м^2}^{2од}, \quad (7.16)$$

$$P = \overline{S} \times O_{1м^2}, \quad (7.11) \quad P = \overline{Q} \times d_{Q^{нен}} \times ПП^{нен}, \quad (7.17)$$

$$P = \overline{Q} \times ПП, \quad (7.12) \quad P = \overline{Q} \times D \times ТРД \times ПП^{час}, \quad (7.18)$$

$$P = \overline{Q} \times d_{Q^{нен}} \times \Phi O_{ТЕХН} \times \Phi B^{акт}, \quad (7.19)$$

де P – обсяг реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тобто дохід від основної діяльності підприємства, тис. грн.;

B – обсяг виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) у звітному періоді, тис. грн.;

$ГП_n, ГП_к$ – відповідно залишки готової продукції на початок і кінець звітного періоду, тис. грн.;

Q – загальна кількість реалізованої продукції, тис. од.;

q_i – кількість реалізованої продукції i -го виду, тис. од.;

$p_i, \bar{p}$ – відповідно ціна реалізації продукції i -го виду та середня ціна на продукцію, грн.;

d_{q_i} – питома вага реалізації продукції i -го виду, коеф.;

$\overline{OЗ}$ – середня вартість основних засобів за період, тис. грн.;

$OЗ^{акт}$ – середня вартість активної частини основних засобів за період, тис. грн.;

$\Phi В$ – віддача основних засобів, грн.;

$\Phi В^{акт}$ – віддача активної частини основних засобів, грн.;

$d_{OЗ^{акт}}$ – питома вага активної частини основних засобів в загальній їх вартості за звітний період, коеф.;

$\bar{S}$ – середній розмір виробничої площі за аналізований період, м².;

D – кількість робочих днів підприємства в періоді, що аналізується, дні.;

$ТРД$ – середня тривалість робочого дня, годин.;

$O_{1м^2}$ – середньорічний обсяг реалізації продукції, що припадає на 1 м² площі підприємства, призначеної для реалізації, грн./ 1 м².;

$O_{1м^2}^{год}$ – середньогодинний обсяг реалізації продукції, що припадає на 1 м² площі підприємства, призначеної для реалізації, грн./ 1 м².;

$\bar{Ч}$ – середньооблікова чисельність працюючих на даному підприємстві, осіб;

$ПП$ – продуктивність праці одного працівника, тис. грн.;

$d_{Ч^{нвп}}$ – питома вага працівників промислово-виробничого персоналу в загальній їх чисельності за звітний період, коеф.;

$ПП^{нвп}$ – продуктивність праці працівника промислово-виробничого персоналу, тис. грн.;

$ПП^{год}$ – середньогодинна продуктивність праці одного працівника, тис. грн.;

$\Phi O_{ТЕХН}$ – технічна озброєність праці робітників промислово-виробничого персоналу, коеф.;

Збільшення обсягу доходу від основної діяльності підприємства можливе за рахунок запровадження наступних заходів:

- покращення структури, асортименту та якості продукції, що виробляється підприємством;

- скорочення внутрішньозмінних і цілодобових простоїв роботи обладнання;

- покращення структури основних засобів і трудових ресурсів;

- підвищення рівня ефективності використання трудових ресурсів;

- скорочення матеріаломісткості виробництва продукції;
- підвищення продуктивності роботи обладнання за рахунок його модернізації, інтенсивнішого використання і т.ін.

7.4. Аналіз інших доходів підприємства

Аналіз інших доходів підприємства здійснюється поетапно:

1-й етап – вивчення складу і структури доходів за їх видами;

2-й етап – встановлення причин зміни видового складу і структури доходів;

3-й етап – виявлення резервів збільшення суми доходів від інших видів діяльності;

4-й етап – розробка заходів щодо впровадження виявлених резервів збільшення доходів від інвестиційної, фінансової та іншої діяльності в практику господарювання підприємства.

На *першому етапі*, як правило, визначаються абсолютні і відносні відхилення звітних показників доходів від інвестиційної, фінансової і іншої діяльності відносно показників попередніх періодів, визначаються тенденції їх змін.

На *другому етапі* з'ясовуються і кількісно оцінюються причини, що зумовили зростання або зниження суми доходів в динаміці по підприємству в цілому і за окремими видами доходів. Такий аналіз дозволяє своєчасно реагувати на відхилення, які виникають, і розробляти відповідні заходи щодо недопущення зайвих втрат.

На *третьому етапі* аналізу роблять підрахунок резервів можливого збільшення величини доходів від інвестиційної, фінансової та іншої діяльності.

На заключному, *четвертому етапі*, розробляють заходи щодо використання виявлених резервів для збільшення суми доходу підприємства в цілому.

Тема 8

МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА

8.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу витрат підприємства

8.2. Аналіз витрат за загальним обсягом, складом та структурою

8.3. Аналіз витрат на виробництво і реалізацію продукції

8.4. Аналіз витрат на 1 грн товарної продукції

8.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу витрат підприємства

Витрати підприємства є вираженими в грошовій формі витратами на здійснення тактичних і стратегічних завдань, які вирішуються в процесі діяльності.

Мета аналізу витрат підприємства – вивчення і виявлення потенційних можливостей відносного зниження витрат при одночасному зростанні обсягів торгово-виробничої діяльності та прибутку.

Завдання аналізу витрат:

- об'єктивна оцінка дотримання кошторису витрат підприємства за загальним обсягом, складом і структурою (в цілому і в розрізі видів діяльності, періодів часу і структурних підрозділів);

- оцінка динаміки розвитку витрат підприємства за загальним обсягом, складом і структурою (в цілому і в розрізі видів діяльності, періодів часу і структурних підрозділів);

- виявлення і кількісна оцінка причин зміни витрат (в цілому і в розрізі видів діяльності, періодів часу і окремих структурних підрозділів) підприємства;

- аналіз окремих видів витрат діяльності та виявлення резервів економії (в розрізі номенклатури статей витрат);

- виявлення непродуктивних витрат і втрат у процесі діяльності підприємства і розробка заходів, спрямованих на їх ліквідацію;

- підрахунок резервів відносної економії витрат і розробка заходів із їх практичної реалізації.

Інформаційну основу проведення аналізу витрат підприємства становить:

- **нормативно-довідкова інформація** (норми й нормативи витрат сировини і матеріалів на виробництво продукції (товарів, робіт, послуг), кошторис витрат на виробництво одиниці продукції (товарів, робіт, послуг), кошторис витрат підприємства, фінансовий план підприємства);

- **облікова й звітна інформація** (первинні документи, дані рахунків бухгалтерського обліку, облікові регістри, фінансова та статистична звітність);

- **позаоблікова інформація** (дані проведених інвентаризацій, матеріали різних перевірок, спостережень, рішення й розпорядження по підприємству, дані попередніх аудиторських перевірок, дані попередніх аналітичних досліджень, і т.п.).

8.2. Аналіз витрат за загальним обсягом, складом та структурою

Аналіз витрат підприємства передбачає оцінку ступеня дотримання кошторису витрат та їх динаміки. Витрати підприємства вимірюються і оцінюються в **абсолютних** і **відносних** показниках.

Абсолютним показником, який дає уявлення про обсяг витрат є їх сума. Відносні показники витрат наведені у табл. 8.1.

Оцінка ступеня дотримання кошторису і динаміки витрат за загальним обсягом, складом і структурою припускає вивчення змін у їх складі та структурі в абсолютних і відносних одиницях виміру, і виявлення потенційних можливостей відносного зниження витрат.

Для оцінки складу та структури витрат порівняно з кошторисом і в динаміці використовують методи горизонтального та вертикального аналізу і обчислюють абсолютне і відносне відхилення від плану, абсолютний приріст (зниження) та темп зростання (зниження) витрат.

Таблиця 8.1 – Відносні показники витрат підприємства

Показник	Алгоритм розрахунку	Економічна інтерпретація показника
Рівень витрат: – операційної діяльності (P_B^{on}); – собівартості (P_B^{CB}); – адміністративних витрат (P_B^{AB}); – витрат на збут (P_B^{B3})	$P_B^{on} = \frac{OB}{ЧВР} \times 100$ $P_B^{CB} = \frac{CB}{ЧВР} \times 100$ $P_B^{AB} = \frac{AB}{ЧВР} \times 100$ $P_B^{B3} = \frac{B3}{ЧВР} \times 100$	Величина витрат операційної діяльності (в цілому та за окремими їх видами), що припадає на 1 грн чистої виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)
Рівень рентабельності витрат ($P_{rent\ i}$)	$P_{rent\ i} = \frac{\Pi_i}{B_i} \times 100$	Сума прибутку i -го виду діяльності, отриманого на 1 грн витрат i -го виду діяльності
Питома вага витрат (d_{Bi})	$d_{Bi} = \frac{B_i}{B} \times 100$	Частка витрат i -го виду діяльності в загальній їх сумі по підприємству
Умовні позначення: OB, CB, AB, $B3$ – відповідно витрати операційної діяльності, собівартість реалізованої продукції, адміністративні витрати та витрати на збут, грн; $ЧВР$ – чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), грн; Π_i – прибуток i-го виду діяльності, грн; B_i – витрати i-го виду діяльності, грн; B – витрати підприємства, грн		

8.3. Аналіз витрат на виробництво і реалізацію продукції

Витрати на виробництво і реалізацію продукції (робіт, послуг), виражені у грошовій формі, являють собою собівартість.

Собівартість продукції (робіт, послуг) – це вартісне вираження витрат підприємства, пов'язаних з використанням у технологічному процесі виконання робіт і надання послуг природних ресурсів, сировинних матеріалів, палива, енергії, основних виробничих засобів, інструменту, інвентаря, трудових і фінансових ресурсів, а також інших витрат, пов'язаних із їх виробництвом і збутом.

За обсягом витрат, що включаються до собівартості, остання ділиться на:

– **виробничу собівартість** – це витрати підприємства, пов'язані з процесом виробництва продукції, які складаються з прямих витрат (матеріальні витрати, витрати на оплату праці, інші прямі витрати) та розподілених загальновиробничих витрат;

– **собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг)** – це витрати підприємства, пов'язані з виробленою (раніше, або у звітному періоді) й реалізованою продукцією, які складаються з виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), яка була реалізована протягом звітного періоду, і нерозподілених постійних загальновиробничих витрат та наднормативних виробничих витрат.

Абсолютними показниками, які дають уявлення про обсяг собівартості виробленої та реалізованої продукції є їх сума в цілому по підприємству, за окремими видами продукції (робіт, послуг) та структурними підрозділами.

Відносним показником витрат на виробництво і реалізацію продукції є рівень собівартості або витрати на 1 грн реалізованої товарної продукції ($B_{грн}$), який визначається вираженням у відсотках співвідношенням собівартості (CB) і обсягу реалізованої товарної продукції ($ТП$), і показує скільки копійок витрачає підприємство для виробництва і реалізації продукції на одну гривню.

Починається аналіз витрат на виробництво і реалізацію продукції (робіт, послуг) з **аналізу суми витрат на виробництво і реалізацію продукції**, метою якого є виявлення відхилень та визначення найважливіших напрямів пошуку резервів зниження собівартості.

Для досягнення цієї мети вирішуються наступні аналітичні завдання:

– оцінка доцільності витрат на виробництво і реалізацію продукції. Передбачає визначення показників абсолютної та відносної економії (перевитрати) за сумою витрат (собівартістю):

$$E(П)_{CB}^{abc} = CB_1 - CB_0 \quad (8.1) \quad E(П)_{CB}^{відн} = CB_1 - CB_0^{ск,ТП_1} \quad (8.2)$$

$$CB_0^{ск,ТП_1} = CB_0 \times I_{ТП} \quad (8.3)$$

де $E(\Pi)_{CB}^{abc}$ – абсолютна економія (перевитрата) за собівартістю виробленої та реалізованої товарної продукції, грн;

$E(\Pi)_{CB}^{vidn}$ – відносна економія (перевитрата) за собівартістю виробленої та реалізованої товарної продукції, грн;

CB_0 , CB_1 – базисна (планова або попереднього періоду) і фактична сума собівартості виробленої і реалізованої продукції (в діючих або порівнянних умовах), грн;

CB_0^{ck, III_1} – базисна (планова або попереднього періоду) сума собівартості виробленої і реалізованої продукції, скориговані на фактичний обсяг реалізованої товарної продукції, грн;

I_{III} – індекс зміни обсягу виробництва і реалізації товарної продукції (робіт, послуг) (в діючих або порівнянних умовах), тис. грн.;

– оцінка ступеня дотримання кошторису та динаміки собівартості виробленої та реалізованої продукції за загальним обсягом, складом та структурою. При цьому обчислюють питому вагу окремих витрат у загальній собівартості продукції та досліджують зміни в структурі витрат, визначають абсолютне відхилення від плану і відсоток виконання плану за звітний період, розраховують темп зростання, темп приросту, абсолютний приріст, тощо;

– кількісна оцінка причин зміни витрат на виробництво і реалізацію продукції. Передбачає з'ясування впливу зовнішніх і внутрішніх чинників на відхилення фактичної суми собівартості від базисної (планової чи попереднього періоду).

Найбільш суттєвим зовнішнім чинником зміни собівартості виробництва і реалізації продукції є зміна цін на сировину і матеріали, що використані у виробництві, та ставок і тарифів на послуги, які надаються підприємству. Для кількісної оцінки його впливу на зміну собівартості ($\Delta CB_{\text{цін, ст, тар}}$) використовується наступний алгоритм:

$$\Delta CB_{\text{цін, ст, тар}} = CB_1 - CB_1^{\text{зіст}}, \quad (8.4)$$

$$CB_1^{\text{зіст}} = \frac{CB_1}{I_{\text{цін, ст, тар}}}, \quad (8.5)$$

де CB_1 , $CB_1^{\text{зіст}}$ – фактична собівартість виробництва і реалізації продукції у діючих і порівнянних умовах, грн;

$I_{\text{цін, ст, тар}}$ – середній індекс цін, ставок і тарифів за витратами, що включаються до собівартості, коефіцієнт.

Вплив внутрішніх чинників, зокрема обсягу виробництва та реалізації продукції, структури виробництва та реалізації продукції, суми змінних витрат на виробництво одиниці продукції, суми постійних витрат на виробництво і реалізацію продукції, можливо оцінити за допомогою методу повних

ланцюгових підстановок, який застосовується до наступної моделі залежності собівартості виробництва та реалізації продукції від чинників, що їх визначають:

$$CB = \sum_{i=1}^n (q_i \times B_i^{зм}) + B^{пост}, \quad (8.6)$$

де CB – собівартість виробництва та реалізації продукції, грн;

q_i – кількість виробленої та реалізованої продукції i -го виду, од.;

$B_i^{зм}$ – змінні витрати на виробництво одиниці продукції i -го виду, грн;

$B^{пост}$ – постійні витрати на виробництво та реалізацію продукції, грн.

– пошук потенційних можливостей скорочення суми витрат на виробництво продукції та розробка заходів щодо їх практичного впровадження на підприємстві.

Основними резервами скорочення витрат на виробництво і реалізацію продукції (робіт, послуг) є: економічне стимулювання економії фінансово-виробничих ресурсів, які використовуються в процесі здійснення основної діяльності підприємства; безперервність технологічного процесу (впровадження нової техніки, комплексна механізація й автоматизація виробничих процесів, удосконалення технології, впровадження прогресивних видів матеріалів); розширення спеціалізації й кооперування; підвищення продуктивності праці.

8.4. Аналіз витрат на 1 грн товарної продукції

Аналіз витрат на одну гривню товарної продукції здійснюється у три етапи:

1-й етап – оцінка динаміки витратності основної діяльності підприємства;

2-й етап – виявлення та кількісна оцінка причин зміни витрат на одну гривню товарної продукції;

3-й етап – виявлення резервів скорочення витрат і розробка заходів щодо їх впровадження з метою зниження розміру витрат на одну гривню товарної продукції.

На **першому етапі** динаміка витрат на одну гривню продукції аналізується у двох оцінках: у цінах, що діяли у звітному році (у діючих цінах), і в середньорічних цінах попереднього року. В процесі аналізу визначаються наступні показники:

– розмір зміни витрат на одну гривню товарної продукції ($P\Delta B_{грн}$), який свідчить про те наскільки відхиляється від базових параметрів витратність здійснення основної діяльності:

$$P\Delta B_{грн} = B_{грн1} - B_{грн0} \quad (8.7)$$

де $B_{грн0}, B_{грн1}$ – базисні (згідно з кошторисом чи даними попереднього періоду) та фактичні витрати на одну гривню товарної продукції, % до обороту.

– темп зміни витрат на одну гривню товарної продукції ($t\Delta B_{грн}$), який характеризує інтенсивність змін розміру витрат на виробництво і реалізацію однієї гривні товарної продукції:

$$t\Delta B_{грн} = \frac{P\Delta B_{грн}}{B_{грн0}} \times 100 \quad (8.8)$$

де $P\Delta B_{грн}$ – розмір зміни витрат на одну гривню товарної продукції, %;

$B_{грн0}$ – базисні (згідно з кошторисом чи даними попереднього періоду) витрати на одну гривню товарної продукції, % до обороту.

– індекс зміни витрат на одну гривню товарної продукції ($I\Delta B_{грн}$), який показує у скільки разів змінилися витрати на одну гривню товарної продукції порівняно з базовим їх рівнем:

$$I\Delta B_{грн} = \frac{B_{грн1}}{B_{грн0}} \quad (8.9)$$

де $B_{грн1}$ – фактичні витрати на одну гривню товарної продукції, % до обороту.

На **другому етапі** з'ясовуються і кількісно оцінюються причини, що зумовили зростання або зниження витрат на одну гривню товарної продукції, основними серед яких є зміна: обсягу виробництва та реалізації товарної продукції; структури товарної продукції; змінних витрат на виробництво та реалізацію одиниці продукції; постійних витрат на виробництво і реалізацію товарної продукції; відпускних цін на продукцію (роботи, послугу), що випускаються підприємством.

Вплив цих чинників на зміну витрат на одну гривню продукції визначають методом ланцюгових підстановок, який застосовується до наступної моделі залежності витрат на одну гривню товарної продукції від чинників, що їх визначають:

$$B_{грн} = \frac{\sum_{i=1}^n (q_i \times B_i^{зм}) + B^{пост}}{\sum_{i=1}^n (q_i \times p_i)} \times 100, \quad (8.10)$$

де $B_{грн}$ – витрати на одну гривню товарної продукції, грн;

q_i – кількість виробленої та реалізованої продукції i -го виду, од.;

$B_i^{зм}$ – змінні витрати на виробництво одиниці продукції i -го виду, грн;

$B^{пост}$ – постійні витрати на виробництво і реалізацію продукції, грн;

p_i – відпускна ціна одиниці продукції i -го виду, грн.

За результатами дослідження впливу чинників на зміну витрат на одну гривню продукції можна визначити їх вплив на зміну загальної суми витрат на виробництво продукції (робіт, послуг). Для цього абсолютні відхилення (приріст, зниження) витрат на одну гривню продукції за кожним чинником слід помножити на обсяг виробленої і реалізованої у звітному періоді продукції.

На заключному, *третьому етапі*, розробляють заходи щодо використання виявлених резервів для скорочення витрат на одну гривню товарної продукції.

РОЗДІЛ III

АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СТАНУ І РЕЗУЛЬТАТІВ ЗВИЧАЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА



Тема 9

АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ І РЕНТАБЕЛЬНОСТІ

9.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансових результатів і рентабельності підприємства.

9.2. Оцінка ступеня виконання плану та динаміки показників фінансових результатів.

9.3. Факторний аналіз показників прибутку підприємства.

9.4. Аналіз рентабельності підприємства та чинників, що її визначають.

9.5. Аналіз рентабельності продукції.

9.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансових результатів і рентабельності підприємства

Метою аналізу фінансових результатів і рентабельності є виявлення потенційних можливостей зростання прибутку та рентабельності господарської діяльності підприємства.

Завдання аналізу фінансових результатів і рентабельності:

– оцінка ступеня виконання плану показників фінансових результатів (за загальним обсягом, складом та структурою) і рентабельності підприємства;

- дослідження динаміки розвитку показників фінансових результатів (за загальним обсягом, складом та структурою) і рентабельності підприємства;
- виявлення та кількісна оцінка причин зміни показників прибутку і рентабельності підприємства;
- виявлення резервів зростання прибутку та рентабельності;
- вивчення економічної доцільності та ефективності розподілу прибутку.
- розробка заходів щодо мобілізації та впровадження в практичну діяльність підприємств виявлених резервів зростання прибутку та підвищення рентабельності.

Аналіз фінансових результатів діяльності підприємств проводиться на основі даних бізнес-плану, фінансової, статистичної й управлінської звітності, даних поточного обліку та позаоблікових джерел інформації.

9.2. Оцінка ступеня виконання плану та динаміки показників фінансових результатів

Оцінка ступеня виконання плану і динаміки розвитку показників фінансових результатів передбачає:

- визначення абсолютних і відносних змін за сумою і рівнем показників прибутку в цілому і в розрізі структурних підрозділів і періодів часу;
- дослідження структурних змін показників прибутку і елементів, що його формують;
- з'ясування причин зміни суми і рівня показників прибутку, і їх кількісну оцінку.

Якщо протягом звітного періоду спостерігалася зміна цін на сировину й товари, ставок і тарифів на послуги, що надаються підприємству, то оцінці ступеня виконання плану і динаміки показників прибутку за сумою і рівнем повинна передувати процедура перерахування цих показників у порівнянний вигляд.

Для переводу в порівнянні умови показників прибутку, насамперед, варто перерахувати формуючі їх елементи (доходи і витрати) з урахуванням зміни цін на сировину і матеріали, ставок і тарифів на послуги. Перерахунку підлягають перш за все доходи і витрати, які виникають в процесі основної діяльності. Що ж стосується доходів і витрат від інвестиційної, фінансової, іншої операційної й іншої звичайної діяльності, то їх суми не перераховуються в порівнянні умови, оскільки не залежать від зміни цін на сировину й матеріали, ставок і тарифів на послуги, що надаються підприємству.

Під час перерахунку в порівнянні умови показників, які формують прибуток, необхідно враховувати, що чиста виручка від реалізації (*ЧВР*) залежить від зміни відпускних цін на продукцію, собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) (*СВ*) – від зміни цін на сировину і матеріали, ставок і тарифів на послуги, що надаються підприємству, а величина витрат на

збут ($B3$) та адміністративних витрат (AB) перебуває в безпосередній залежності від зміни ставок і тарифів на послуги, що надаються підприємству.

Фактичну виручку від реалізації, адміністративні витрати, витрати на збут і собівартість в порівнянних умовах обчислюють шляхом ділення фактичного значення показників на відповідні їм інфляційні чинники. При цьому використовуються два способи (залежно від наявності інформації) – на підставі середнього індексу та на підставі індивідуальних індексів зміни цін, ставок і тарифів.

Після того, як перераховані в порівнянні умови суми доходів і витрат від основної діяльності, на їх основі обчислюються показники прибутку (збитку) підприємства у порівнянних умовах.

Перерахунку в порівнянні умови під час оцінки ступеня виконання плану і динаміки показників прибутку за період протягом якого спостерігалася зміна цін на сировину і товари, ставок і тарифів на послуги, що надаються підприємству, підлягають також рівні показників прибутку.

9.3. Факторний аналіз показників прибутку підприємства

Процес ефективного управління прибутком пов'язаний із детальним і глибоким дослідженням причинно-наслідкових взаємозв'язків і чинників, які впливають на формування їхньої величини.

На зміну суми показників прибутку підприємства порівняно з планом і в динаміці впливають зовнішні (об'єктивні, що не залежать від підприємства) і внутрішні (суб'єктивні, залежні від підприємства) чинники.

До **зовнішніх чинників** відносяться: темпи інфляції в країні; рівень розвитку окремих сегментів споживчого ринку; місце розташування підприємства; зміна цін на сировину і матеріали, ставок і тарифів на послуги, що надаються підприємству; кон'юнктура фінансового ринку й т.п.

До **внутрішніх чинників** належать зміна обсягу, складу й структури виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), умов поставки сировини і матеріалів, рівня валового прибутку, рівня адміністративних витрат і витрат на збут, розміру доходів і витрат від іншої діяльності, продуктивності праці працівників і рівня оплати їхньої праці, стану й рівня використання матеріально - технічної бази, структури капіталу підприємства, й т. ін.

З усього комплексу об'єктивних чинників, що зумовлюють зміну прибутку, за допомогою традиційних прийомів аналізу надається можливим кількісно оцінити лише вплив зміни цін на сировину і матеріали, ставок і тарифів на послуги, що надаються підприємству. Для обчислення зміни прибутку за рахунок зміни інфляційних чинників обчислюють різницю між показниками прибутку у діючих і порівнянних умовах.

Кількісна оцінка впливу залежних від підприємства чинників на зміну суми прибутку здійснюється за допомогою традиційних прийомів детермінованого факторного аналізу (повних ланцюгових підстановок,

абсолютних і відносних різниць, коригування, інтегрального методу, прийому відсоткових чисел, подовжньої участі і т. ін.), які застосовуються до встановлених функціональних моделей залежностей показників прибутку (збитку) від чинників, що їх визначають:

$$ВП = ЧВР - СВ \quad (9.1) \quad \Pi^P = \frac{ЧВР \times P_{\Pi^P}}{100} \quad (9.4)$$

$$ВП = \frac{ЧВР \times P_{ВП}}{100} \quad (9.2) \quad \Pi^{ОД} = ВП + ОД - АВ - ВЗ - ОВ \quad (9.5)$$

$$\Pi^P = ВП - АВ - ВЗ \quad (9.3) \quad \Pi^{ОД} = \Pi^P + ОД - ОВ \quad (9.6)$$

$$\Pi(З)^{доОП} = \Pi(З)^{ОД} + ДУК + ФД + ІД - ВУК - ФВ - ІВ \quad (9.7)$$

$$ЧП(З) = \Pi(З)^{доОП} \mp В(Д)^{ПП} \pm \Pi(З)^{ПД^{післяОП}} \quad (9.8)$$

де $ВП(З)$ – валовий прибуток (збиток), тис. грн.;

$\Pi(З)^P$ – прибуток (збиток) від реалізації продукції, тис. грн.;

$\Pi(З)^{ОД}$ – прибуток (збиток) від операційної діяльності, тис. грн.;

$\Pi(З)^{доОП}$ – прибуток (збиток) до оподаткування, тис. грн.;

$ЧП(З)$ – прибуток (збиток) підприємства, тис. грн.;

$ЧВР$ – чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.

грн.;

$СВ$ – собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис.

грн.;

$АВ$ – адміністративні витрати підприємства, тис. грн.;

$ВЗ$ – витрати на збут підприємства, тис. грн.;

$ОД$ – інші операційні доходи підприємства, тис. грн.;

$ОВ$ – інші операційні витрати підприємства, тис. грн.;

$ДУК, ВУК$ – доходи і витрати від участі в капіталі, тис. грн.;

$ФД, ФВ$ – доходи і витрати від фінансової діяльності, тис. грн.;

$ІД, ІВ$ – доходи і витрати від іншої діяльності підприємства, тис. грн.;

$В(Д)^{ПП}$ – витрати (дохід) з податку на прибуток, тис. грн.;

$\Pi(З)^{ПД^{післяОП}}$ – прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування, тис. грн.

За результатами факторного аналізу показників прибутку виявляються потенційні можливості підвищення його розміру і розробляються заходи щодо впровадження виявлених резервів у практичну діяльність підприємства.

9.4. Аналіз рентабельності підприємства та чинників, що її визначають

Рентабельність (від німецького *rentabel* – дохідний) – це відносний показник прибутку, який відображає у відсотках співвідношення отриманого ефекту (доходу, прибутку) з наявними або використаними для його одержання ресурсами (витратами).

В аналітичній практиці для характеристики рентабельності підприємства застосовуються витратні, ресурсні й дохідні (прибуткові) показники рентабельності.

Витратні показники рентабельності характеризують прибутковість понесених у процесі діяльності витрат (виробничих або торговельних, комерційних, фінансових, інвестиційних і ін.). Загальна формула розрахунку витратних показників рентабельності ($P_{\text{витр}}$) має такий вигляд:

$$P_{\text{витр}} = \frac{\Pi}{B} \times 100, \quad (9.9)$$

де Π – сума прибутку, тис. грн;

B – витрати діяльності в цілому або за їх видами, тис. грн.

Ресурсні показники рентабельності розраховуються, якщо необхідно визначити прибутковість виробничих ресурсів або активів (оборотних, необоротних й т.п.) та капіталу підприємства (власного, позикового, основного, оборотного й т.п.). Загальна формула розрахунку витратних показників рентабельності ($P_{\text{рес}}$) має такий вигляд:

$$P_{\text{рес}} = \frac{\Pi}{\text{Ресурси}} \times 100, \quad (9.10)$$

де Π – сума прибутку, тис. грн;

Ресурси – середня за період величина ресурсів (виробничих, активів, капіталу) в цілому або за окремими їх видами, грн.

Дохідні показники рентабельності доволі часто використовуються для оцінки результатів господарської діяльності підприємств й показують величину прибутку, що припадає на одиницю чистої виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Загальна формула розрахунку витратних показників рентабельності ($P_{\text{дох}}$) має такий вигляд:

$$P_{\text{дох}} = \frac{\Pi}{\text{ЧВР}} \times 100, \quad (9.11)$$

де Π – сума прибутку, тис. грн;

ЧВР – чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.

На *другому етапі* проводиться оцінка ступеня виконання плану й динаміки розвитку показників рентабельності на підставі методу порівняння шляхом встановлення відхилень фактичних показників рентабельності господарської діяльності підприємства від базового (планового чи попереднього періоду) їх рівня.

На *третьому етапі*, в процесі факторного аналізу рентабельності господарської діяльності підприємства, з'ясовують причини виявлених відхилень за рахунок зміни чинників першого, другого, третього і т.д. рівня співвідпорядкованості.

Для кількісної оцінки впливу чинників першого рівня застосовуються прийоми повних ланцюгових підстановок, абсолютних і відносних різниць, інтегральний метод, тощо до факторних моделей рентабельності. Найбільш точні розрахунки отримують на підставі інтегрального методу. Так, розрахунок впливу чинників на зміну рентабельності витрат від операційної діяльності на підставі цього методу здійснюється наступним чином:

$$\Delta P^{OD}_{(\Pi^{OD})} = \frac{(\Pi_1^{OD} - \Pi_0^{OD})}{(B_1^{OD} - B_0)} \times \ln \left| \frac{B_1^{OD}}{B_0^{OD}} \right| \times 100, \quad (9.12)$$

$$\Delta P^{OD}_{(B^{OD})} = \Delta P^{OD} - \Delta P^{OD}_{(\Pi^{OD})}, \quad (9.13)$$

$$\Delta P^{OD} = P_1^{OD} - P_0^{OD} = \Delta P^{OD}_{(\Pi^{OD})} + \Delta P^{OD}_{(B^{OD})}, \quad (9.14)$$

де $\Delta P^{OD}_{(\Pi^{OD})}$ – зміна рівня рентабельності витрат операційної діяльності за рахунок зміни суми прибутку від операційної діяльності, %;

$\Delta P^{OD}_{(B^{OD})}$ – зміна рівня рентабельності витрат операційної діяльності за рахунок зміни суми витрат від операційної діяльності, %;

$\Delta P_{\Pi^{OD}}$ – загальна зміна рівня рентабельності витрат операційної діяльності підприємства у звітному періоді порівняно з базовим, % ;

P_0^{OD} , P_1^{OD} – базисний (плановий або попереднього звітного періоду) і фактичний звітного періоду рівень витрат операційної діяльності підприємства, %;

Π_0^{OD} , Π_1^{OD} – базисна (планова або попереднього звітного періоду) і фактична звітного періоду сума прибутку від операційної діяльності підприємства, тис. грн;

B_0^{OD} , B_1^{OD} – базисна (планова або попереднього звітного періоду) і фактична звітного періоду сума витрат від операційної діяльності підприємства, тис. грн.

У більшості випадків вплив внутрішніх чинників другого, третього і т.д. рівня співвідпорядкованості на зміну рентабельності проявляється опосередковано, через показники, що її визначають. Для кількісної оцінки сили їх впливу доцільно використовувати прийоми повних ланцюгових підстановок і подовжньої участі до факторних моделей рентабельності.

На заключному, *четвертому етапі*, за результатами факторного аналізу рентабельності виявляються резерви її підвищення і розробляються заходи щодо їх практичної реалізації.

9.5 Аналіз рентабельності продукції

Аналіз рентабельності продукції дозволяє оцінити результативність виробничої діяльності підприємства і з'ясувати ступінь окупності витрат на виробництво продукції.

Рентабельність продукції (робіт, послуг), що випускається підприємством, характеризується наступними показниками:

- *рентабельність окремого виду продукції* – відношення прибутку від реалізації цього виду продукції до собівартості його виробництва;

- *рентабельність продукції* – відношення прибутку від реалізації продукції підприємства до собівартості її виробництва.

Показники рентабельності визначаються в коефіцієнтах або у відсотках і показують частку прибутку від реалізації, що припадає на кожен грошову одиницю витрат на виробництво (собівартості).

На початку аналізу рентабельності продукції здійснюється оцінка виконання визначених параметрів рентабельності продукції та їх динаміки шляхом встановлення відхилень фактичних показників рентабельності від базових.

В подальшому, у процесі факторного аналізу рентабельності продукції виявляють причини виявлених відхилень і надають їм характеристику.

На зміну рентабельності продукції, що виробляється підприємством, впливають зміни: прибутку від реалізації продукції; собівартості виробництва; обсягу виробництва продукції; структури виробництва продукції; рентабельності окремого виду продукції.

У свою чергу, рентабельність окремого виду продукції знаходиться під впливом змін собівартості виробництва одиниці продукції окремого виду та ціни реалізації одиниці продукції окремого виду.

Факторний аналіз показників рентабельності продукції здійснюється із застосуванням прийомів елімінування (повних ланцюгових підстановок, абсолютних і відносних різниць, інтегрального методу, тощо) до наступних факторних моделей залежності рентабельності від чинників, що її визначають:

$$P = \frac{\Pi^P}{CB} \times 100 \quad (9.15)$$

$$P_i = \frac{\Pi_i^P}{CB_i} \times 100 \quad (9.17)$$

$$P = \sum_{i=1}^n (q_i \times P_i) \quad (9.16)$$

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n (q_i \times (C_i - CB_i))}{\sum_{i=1}^n (q_i \times CB_i)} \times 100 \quad (9.18)$$

де P – рентабельність продукції, що виробляється підприємством, %;

P_i – рентабельність одиниці продукції i -го виду, що виробляється підприємством, %;

q_i – кількість виробленої підприємством продукції i -го виду, од.;

CB_i – собівартість виробництва одиниці продукції i -го виду, грн;

C_i – ціна реалізації одиниці продукції i -го виду, грн.

На завершення, результати факторного аналізу рентабельності продукції використовуються в процесі підрахунку резервів збільшення прибутку, і відповідно рентабельності, як за окремими видами продукції, так і в цілому по підприємству.

Тема 10

АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

10.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансового стану підприємства.

10.2. Аналіз складу й структури майна підприємства та джерел його утворення.

10.3. Аналіз власного капіталу підприємства.

10.4. Аналіз оборотності оборотних коштів.

10.5. Аналіз фінансової стійкості підприємства.

10.6. Аналіз платоспроможності підприємства.

10.1. Значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу фінансового стану підприємства

Фінансовий стан – можливість і здатність економічного суб'єкта фінансувати свою діяльність і отримувати прибуток.

Метою аналізу фінансового стану є оцінка оптимальності розташування і ефективності використання фінансових ресурсів підприємства, пошук потенційних резервів підвищення рівня прибутку та посилення фінансової стабільності.

Завдання аналізу фінансового стану:

- виявлення найважливіших характеристик фінансово-економічного положення підприємства і дослідження їх динаміки (за даними фінансової звітності);
- аналіз наявності, складу й структури майна підприємства та джерел його утворення (в цілому і за окремими видами), причин та наслідків їх змін;
- об'єктивна оцінка стану і динаміки фінансової стійкості підприємства, дотримання кредитної дисципліни;
- оцінка дотримання підприємством платіжно-розрахункової дисципліни, стану і динаміки платоспроможності й ліквідності;
- аналіз раціональності використання майна й капіталу підприємства (в цілому і за окремими їх видами), причин та наслідків змін рівня ділової активності;
- аналіз результативності використання майна і капіталу підприємства (в цілому і за окремими їх видами), причин та наслідків змін рівня рентабельності;
- об'єктивна оцінка положення підприємства на товарному і фондовому ринку, причин та наслідків його змін;
- інтегральна оцінка фінансового стану і прогнозування рівня фінансової стабільності підприємства;
- виявлення потенційних можливостей поліпшення фінансового стану підприємства і розробка заходів щодо їх впровадження в практичну діяльність.

Інформаційною базою аналізу фінансового стану підприємства є його фінансова звітність у складі Балансу (Звіту про фінансовий стан), Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід), Звіту про рух грошових коштів (за прямим чи непрямым методом), Звіту про власний капітал, Приміток до фінансової звітності, а також дані первинного й аналітичного бухгалтерського обліку, які деталізують окремі статті елементів фінансової звітності.

10.2. Аналіз складу й структури майна підприємства та джерел його утворення

Найбільш повну і глибоку інформацію щодо складу і джерел утворення майна підприємства на певну дату і їх динаміку можна одержати за допомогою детального **аналізу фінансово-майнового потенціалу підприємства**, який проводиться на підставі даних балансу з використанням методів горизонтального (часового) і вертикального (структурного) аналізу.

При **горизонтальному аналізі** виявляються абсолютні та відносні зміни величин статей балансу за певний період, дається оцінка цим змінам.

Вертикальний аналіз використовується для дослідження структури засобів і джерел їх утворення шляхом визначення питомої ваги окремих статей у підсумкових даних та оцінювання цих змін. Горизонтальний і вертикальний аналізи взаємодоповнюють один одного, на їх основі будується порівняльний

аналітичний баланс, ключовими показниками якого є показники структури балансу, динаміки балансу і структурної динаміки балансу.

Спростити роботу з проведення горизонтального й вертикального аналізу балансу можна за допомогою *агрегованого аналітичного балансу*, умовою побудови якого є попереднє укрупнення статей активу і пасиву балансу в економічно однорідні групи (табл. 10.1).

Таблиця 10.1 – Групування статей активу і пасиву балансу під час складання агрегованого аналітичного балансу

А к т и в			П а с и в		
Групи за активом балансу		Код рядка	Групи за пасивом балансу		Код рядка
1	Майно усього, у т.ч.:	1300	1	Джерела формування майна усього, у т.ч.	1900
1.1	Необоротні активи	1085	1.1	Власні і прирівняні до них джерела фінансування	1495, 1520, 1525, 1665
1.2	Оборотні активи всього, т.ч.:	1110-1165, 1190	1.2	Залучений капітал	1500-1515, 1600-1660, 1690
1.2.1	Матеріальні оборотні активи	1100, 1110, 1190	1.2.1	Довгострокові кредити та позики	1500-1515
1.2.2	Дебіторська заборгованість	1125-1155	1.2.2	Короткострокові кредити та позики	1600
1.2.3	Грошові кошти та короткострокові фінансові інвестиції	1160, 1165	1.2.3	Поточні зобов'язання (кредиторська заборгованість) і забезпечення	1610-1660, 1690
1.2.4	Витрати майбутніх періодів	1170	1.3	Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700
1.3	Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200			

де K_M – коефіцієнт мобільності активів, коефіцієнт;

ОА – оборотні активи підприємства, тис. грн;

НА – необоротні активи підприємства, тис. грн.

У процесі подальшого аналізу оцінюють зміни у складі коштів підприємства за місцем їх вкладення та джерелами утворення, вивчають структуру активів і пасивів підприємства, відхилення її показників від базового рівня (плану чи попереднього періоду).

Найбільш загально структуру активів характеризує коефіцієнт співвідношення оборотних і необоротних активів (коефіцієнт мобільності), а структуру пасивів – коефіцієнт співвідношення залучених і власних коштів (коефіцієнт фінансового ризику).

Коефіцієнт мобільності активів свідчить про те, скільки гривень, вкладених в оборотні активи припадає на одну гривню вкладень у необоротні активи, і обчислюється за формулою

$$K_M = \frac{OA}{HA} = \frac{ряд.1195ф.№1}{ряд.1095ф.№1 + ряд.1200ф.№1}, \quad (9.1)$$

Чим нижче значення коефіцієнта, тим більш ресурсомістке дане підприємство, вище виробничий ризик.

Коефіцієнт фінансового ризику свідчить про те, скільки залучених коштів припадає на кожен гривню власних ресурсів, залучених до бізнесу. Чим вище значення коефіцієнта, тим більш фінансово залежне дане підприємство, вище фінансовий ризик.

10.3. Аналіз власного капіталу підприємства

Капітал – це вкладені в активи фінансові ресурси, якими розпоряджається підприємство в процесі здійснення господарської діяльності.

Основним джерелом фінансування активів є **власний капітал**. До його складу входять статутний капітал, накопичений капітал (резервний і додатковий капітали, нерозподілений прибуток) та інші надходження (цільове фінансування, благодійні пожертвування тощо).

Починають аналіз власного капіталу підприємства з **оцінки змін його обсягу, складу і структури в динаміці**. Вона здійснюється на підставі методів горизонтального й вертикального аналізу шляхом порівняння звітних показників складу і структури власного капіталу підприємства з їх значеннями за попередні періоди. Особливу увагу при цьому звертають на частку і абсолютну зміну нерозподіленого прибутку та резервного капіталу – збільшення суми за цими статтями свідчить про ефективну роботу підприємства, підвищення ділової активності, про розширення відтворення, і навпаки.

Далі дослідження поглиблюються в напрямку **оцінки руху власного капіталу** підприємства. Рух власного капіталу підприємства оцінюється на підставі коефіцієнтів надходження власного капіталу ($K_{надх}$), вибуття власного капіталу ($K_{виб}$) та приросту власного капіталу ($K_{прир}$) (табл. 10.2).

Таблиця 10.2 – Система оціночних показників руху власного капіталу підприємства

Показник	Формула розрахунку	Умовні позначки	Характеристика
Коефіцієнт надходження власного капіталу ($K_{надх}$)	$K_{надх} = \frac{BK^{над}}{BK_{к.п.}} \times 100$	$BK^{над}$ - величина власного капіталу, який надійшов у звітному періоді на підприємство (за даними форми № 4), тис. грн;	Показує, яку частину від власного капіталу, що є на кінець періоду, складають нові надходження власних коштів. Збільшення показника свідчить про високий рівень оновленості власних джерел фінансування активів підприємства
Коефіцієнт вибуття власного капіталу ($K_{виб}$)	$K_{виб} = \frac{BK^{виб}}{BK_{н.п.}} \times 100$	$BK_{к.п.}$ - величина власного капіталу підприємства на кінець періоду (за даними форми № 4), тис. грн;	Показує, яка частина власних джерел фінансування активів, з якими підприємство почало діяльність у звітному періоді, вибула внаслідок тих чи інших причин
Коефіцієнт приросту власного капіталу ($K_{прир}$):	$K_{прир} = \frac{BK_{к.п.} - BK_{н.п.}}{BK_{н.п.}} \times 100$	$BK^{виб}$ - величина власного капіталу, який вибув у звітному періоді з підприємства (за даними форми № 4), тис. грн; $BK_{н.п.}$ - величина власного капіталу підприємства на початок періоду (за даними форми № 4), тис. грн.	Показує темпи зміни наявності власних коштів, вкладених у фінансування активів підприємства. Збільшення показника не завжди є позитивним моментом у діяльності підприємства. Коефіцієнт приросту капіталу, нижчий за коефіцієнт приросту чистої виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і прибутку свідчить про ефективність господарювання

На наступному етапі здійснюється **оцінка ефективності використання власного капіталу** (або його складових) шляхом порівняння обчислених показників оборотності і рентабельності за звітний і попередній періоди, і з'ясуванням причин їх зміни.

Оборотність власного капіталу чи окремих його складових оцінюється в кількості оборотів і в днях одного обороту.

Оборотність у оборотах або швидкість обороту або коефіцієнт обороту власного капіталу ($K_{BK}^{об}$) відображає інтенсивність оновлення власних засобів підприємства (або їх складових) та визначається за формулою

$$K_{BK}^{об} = \frac{ЧВР}{\overline{BK}}, \quad (10.2)$$

де $ЧВР$ – чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.;

$\overline{BK}$ – середня величина власного капіталу підприємства (або його складових), тис. грн.

Оборотність у днях або період обороту власного капіталу ($\Pi_{BK}^{об}$) характеризує довготривалість одного обороту власних засобів підприємства (або їх складових) і показує термін, необхідний для їх повного оновлення. Визначається за формулою:

$$\Pi_{BK}^{об} = \frac{\overline{BK} \times D}{ЧВР}, \quad (10.3)$$

де D – кількість днів в досліджуваному періоді.

Рентабельність власного капіталу (або окремих його складових) відображає результативність використання власних фінансових ресурсів, і визначається за формулою:

$$P_{BK} = \frac{ЧП}{\overline{BK}} \times 100, \quad (10.4)$$

де $ЧП$ – чистий прибуток підприємства, грн.

Для кількісної оцінки впливу чинників на зміну показників оборотності й рентабельності власного капіталу застосовуються методи елімінування до детермінованих моделей, які відображають взаємозв'язок цих показників та чинників, що її визначають (формули 10.2–10.4).

У процесі подальшого аналізу **виявляються і кількісно вимірюються причини зміни можливостей розширення діяльності за рахунок власних коштів**. Зміну коефіцієнта реінвестування прибутку ($K_{BK}^{\Pi^{реинв}}$) визначають

зміни оборотності власного капіталу в оборотах ($K_{BK}^{об}$), чистої рентабельності господарювання ($ЧР$) та частки відрахувань чистого прибутку на розвиток виробництва ($D^{РП}$).

Вплив цих чинників обчислюється за допомогою методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до наступної мультиплікативної моделі залежності темпу зростання власного капіталу від чинників, що визначають його зміну:

$$K_{BK}^{P^{реінв}} = K_{BK}^{об} \times ЧР \times D^{РП}, \quad (10.5)$$

або

$$\frac{P^{реінв}}{BK} = \frac{ЧВР}{BK} \times \frac{ЧП}{ЧВР} \times \frac{P^{реінв}}{ЧП}, \quad (10.6)$$

де $P^{реінв}$ – сума реінвестованого на розвиток підприємства чистого прибутку, тис. грн.;

Завершальним етапом аналізу власного капіталу є розробка заходів щодо підвищення рівня раціональності розміщення власних фінансових ресурсів у активах підприємства та ефективності використання власного капіталу.

10.4. Аналіз оборотності оборотних коштів

Оборотні активи – грошові кошти та їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи споживання протягом операційного циклу чи протягом дванадцяти місяців з дати балансу.

Починається аналіз оборотних активів із **оцінки динаміки їх складу і структури за різними ознаками**: видами; характером участі в операційному процесі; характером фінансових джерел формування; періодом функціонування; рівнем ліквідності; швидкістю обертання; рівнем прибутковості; рівнем можливої цінності; рівнем інфляційної захищеності.

При цьому обчислюються абсолютні й відносні показники, які відображають приріст (зниження) оборотних активів в цілому і за окремими групами.

Далі більш докладно **оцінюється наявність, склад, структура і раціональність використання окремих видів оборотних активів**. У процесі такої оцінки особлива увага приділяється матеріальним оборотним активам, до складу яких входять виробничі запаси, готова продукція, товари і незавершене виробництво, та дебіторської заборгованості. Зокрема впливу їх змін на фінансове становище підприємства.

Окремим напрямом аналізу оборотних активів є **оцінка ефективності їх використання**, яка здійснюється на підставі визначення показників

оборотності коштів, вкладених у оборотні активи підприємства в цілому і за окремими їх видами.

Оборотність оборотних активів обчислюється:

– кількістю оборотів за звітний період (коефіцієнт оборотності, швидкість обороту);

– тривалістю одного обороту в днях (оборотність оборотних активів у днях або період перебування капіталу в оборотних активах).

Коефіцієнт оборотності оборотних активів ($K_{OA}^{об}$) характеризує розмір чистої виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) в розрахунку на одну гривню коштів, вкладених у мобільне майно підприємства, і визначається за формулою:

$$K_{OA}^{об} = \frac{ЧВР}{\overline{OA}}, \quad (10.7)$$

де $ЧВР$ – чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.;

$\overline{OA}$ – середня величина оборотних активів підприємства (або їх складових), тис. грн..

Зростання коефіцієнта оборотності свідчить про більш ефективне використання оборотного капіталу.

Оборотність у днях або період обороту оборотних активів ($П_{OA}^{об}$) характеризує довготривалість одного обороту капіталу підприємства, вкладеного у формування оборотних активів (або їх складових) і показує термін, необхідний для їх повного оновлення. Визначається за формулою

$$П_{OA}^{об} = \frac{\overline{OA} \times Д}{ЧВР} = \frac{\overline{OA}}{ЧВР_{одн}} = \frac{Д}{K_{OA}^{об}}, \quad (10.8)$$

де $ЧВР$, $ЧВР_{одн}$ – чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за звітний період і за один день відповідно, тис. грн.;

$\overline{OA}$ – середня величина оборотних активів підприємства (або їх складових), тис. грн.;

$Д$ – кількість днів у досліджуваному періоді;

$K_{OA}^{об}$ – коефіцієнт оборотності оборотних активів, обороту

Чим менша тривалість обороту оборотних активів, тим вище швидкість їх обороту.

Алгоритми обчислення показників оборотності за основними видами оборотних активів наведені у табл. 10.3.

Для отримання більш ґрунтовних висновків про ступінь ефективності використання оборотних активів підприємства здійснюють їх **факторний аналіз**. Зміну оборотності оборотних активів підприємства визначають зміни

Таблиця 10.3 – Система показників аналізу оборотних активів підприємства

Показник	Формула розрахунку	Умовні позначки
1	2	3
Період перебування капіталу у виробничих запасах (сировини і матеріалів) (P_{B3})	$P_{B3} = \frac{\overline{B3} \times D}{CB3} \times 100$	$\overline{B3}$ - середні залишки виробничих запасів за звітний період, тис. грн; $CB3$ - сума витрачених у виробництві виробничих запасів за звітний період, тис. грн; D - кількість днів у звітному періоді, дні
Період перебування капіталу в готовій продукції ($P_{ГП}$)	$P_{ГП} = \frac{\overline{ГП} \times D}{CB_{відв}} \times 100$	$\overline{ГП}$ - середні залишки готової продукції за звітний період, тис. грн; $CB_{відв}$ - собівартість відвантаженої продукції за звітний період, тис. грн.
Період перебування капіталу в товарних запасах (P_{T3})	$P_{T3} = \frac{\overline{T3} \times D}{CB_{реал}} \times 100$	$\overline{T3}$ - середні залишки товарних запасів за звітний період, тис. грн; $CB_{реал}$ - собівартість реалізованих товарів за звітний період, тис. грн; D - кількість днів у звітному періоді, дні
Період перебування капіталу в незавершеному виробництві (P_{HB})	$P_{HB} = \frac{\overline{HB} \times D}{CB_{вип}} \times 100$	$\overline{HB}$ - середні залишки незавершеного виробництва за звітний період, тис. грн; $CB_{вип}$ - собівартість випущеної продукції за звітний період, тис. грн;
Коефіцієнт накопичення ($K_{нак}$)	$K_{нак} = \frac{B3 + HB}{ГП + T}$	$B3$ - вартість виробничих запасів підприємства, тис. грн; HB - вартість незавершеного виробництва підприємства, тис. грн; $ГП$ - вартість готової продукції підприємства, тис. грн; T - вартість товарів підприємства, тис. грн.
Частка вексельної форми розрахунків у дебіторській заборгованості (D_{BP}):	$D_{BP} = \frac{ДЗ^{BP}}{ДЗ} \times 100$	$ДЗ^{BP}$ - дебіторська заборгованість підприємства за вексельною формою розрахунків (за даними балансу на початок і кінець звітного періоду), тис. грн; $ДЗ$ - загальна сума дебіторської заборгованості підприємства (за даними балансу на початок і кінець звітного періоду), тис. грн

1	2	3
Період оборотності дебіторської заборгованості ($P_{ДЗ}^{об}$)	$P_{ДЗ}^{об} = \frac{\overline{ДЗ} \times Д}{ЧВР}$	$\overline{ДЗ}$ - середня величина дебіторської заборгованості підприємства, тис. грн; $ЧВР$ - обсяг чистої виручки від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг за звітний період (за даними звіту про фінансові результати), тис. грн;
Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості ($K_{ДЗ/КЗ}$)	$K_{ДЗ/КЗ} = \frac{ДЗ}{КЗ}$	$КЗ$ - загальна сума кредиторської заборгованості підприємства (за даними балансу на початок і кінець звітного періоду), тис. грн
Період перебування капіталу в готівці ($P_{ГК}$)	$P_{ГК} = \frac{\overline{ГК} \times Д}{ОГВ}$	$\overline{ГК}$ - середня величина грошових коштів підприємства, тис. грн; $ОГВ$ - обсяг витрачання грошових коштів за звітний період (сума кредитових оборотів на рахунках коштів), тис. грн.
Сума відносної економії або додаткового залучення у обіг оборотних коштів ($B(З)_{ОА}$)	$B(З)_{ОА} = \overline{ОА}_1 - \overline{ОА}_0 \times I_{ЧВР}$	$B(З)_{ОА}$ - сума додаткового вивільнення (залучення) оборотного капіталу, тис. грн; $\overline{ОА}_1$ - середня величина оборотних активів за звітний період, тис. грн; $\overline{ОА}_0$ - середня величина оборотних активів за минулий період, тис. грн; $I_{ЧВР}$ - індекс зміни обсягу чистої виручки від реалізації у звітному періоді порівняно з минулим, коеф.

обсягу чистої виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг); середньої величини та структури оборотних активів; обсягу та структури випущеної й реалізованої продукції; цін реалізації одиниці продукції окремих видів; продуктивності праці; норм витрачання сировини та матеріалів на виробництво одиниці продукції, тощо. Кількісну оцінку впливу цих чинників на зміну показників оборотності здійснюють із використанням методів детермінованого факторного аналізу, які застосовуються до факторних моделей оборотності.

За результатами аналізу оборотних активів розраховується сума відносної економії або додаткового залучення коштів у обіг ($B(3)_{OA}$) за формулою

$$B(3)_{OA} = \overline{OA}_1 - \overline{OA}_0 \times I_{ЧВР}, \quad (10.9)$$

де $B(3)_{OA}$ – сума додаткового вивільнення (залучення) оборотного капіталу, тис. грн;

$\overline{OA}_1$ – середня величина оборотних активів за звітний період, грн;

$\overline{OA}_0$ – середня величина оборотних активів за минулий період, грн;

$I_{ЧВР}$ – індекс зміни обсягу чистої виручки від реалізації у звітному періоді порівняно з минулим, коефіцієнт.

Завершується аналіз оборотності оборотних коштів розробкою заходів щодо поліпшення структури оборотних активів і підвищення рівня ефективності їх використання.

10.5. Оцінка фінансової стійкості підприємства

Фінансова стійкість – комплексна категорія, яка відбиває стан і структуру фінансових ресурсів підприємства, можливість виконувати зобов'язання та забезпечувати розширення діяльності без посилення залежності від зовнішніх джерел фінансування.

Розрахунково-аналітичні процедури аналізу фінансової стійкості підприємств передбачають визначення типу фінансової стійкості, рівня фінансової стійкості та комплексну оцінку фінансової стійкості підприємства.

Для визначення типу фінансової стійкості використовуються **абсолютні показники**, для характеристики рівня фінансової стійкості підприємства – **відносні**, а для комплексної оцінки – **інтегральні**.

Абсолютними показниками, на підставі яких визначається тип фінансової стійкості підприємства є показники забезпеченості запасів джерелами їх формування (надлишок або нестаток).

Для характеристики джерел формування запасів застосовується кілька показників, які відображають ступінь охоплення різних видів джерел, а саме:

– **показник наявності власних оборотних коштів** визначається за

формулою:

$$BOK = BK - HA, \quad (10.10)$$

де BOK - наявність власних оборотних коштів, тис. грн;

BK - джерела власних коштів (за даними балансу підприємства на початок і кінець звітного періоду ряд. 1495), тис. грн;

HA - необоротні активи (за даними балансу підприємства на початок і кінець звітного періоду ряд. 1095, 1200), тис. грн.

– **показник наявності довгострокових джерел формування запасів** визначається шляхом збільшення наявних власних оборотних коштів на суму довгострокових зобов'язань:

$$ВДДЗ = BOK + ДКП = (BK + ДКБ) - HA, \quad (10.11)$$

де $ВДДЗ$ - наявність довгострокових джерел формування запасів, тис. грн;

$ДКП$ - довгострокові кредити банків та позикові кошти (за даними балансу підприємства на початок і кінець звітного періоду ряд. 1500, 1510, 1515), тис. грн;

HA - необоротні активи (за даними балансу підприємства на початок і кінець звітного періоду ряд. 1095), тис. грн;

– **показник загальної величини джерел формування запасів** дорівнює сумі власних оборотних коштів, довгострокових джерел та короткострокових зобов'язань:

$$ЗДФЗ = ВДДЗ + ККП = (ДВЗ + ДКБ + ККП) - HA, \quad (10.12)$$

де $ВДДЗ$ - наявність загальних джерел формування запасів, тис. грн;

$ККП$ - короткострокові кредити банків та кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги (за даними балансу підприємства на початок і кінець звітного періоду ряд. 1600, 1615), тис. грн.

Трьом показникам наявності джерел формування запасів відповідають три показники забезпеченості джерелами їх формування – **надлишок або нестаток власних оборотних коштів, власних і довгострокових джерел формування запасів і загальної величини джерел формування запасів**, які обчислюються за формулами:

$$H(n)_{BOK} = BOK - З, \quad (10.13)$$

$$H(n)_{ВДДЗ} = ВДДЗ - З, \quad (10.14)$$

$$H(n)_{ЗДФЗ} = ЗДФЗ - З, \quad (10.15)$$

де $H(n)_{ВОЗ}$ - надлишок (+) або нестаток (-) власних оборотних коштів, тис. грн;

$H(n)_{ВДДЗ}$ - надлишок (+) або нестаток (-) довгострокових джерел формування запасів, тис. грн;

$H(n)_{ЗДФЗ}$ - надлишок (+) або нестаток (-) загальних джерел формування запасів, тис. грн;

$З$ - вартість запасів, тис. грн.

Забезпеченість запасів джерелами їх формування дозволяє класифікувати фінансовий стан за ступенем його стійкості. Можливе виділення чотирьох типів фінансової стійкості:

- абсолютна стійкість фінансового стану;
- нормальна стійкість фінансового стану;
- нестійкий (передкризовий) фінансовий стан;
- кризовий фінансовий стан.

Умови, за якими можна визначити тип фінансової стійкості підприємства узагальнено у табл. 10.4.

Таблиця 10.4 - Методика визначення типів фінансової стійкості підприємства

Тип фінансової стійкості Показник забезпеченості запасів	Абсолютна стійкість фінансового стану	Нормальна стійкість фінансового стану	Нестійкий фінансовий стан	Кризовий фінансовий стан
$H(n)_{ВОЗ}$	≥ 0	< 0	< 0	< 0
$H(n)_{ВДДЗ}$	> 0	≥ 0	< 0	< 0
$H(n)_{ЗДФЗ}$	> 0	> 0	≥ 0	< 0

Характеристика типів фінансової стійкості залежно від розміщення його активів та джерел їх формування наведено у табл. 10.5.

Кількісна характеристика і висновок про рівень фінансової незалежності підприємства здійснюється за допомогою **відносних показників**, які умовно можна згрупувати у дві групи:

- показники, які характеризують стан і структуру капіталу підприємства;
- показники, які характеризують стан і структуру основних й оборотних активів.

Порядок розрахунку й економічна інтерпретація відносних показників фінансової стійкості наведено у табл. 10.6.

Таблиця 10.5 – Характеристика типів фінансової стійкості підприємства

№ з/п	Тип фінансової стійкості	Джерела покриття запасів	Стисла характеристика	Коментар
1	2	3	4	5
1	Абсолютна стійкість фінансового стану	Власні оборотні кошти	Показує, що запаси та витрати повністю покриваються власними оборотними коштами. Висока платоспроможність, підприємство практично не залежить від кредиторів	Така ситуація належить до крайнього типу фінансової сталості та на практиці зустрічається дуже рідко. Проте її не можна розглядати як ідеальну, у зв'язку з тим, що підприємство не використовує у господарській діяльності зовнішні джерела фінансування
2	Нормальна стійкість фінансового стану	Власні оборотні кошти та довгострокові кредити	Вартість запасів господарюючого суб'єкта менша або дорівнює сумі довгострокових джерел формування запасів. Підприємству притаманні нормальна платоспроможність; ефективне використання позикових коштів; висока дохідність поточної діяльності	Підприємство оптимально використовує власні та кредитні ресурси. Поточні активи перевищують кредиторську заборгованість
3	Нестійкий (передкризовий) фінансовий стан	Власні оборотні кошти, довгострокові	Характеризується нестачею власних оборотних коштів, довгострокових джерел формування, надлишком або	Фінансова стійкість вважається допустимою, якщо виконуються наступні умови:

1	2	3	4	5
		та короткострокові кредити та позики	рівністю загальної величини основних джерел формування запасів та вартістю запасів; порушеннями фінансової дисципліни, збоями в надходженні грошових коштів на поточний рахунок, зниженням прибутковості діяльності. Проте зберігається можливість відновлення платоспроможності за рахунок поповнення власного капіталу та збільшення власних оборотних коштів, а також додаткового залучення довгострокових кредитів	– вартість виробничих запасів разом із вартістю готової продукції дорівнюють або перевищують суму короткострокових кредитів та залучених коштів, що беруть участь у формуванні запасів; – вартість незавершеного виробництва разом із витратами майбутніх періодів дорівнюють або менше суми власного оборотного капіталу. Якщо ці умови не виконуються, то спостерігається тенденція до погіршення фінансового стану
4	Кризовий фінансовий стан	Власні оборотні кошти, довгострокові та короткострокові кредити та позики	Характеризується нестачею власних оборотних коштів, довгострокових та джерел формування запасів. Грошові кошти, короткострокові цінні папери та дебіторська заборгованість не в змозі покрити навіть кредиторської заборгованості та прострочених позик. Рівновага платіжного балансу в даній ситуації забезпечується за рахунок прострочених платежів з оплати праці, кредитам банку, постачальникам, бюджету, тощо	Неплатоспроможність підприємства; межа банкрутства. При багаторазовому повторенні такого стану підприємству погрожує об'ява банкрутства

Таблиця 10.6 – Система відносних показників оцінки фінансової стійкості підприємства

№ з/п	Показник	Що показує	Алгоритм розрахунку	Коментар
1	2	3	4	5
<i>1. Показники стану і структури капіталу</i>				
1.1	Коефіцієнт автономії (K_a)	Характеризує не залежність від позикових коштів. Показує частку власних коштів у їх загальній сумі	$K_a = \frac{BK}{BB}$ Відношення суми власного капіталу до загальної суми капіталу підприємства	$K_a \geq 0,5$ Перевищення вказує на зростання фінансової незалежності підприємства
1.2	Коефіцієнт фінансової залежності ($K_{\phi з}$)	Показує, яка сума загальної вартості майна підприємства припадає на одну грн власних коштів	$K_{\phi з} = \frac{BB}{BK}$ Відношення загальної суми засобів підприємства до власних фінансових ресурсів	$K_{\phi з} \leq 2$ Показник обернений до коефіцієнта автономії. Характеризує залежність від позикових коштів
1.3	Коефіцієнт фінансової стійкості ($K_{\phi с}$)	Показує кількість власних коштів, які залучило підприємство на 1 грош. од. вкладених у активи позикових коштів	$K_{\phi с} = \frac{BK}{PK}$ Відношення реального власного та позикового капіталу	$K_{\phi с} \geq 1$ Зниження вказаної межі означає залежність підприємства від зовнішніх джерел, втрату фінансової автономності

1	2	3	4	5
<i>2. Показники стану основних й оборотних активів</i>				
2.1	Коефіцієнт забезпеченості поточних активів власними оборотними коштами ($K_{з.на}$)	Наявність у підприємства власних оборотних коштів, необхідних для його фінансової стійкості. Критерій визначення неплатоспроможності (банкрутства) підприємства	$K_{з.на} = \frac{ВОЗ}{ПА} = \frac{ВК - НА}{ПА}$ Відношення власних оборотних засобів до загальної величини оборотних коштів підприємства	$K_{з.на} \geq 0,1$ Чим вище показник, тим краще фінансовий стан підприємства, тим більше в нього можливостей проведення незалежної фінансової політики
2.2	Коефіцієнт забезпеченості запасів власними оборотними коштами ($K_{з.з}$)	Наявність у підприємства власних оборотних коштів, необхідних для покриття запасів	$K_{з.з} = \frac{ВОЗ}{З} = \frac{ВК - НА}{З}$ Відношення власних оборотних коштів до величини запасів підприємства	$K_{з.з} \geq 0,5$ Чим вище показник, тим краще фінансовий стан підприємства, тим більше в нього можливостей проведення незалежної фінансової політики
2.3	Коефіцієнт покриття запасів ($K_{н.з}$)	Наявність у підприємства «нормальних» джерел коштів для покриття запасів	$K_{н.з} = \frac{ВОЗ + ККБ + КЗ_T}{З}$ Відношення суми власних оборотних коштів, короткострокових кредитів банку та кредиторської заборгованості за товарними операціями до величини запасів підприємства	$K_{н.з} \geq 1$ Зниження вказаної межі вказує на необхідність використання інших джерел фінансування, що приводить до зростання кредиторської заборгованості за розрахунками з оплати праці та за іншими видами розрахунків

1	2	3	4	5
2.4	Коефіцієнт маневреності власного капіталу ($K_{м.вк}$)	Здібність підприємства підтримувати рівень власного оборотного капіталу та поповнювати оборотні кошти за рахунок власних джерел	$K_{м.вк} = \frac{ВОК}{ВК}$ Відношення власних оборотних коштів до загальної величини власного капіталу підприємства	$K_{м.вк} \in [0,2 - 0,5]$ Чим ближче значення показника до верхньої межі, тим більше можливість фінансового маневру в підприємства
2.5	Коефіцієнт співвідношення мобільних та іммобілізованих коштів ($K_{м/ім}$)	Скільки оборотних активів (мобільних засобів) припадає на одну грн необоротних активів (іммобілізованих засобів)	$K_{м/ім} = \frac{ПА}{НА}$ Відношення оборотних до необоротних активів	Чим вище значення показника, тим більше коштів підприємство укладає в оборотні активи
2.6	Коефіцієнт реальної вартості майна ($K_{рвм}$)	Показує частку коштів торговельного процесу у вартості майна підприємства	$K_{рвм} = \frac{ОЗ + З + НВ}{ВБ}$ Відношення суми основних засобів, запасів та незавершеного виробництва до загальної величини майна підприємства (валюти балансу)	Чим вище значення показника, тим вище рівень виробничого потенціалу підприємства

Для інтегральної оцінки фінансової стійкості підприємства може бути використано таксономічний метод, який дозволяє звести сукупність ознак досліджуваного явища до однієї синтетичної ознаки, а також визначити ступінь віддаленості його фактичного рівня від певної визначеної у просторі точки що є еталоном.

10.6 Аналіз платоспроможності підприємства

Платоспроможність – це здатність юридичної чи фізичної особи вчасно виконувати всі платіжні зобов'язання, що випливають із торгових, кредитних і інших операцій грошового характеру за рахунок грошових коштів.

Аналіз ліквідності балансу передбачає порівняння окремих статей активів, згрупованих за ступенем їхньої ліквідності й розташованих у порядку убутання ліквідності, із зобов'язаннями по пасиву, згрупованими за строками їхнього погашення й розташованими в порядку зростання термінів (табл. 10.7).

Таблиця 11.7 – Групування статей активу і пасиву балансу в процесі аналізу ліквідності балансу

А к т и в			П а с и в		
Групи за ступенем ліквідності		Код рядка	Групи за терміном сплати зобов'язань		Код рядка
A1	Абсолютно ліквідні активи	1160, 1165	П1	Термінові зобов'язання	540-1610
A2	Активи швидкої реалізації	1120, 1125-1155	П2	Короткострокові зобов'язання	1600-1615, 1660-1690
A3	Активи повільної реалізації	1100, 1110, 1170, 1190, 1200	П3	Довгострокові зобов'язання	1595
A4	Активи, що важко реалізуються	1095	П4	Постійні пасиви	1495

Для визначення ліквідності балансу варто зіставити підсумки зазначених груп за активом й пасивом. Якщо за такого порівняння активів вистачає, то баланс ліквідний і підприємство платоспроможне, і навпаки. Отже, баланс підприємства вважається абсолютно ліквідним, якщо мають місце наступні співвідношення:

$$\begin{cases} A1 \geq П1, \\ A2 \geq П2, \\ A3 \geq П3, \\ A4 \leq П4. \end{cases} \quad (10.16)$$

У випадку, якщо одне або кілька нерівностей системи мають знак, відмінний зазначеному в оптимальному варіанті, ліквідність балансу в більшому або меншому ступені відрізняється від абсолютної ліквідності.

Тому з метою комплексної оцінки ліквідності балансу доцільно застосувати загальний показник платоспроможності. Алгоритм його розрахунку наступний:

$$K_{\text{Л}} = \frac{A1 + 0,5 \times A2 + 0,3 \times A3}{\Pi1 + 0,5 \times \Pi2 + 0,3 \times \Pi3} \quad (10.17)$$

Збільшення значення $K_{\text{Л}}$ свідчить про зміцнення платоспроможності підприємства та зрушення в бік покращення структури активів і пасивів.

На підставі аналізу ліквідності балансу підприємства дається характеристика його платоспроможності у світлі короткострокової та довгострокової перспективи.

В обліково-аналітичній практиці для оцінки рівня платоспроможності підприємства, як правило, використовуються три відносні показники, на підставі яких можна визначити поточну, проміжну і миттєву платоспроможність: коефіцієнт загальної платоспроможності ($K_{\text{з.н}}$), коефіцієнт проміжної платоспроможності ($K_{\text{н.н}}$) та коефіцієнт миттєвої платоспроможності ($K_{\text{м.н}}$) (табл. 10.8).

Показники платоспроможності оцінюють за абсолютними розміром і тенденцією змін. У випадку, коли значення загального коефіцієнта платоспроможності менше границі нормативних критеріїв, доцільним є розрахунок коефіцієнтів поновлення чи втрати платоспроможності, що характеризують наявність реальної тенденції (можливості) у підприємства поновити чи втратити свою платоспроможність протягом певного періоду.

Дані коефіцієнти визначаються як відношення розрахункового коефіцієнта поточної ліквідності до його встановленого значення. У свою чергу, розрахунковий коефіцієнт поточної ліквідності визначається як сума фактичного значення поточної ліквідності на кінець звітного року й зміни значення цього коефіцієнта між кінцем і початком звітного періоду в перерахуванні на встановлений період відновлення (втрати) платоспроможності:

$$K_{\text{ВТ(ПОН)}}^{\text{ПЛ}} = \frac{K_{\text{н.н.К.Р}} + \Pi_{\text{ВТ(ПОН)}}^{\text{ПЛ}} \times \Delta K_{\text{н.н.ЗАРІК}}}{N_{K_{\text{н.н}}}}, \quad (10.18)$$

де $K_{\text{н.н.К.Р}}$ - фактичне значення коефіцієнта поточної платоспроможності на кінець звітного періоду, коеф.;

Таблиця 10.8 – Характеристика відносних показників платоспроможності підприємства

№ з\п	Показник	Що показує	Алгоритм розрахунку	Коментар
1	Коефіцієнт загальної платоспроможності ($K_{з.п}$)	Достатність оборотних коштів підприємства, які можуть бути використані їм для погашення своїх короткострокових зобов'язань. Характеризує запас стійкості, яка виникає внаслідок перевищення ліквідного майна над зобов'язаннями	$K_{з.п} = \frac{ПА}{ПЗ}$ Відношення поточних активів (оборотних коштів) до поточних пасивів (короткострокових зобов'язань)	$1 \geq K_{з.п} < 2$ Нижня межа вказує на те, що оборотних коштів має бути достатньо для покриття своїх короткострокових зобов'язань. Перевищення оборотних активів над короткостроковими зобов'язаннями більш ніж у 2 рази вважається небажаним, оскільки це свідчить про нераціональне вкладення своїх коштів та неефективне їх використання
2	Коефіцієнт проміжної платоспроможності ($K_{п.п}$)	Платіжні здібності підприємства, що прогножуються, за умов своєчасного проведення розрахунків із дебіторами	$K_{п.п} = \frac{ДЗ + ГК}{ПЗ}$ Відношення суми мобільних коштів у розрахунках з дебіторами і грошових коштів та короткострокових фінансових вкладень до поточних пасивів	$K_{п.п} \geq 0,7-0,8$ Низьке значення вказує на необхідність постійної роботи з дебіторами з метою забезпечення можливості перетворення найбільш ліквідної частини оборотних активів у грошову форму для розрахунків
3	Коефіцієнт миттєвої платоспроможності ($K_{м.п}$)	Частину короткострокової заборгованості підприємства, яку воно може сплатити найближчим часом. Надає характеристику платоспроможності підприємства на дату складання балансу	$K_{м.п} = \frac{ГК}{ПЗ}$ Відношення грошових коштів та короткострокових фінансових вкладень до поточних пасивів	$K_{м.п} \geq 0,2-0,25$ Низьке значення коефіцієнта вказує на зниження платоспроможності підприємства

$P_{BT(ПОН)}^{ПЛ}$ - установлений період втрати (відновлення) платоспроможності підприємства в місяцях;

$\Delta K_{n.n_{ЗАРІК}}$ - зміна коефіцієнта поточної ліквідності за період, коеф.;

$N_{K_{n.n}}$ - нормативне значення коефіцієнта поточної ліквідності.

Значення коефіцієнта поновлення платоспроможності більше 1 свідчить про те, що підприємство у найближчі 6 місяців здатне поновити платоспроможність, і навпаки. Якщо значення коефіцієнта втрати платоспроможності більше 1, то у підприємства відсутня тенденція до втрати платоспроможності протягом найближчих 3 місяців, і навпаки.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Адлер О. О., Лесько О. Й. Аналіз господарської діяльності : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2019. 115 с.
2. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб / Г. Даценко та ін. Київ. нац. торг.-екон. ун-т. Вінниц. торг.-екон. ін-т. Вінниця,. 2021. 416 с.
3. Горошанська О. О., Прокопова О. В. Статистика: основи теорії: навчальний посібник. Харків: Форт, 2014. 249 с.
4. Грицаєнко Г. І., Грицаєнко М. І. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб. Мелітополь: Люкс, 2021. 260 с.
5. Єршова Н. Ю., Портна О. В. Аналіз господарської діяльності: теорія та практикум: навч. посіб. Львів: Магнолія 2006, 2024. 309 с.
6. Кащена Н. Б., Гаркуша Н. М., Сідорова Т. О., Лисак Г. Г. Аналіз господарської діяльності підприємства : навч. посібник; Харк. держ. ун-т харч. та торг. Харків: ХДУХТ, 2013. 396 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/11548/1/analiz_hospodars%CA%B9koyi_diyal%CA%B9nosti_NP_2013.pdf
7. Кіндрацька Г.І., Загородній А.Г., Кулиняк Ю.І. Аналіз господарської діяльності: підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 320 с.
8. Косова Т.Д., Сухарєв М.П., Ващенко Л.О. Організація і методика економічного аналізу : навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 528 с.
9. Мішеніна Н. В., Мішеніна Г. А., Ярова І. Є. Економічний аналіз : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2014. 306 с.
10. Мних Є.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: підручник. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2011. 513 с.
11. Мних Є.В., Барабаш Н.С. Фінансовий аналіз : підручник. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 536 с.
12. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: Затв. наказом Міністерства фінансів України від 7 лютого 2013 р. № 73 і зареєстровано Міністерством юстиції України 28 лютого 2013 р. за № 336/22868 (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>
13. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 25 «Спрощена фінансова звітність»: Затв. наказом Міністерства фінансів України від 25 лютого 2000 р. № 39 (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0161-00>
14. Приймак С. В., Костишина М. Т., Долбнєва Д. В. Фінансова звітність підприємств : Навч.-метод. посіб. Львів : Ліга Прес, 2016. 268 с.
15. Приймак С.В. Аналіз господарської діяльності. Практикум. Львів, 2022. 277 с.

16. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
17. Серединська В.М., Загородна О.М., Федорович Р.В. Економічний аналіз : навч. посіб. Тернопіль: Видавництво Астон, 2020. 624 с.
18. Фінансовий аналіз : навч. посіб. / Н. Б. Кащена та ін. Харків: ДБТУ, 2024. 351 с.

Навчальне електронне видання
комбінованого використання

АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Конспект лекцій
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
економічних спеціальностей

Автори-укладачі

КАЩЕНА Наталія Борисівна

ГОРОШАНСЬКА Олена Олександрівна

Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman
Один електронний оптичний диск (CD-ROM).
Ум. друк. арк. – 1,8.

Державний біотехнологічний університет
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002.