

**А.В. Рибчук, О.А. Ковенська,
Н.М. Антофій, В.І. Покотилова**

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ теорія і практика

Навчально-методичний посібник

ОЛДІПІУС

2020

УДК 57.01(075.8)
Р49

Авторський колектив:

А. В. Рибчук, О. А. Ковенська, Н. М. Антофій, В. І. Покотилова

Відповідальний за випуск:

Кишакевич Б. Ю., доктор економічних наук, завідувач кафедри економіки та менеджменту Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Рецензенти:

Бандур С.І., д.е.н., професор кафедри управління персоналом та ринку праці Полтавського університету економіки і торгівлі, заслужений економіст України;

Тараєвська Л.С., к.е.н., доцент кафедри менеджменту та адміністрування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

*Рекомендується до друку Вченою радою
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»
(протокол № 3 від 27.11.2019 р.)*

Рибчук А. В.

Р49 Економічний аналіз: теорія і практика : навчально-методичний посібник [для бакалаврів та аспірантів напряму підготовки 051 «Економіка»] / А. В. Рибчук, О. А. Ковенська, Н. М. Антофій, В. І. Покотилова. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. – 220 с.

ISBN 978-966-289-343-4

Навчально-методичний посібник написано відповідно до програми навчальної дисципліни «Економічний аналіз» напряму підготовки 051 «Економіка». Дане видання містить тексти лекцій, семінарських (практичних) занять, питання для самоконтролю до кожної теми, методичні поради для підготовки до практичних занять, розв'язки типових задач до кожної теми, термінологічний словник.

Бібліографія 36 назв.

УДК 57.01(075.8)

ISBN 978-966-289-343-4

© ОЛДІ-ПЛЮС, 2020

З М І С Т

Вступ	5
РОЗДІЛ 1.	
Методологія та методи економічного аналізу	7
Тема 1. Зміст економічного аналізу	7
Тема 2. Метод і методика економічного аналізу	20
Тема 3. Методи факторного аналізу	35
Тема 4. Стохастичний факторний аналіз	49
РОЗДІЛ 2.	
Система комплексного економічного аналізу господарської діяльності	62
Тема 5. Прийоми вивчення зворотного детермінованого факторного зв'язку	62
Тема 6. Аналіз виробництва продукції, робіт і послуг	79
Тема 7. Аналіз виробничих ресурсів та організаційно-технічного рівня підприємства	91
Тема 8. Аналіз собівартості продукції	105
Тема 9. Аналіз прибутку та рентабельності виробництва	116
Тема 10. Методичні основи аналізу фінансового стану підприємства	126
РОЗДІЛ 3.	
Завдання для практичних занять	137
РОЗДІЛ 4.	
Завдання для підсумкового контролю знань студентів з «Економічного аналізу»	157
Індивідуальні завдання	179

Плани семінарів та практичних занять	195
Екзаменаційні питання	204
Термінологічний словник	206
Література	215
Додаток	219

ВСТУП

Ринкова економіка пов'язана з необхідністю підвищення ефективності виробництва, конкурентоспроможності продукції та послуг на основі систематичного аналізу господарської діяльності підприємств. Економічний аналіз надає можливість виробляти необхідну стратегію і тактику розвитку, на основі чого формується виробнича програма, виявляються резерви підвищення ефективності виробництва. У ринковому середовищі діяльність людей здійснюється в межах самостійних господарюючих суб'єктів – промислових підприємств, будівельних, транспортних, торговельних і збутових організацій, страхових, інвестиційних та інших компаній, комерційних банків. Їхній подальший розвиток цілком залежать від уміння правильно оцінювати стан і перспективи попиту на вироблені товари і послуги, а також максимально допустимий рівень витрат на них, що дозволяє при сформованих на ринку цінах отримати прибуток. В економічному аналізі першочергову увагу, приділяється ефективності використання технічних, матеріальних і фінансових ресурсів, підвищення продуктивності праці, прискорення оборотності коштів, збільшення рентабельності виробництва.

Аналіз господарської діяльності є методичною базою прийняття управлінських рішень. Для їхнього обґрунтування необхідно виявляти і прогнозувати існуючі та потенційні проблеми, виробничі і фінансові ризики, визначати вплив прийнятих рішень на рівень доходів суб'єктів господарювання. Тому оволодіння методикою економічного аналізу економістами-аналітиками усіх рівнів є складовою частиною їхньої професійної підготовки. Для проведення економічного аналізу, в силу його великої складності, необхідно використання системного підходу, застосування відповідних методів, комплексних економіко-математичних моделей, технічних засобів, що здійснюють зберігання, обробку і передачу економічної інформації. Ефективність управління підприємствами значною мірою визначається якістю інформаційної бази і ретельністю її аналітичної обробки.

У представленому навчально-методичному комплексі «Економічний аналіз: теорія і практика» розкриваються основні теоретичні та прикладні питання економічного аналізу, історія і перспективи його розвитку в сучасних умовах. Економічний аналіз розглядається як наукова дисципліна, призначена для виявлення закономірного і випадкового у розвитку господарюючих систем. Зміни показників, що характеризують фінансово-господарську діяльність організацій в часі, відбуваються під дією об'єктивних економічних законів і випадкових факторів. Навчальний посібник складається з чотирьох розділів. Перший включає теми 1–4, де розглянуто теоретичні та методологічні основи економічного аналізу, його місце в системі економічних наук. Проаналізовано сутність дисципліни, предмет вивчення, поведінку господарюючого суб'єкта в економічному середовищі, методи, способи і прийоми, які використовуються при оцінці, діагностики та прогнозуванні розвитку організацій. Другий розділ (теми 5–10) показує можливості застосування економічного аналізу для вирішення практичних завдань аналізу основних і оборотних коштів, матеріальних, трудових, фінансових ресурсів, собівартості продукції (робіт, послуг), результатів діяльності організації, виявлення резервів зростання обсягів виробництва і продажів, продуктивності праці, екстенсивних та інтенсивних факторів нарощування економічного потенціалу організації. У третьому розділі представлені завдання для проведення практичних занять в аудиторії. Четвертий розділ – завдання для підсумкового контролю знань студентів та аспірантів.

У зв'язку зі зростаючим практичним значенням економічного аналізу, у навчально-методичному посібнику зроблена спроба узагальнити і представити широкому колу читачів найбільш суттєві елементи комплексного економічного аналізу. Посібник розрахований на студентів бакалаврату та аспірантів спеціальності – 051 «Економіка».

РОЗДІЛ 1. Методологія та методи економічного аналізу

Тема 1. Зміст економічного аналізу

1. *Зміст, значення та завдання економічного аналізу.*
2. *Основні категорії економічного аналізу.*
3. *Види економічного аналізу.*
4. *Інформаційна база економічного аналізу. Система показників та їх класифікація.*

1. Зміст, значення та завдання економічного аналізу

Економічний аналіз як наука представляє собою систему знань, пов'язану з дослідженням взаємозалежності економічних явищ, виявленням позитивних і негативних факторів і виміром ступеня їх впливу, тенденцій і закономірностей, резервів, втрачених вигод, з практичними узагальненнями і висновками. Термін «аналіз» (від грец. Analysis) означає поділ цілого на складові елементи, або розкладання досліджуваного об'єкта на частини, на внутрішні, властиві цьому об'єкту складові (уявні чи реальні). Він виступає в діалектичній, суперечливій єдності з поняттям «синтез» (від грец. Synthesis), що означає об'єднання частин в єдине ціле. Лише разом аналіз і синтез забезпечують наукове вивчення явищ у всебічному діалектичному зв'язку.

Економічний аналіз входить в групу взаємопов'язаних конкретних економічних дисциплін, куди, окрім нього, входять бухгалтерський облік, контроль, статистика, аудит, мікро- і макро-економіка, фінанси і кредит та інші науки. Вони вивчають господарську діяльність організацій, але кожна під певним, характерним тільки для неї кутом зору. Тому кожна з цих наук має свій, самостійний предмет. Економічний аналіз – прикладна наука,

яка представляє собою систему спеціальних знань, що дозволяють оцінити ефективність діяльності того чи іншого суб'єкта ринкової економіки. Спираючись на теорію пізнання, вона забезпечує практичну корисність діяльності людини, дозволяє раціонально обґрунтувати не тільки поточну діяльність, але і найближчу перспективу розвитку суб'єкта господарювання. За допомогою економічного аналізу створюються передумови для оцінки доцільності прийнятих управлінських рішень на перспективу.

Характерними рисами економічного аналізу є наступні:

Перша риса це дослідження економічних чинників, явищ, процесів. Аналіз діяльності підприємств забезпечує взаємопов'язане вивчення господарських явищ і процесів, їх становлення і розвитку, що відбуваються в них кількісних і якісних змін.

Другою рисою економічного аналізу є об'єктивна і всебічна оцінка виконання планів, прийнятих підприємством і окремими його підрозділами, галузевими об'єднаннями. Особливість аналізу тут полягає в комплексному використанні матеріалів бухгалтерської, статистичної та інших видів звітності. Тільки комплексне використання проведених і взаємопов'язаних даних дозволяє всебічно і цілком об'єктивно оцінити виконання планових завдань. Більш того, в процесі аналізу виконання планів може бути дана і критична оцінка самого плану, його обґрунтованості.

Третьою характерною рисою економічного аналізу є виявлення причин, позитивно і негативно вплинули на виконання замовлень-планів, вимір ступеня їх впливу. Правильно розкрити і зрозуміти основні причини, або, як в аналізі прийнято називати, фактори, що вплинули на хід виконання плану, правильно встановити їх дію і взаємодію – значить правильно зрозуміти хід всієї господарської діяльності аналізованого об'єкта. Але в процесі аналізу не тільки розкривають і характеризують основні фактори, що впливають на господарську діяльність, а й вимірюють ступінь їх впливу.

Четвертою рисою економічного аналізу є виявлення тенденцій і закономірностей розвитку підприємства, резервів, а також втрачених можливостей. Однак виявити відхилення від глобальних тенденцій порушення економічних закономірностей, диспропорції в роботі окремих підприємств нелегко. Тільки економіст, який добре знає і тонко розуміє загальні закони економічного

розвитку, зуміє правильно і своєчасно помітити прояв загальних тенденцій, певних закономірностей в діяльності окремих підприємств. Постійне й пильне вивчення економіки підприємства, щоденне спостереження за ходом виконання замовлення-плану з використанням усіх джерел цифрової інформації створюють необхідні умови для виявлення прихованих резервів. Наше господарство таїть в собі багато резервів; розкриття і використання їх без добре поставленого економічного аналізу неможливі.

Нарешті, *п'ятою характерною рисою* економічного аналізу є завершення дослідження економічних явищ, спостережень за ходом виконання планів, узагальненнями, практичними висновками і пропозиціями. Економічний аналіз – наука прикладна, тісно пов'язана з потребами та запитамі господарської практики; вона немислима поза практичної діяльності людей. Всі економічні розрахунки повинні бути обумовлені вимогами практики, підпорядковані цілям прискорення розвитку підприємства.

Об'єктами економічного аналізу є постачальна, виробнича, збутова та фінансова сторони господарської діяльності.

Предмет економічного аналізу складають процеси та явища, які утворюють господарську діяльність.

Зміст економічного аналізу – це всебічне вивчення результатів діяльності підприємств і чинників їх формування, спрямоване на виявлення резервів підвищення ефективності господарсько-фінансової діяльності організацій та підприємств.

Мета економічного аналізу – сприяння виконанню планів підприємств і їх підрозділів, сприяння дальшому розвитку і поліпшенню економічної роботи завдяки підготовці проектів оптимальних управлінських рішень.

Завдання економічного аналізу – це:

- об'єктивна оцінка роботи підприємства і його підрозділів через порівняння результатів з витратами;
- виявлення впливу відповідних факторів на показники, які аналізуються і вивчення причинних зв'язків;
- пошук наявних резервів підвищення ефективності виробництва;
- опрацювання конкретних заходів щодо використання виявлених резервів та здійснення контролю за їх виконанням;

- узагальнення результатів аналізу для прийняття раціональних управлінських рішень.

Проте ними не вичерпується весь склад завдань аналізу, можна назвати ще й такі:

- визначення реальності та частоти зміни виробничих завдань, обґрунтованості норм споживання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів;
- оцінка виконання бізнес-плану і напрямків його відхилень;
- оцінка забезпеченості підприємства матеріальними, трудовими та фінансовими ресурсами;
- виявлення факторів і вимірювання їх впливу на відхилення фактичних результатів від планових;
- виявлення резервів підвищення ефективності виробництва;
- відпрацювання заходів щодо використання виявлених резервів та здійснення контролю за цим процесом.

Економічний аналіз є елементом системи організації, що управляє, тому вимагає знань у наступних областях:

- бухгалтерського обліку, за допомогою якого акумулюється вся необхідна інформація для аналізу;
- економічної теорії, яка вивчає дію економічних законів в ринковій економіці;
- мікроекономіки, яка вивчає абстрактні моделі виробництва та обміну;
- фінансів і кредиту (допомагає оптимально розподілити грошові потоки підприємства);
- менеджменту, який сприяє вибору оптимальної організаційної структури управління;
- математики (дозволяє вивчити кількісні співвідношення);
- теорії статистики (формує сукупність статистичних методів дослідження явищ і процесів);
- маркетингу (забезпечує зростання і розвиток підприємства шляхом зміцнення конкурентоспроможності).

Отже, слід зазначити, що одним з важливих завдань економічного аналізу є оцінка результатів господарської діяльності підприємства, визначення факторів, що зумовили успіхи і невдачі в досліджуваному періоді, а також планування і прогнозування

його роботи в майбутньому з метою підвищення підсумків функціонування.

2. Основні категорії економічного аналізу.

Як і кожна наука економічний аналіз оперує певною системою основних категорій. До основних з них відносять:

Ресурси – джерела, засоби забезпечення виробництва (матеріальні, трудові, природні, фінансові, інформаційні).

Причини – це рушійні сили зміни яких-небудь економічних явищ і процесів.

Фактори – це причини зміни величини якого-небудь економічного показника.

Резерви – це можливості підвищення ефективності діяльності підприємства щодо досягнутого рівня на основі впровадження певних заходів.

Матеріальне виробництво неможливе без забезпечення відповідними ресурсами. Серед них – природні, виробничі, інтелектуальні, фінансові, валютні, тощо. Для ефективного використання кожного з видів ресурсів у виробництві застосовуються певні технології.

Технологія – це застосовані у виробництві знання про способи і засоби перетворення, обробки матеріальних ресурсів з метою одержання потрібної продукції.

У реальному житті технологічні процеси постійно вдосконалюються.

В процесі виробництва ресурси починають взаємодіяти один з одним і перетворюються у фактори виробництва.

Фактор – це причина, яка впливає на результат. Фактори класифікуються згідно з певними ознаками, наприклад, матеріальні і трудові, галузеві, регіональні, н/г. Розрізняють також фактори кількісні та якісні, інтенсивні та екстенсивні, об'єктивні та суб'єктивні, основні та другорядні. Фактори бувають позитивні та негативні. Ресурси не завжди використовуються раціонально, частина їх губиться, псується, випаровується, тощо. У зв'язку з цим виникає питання про резерви виробництва.

Існує два визначення категорії резервів:

Перше – **резерв** – це запас ресурсів, який свідомо не витрачається і забезпечує безперерйність роботи у будь-якій системі (напр., золото-валютний резерв країни);

Друге – **резерв** – це невикористана або згаяна можливість чогось, наприклад, збільшення об'єму виробництва, поліпшення якості продукції, тощо.

Економічний аналіз вивчає другий вид резерву.

Класифікація господарських резервів.

1. За місцем утворення:

- внутрішньогосподарські;
- галузеві;
- регіональні;
- загальнодержавні.

2. За простими моментами процесів праці:

- поліпшення використання трудових ресурсів;
- поліпшення використання засобів праці;
- поліпшення використання предметів праці.

3. За способами виявлення:

- явні;
- приховані.

4. За термінами використання:

- поточні;
- перспективні.

5. За характером впливу на результати виробництва:

- фактори екстенсивної дії;
- фактори інтенсивної дії.

6. За напрямками мобілізації на базі вдосконалення:

- організація виробництва та праці;
- техніки та технології виробництва;
- матеріального постачання та збуту продукції;
- асортименту та якості продукції;
- організації управління, планування та контролю;
- інших напрямків роботи.

Тому, проведення належного економічного аналізу діяльності господарюючого суб'єкта залежить від комплексного застосування усієї системи категоріального апарату.

3. Види економічного аналізу.

Упродовж тривалого часу економічний аналіз розвивався завдяки розширенню показників та процесів на підприємстві, що вивчаються, при цьому основна увага спрямовувалась на вдосконалення методики їх вивчення. Головним джерелом інформації аналізу була постійно зростаюча звітність підприємств. Найбільш розвинутими і важливими є наступні **види аналізу**:

Фінансово-економічний здійснюється після завершення кварталу або року на підставі відповідного звіту підприємства. Головне тут оцінка прибутку і рентабельності, а також продажу продукції. Багато уваги приділяють основним показникам фінансового стану. Інші показники вивчаються вибірково. Цей аналіз звичайно проводять сторонні організації: банки, наукові та посередницькі організації.

Техніко-економічний аналіз – більш змістовний і різнобічний. Його ще називають внутрішньогосподарським. Значну увагу приділяють вивченню техніки та технології, що використовуються, інших матеріальних ресурсів. Для цього аналізу використовуються дані первинного обліку. Цей аналіз має значну галузеву специфіку.

Статистико-економічний аналіз вивчає діяльність не підприємств, а великих господарських комплексів, регіонів, галузей і в цілому економіки країни. Основне джерело – статистична звітність.

Порівняльний або міжгосподарський аналіз обмежується даними споріднених підприємств. Завдяки зіставленням даних і орієнтуючись на показники кращих підприємств галузі, дає змогу одержати більш зважену оцінку роботи підприємства, яке аналізується. Простіше при цьому шукати резерви.

Функціонально-вартісний аналіз – новий вид аналізу і методика ще недосконала. Вивчається не робота підприємства, а випуск певних видів продукції. Доцільний тоді, коли аналізується ефективність виробництва дорогої техніки з достатньо великими обсягами її виробництва. Головні резерви такий аналіз вбачає в удосконаленні конструкції виробу, оптимізації його окремих функцій.

Системний аналіз використовують для дослідження складних економічних проблем, важливих народногосподарських проєктів. Виконується бригадою різнобічних фахівців. Об'єктами системного аналізу в Україні були проєкт побудови нафтового терміналу в Одесі, комплекс питань, пов'язаних із транспортуванням каспійської нафти через Україну у Західну Європу.

Оперативний аналіз (поточний) здійснюється на підприємствах і в його підрозділах в процесі господарської діяльності. Основна інформація – це оперативний облік. Завдання оперативного аналізу не тільки виявити негативні явища в процесі роботи, а й своєчасно виправити їх.

Прогнозний (перспективний) аналіз застосовують як техніко-економічне обґрунтування майбутніх підприємств, зразків нової техніки і новітніх технологій. Цей аналіз передуює виробничим подіям, передбачає їх наслідки, оцінює їх ефективність. Результати прогнозного аналізу можуть бути представлені як сума економічного ефекту від освоєння нової техніки, впровадження новітніх технологій, механізації та автоматизації виробництва, як комплекс рекомендацій для розробки різних програм. Цей аналіз здійснюють працівники проєктних і наукових закладів. Економічний аналіз тісно пов'язаний з галузевими економіками, організацією та менеджментом, маркетингом, фінансами, банківською справою.

Тому, як правило, види економічного аналізу визначаються в основному вмістом процесу управління, характером об'єкта аналізу, рівнем управління, змістом і повнотою досліджуваних явищ, періодичністю проведення аналізу, способами вивчення об'єкта аналізу.

4. Інформаційна база економічного аналізу. Система показників та їх класифікація

В сучасних умовах проведення економічного аналізу забезпечує пошук внутрішньогосподарських резервів, створює умови у вигляді підготовки інформаційної бази і комплексу обґрунтованих варіантів для поточного і перспективного планування, для вирішення різних проблем господарської діяльності будь-якого підприємства. Склад, зміст і якість інформаційної бази, по якій проводиться аналітичне дослідження визначають і його дієвість. Базою для проведення економічного аналізу є вся сукупність інформації про діяльність підприємства. Умовно дані, що становлять інформаційну базу економічного аналізу можна згрупувати за двома основними напрямками: облікова і позаоблікова інформація.

Інформаційною базою економічного аналізу є, як правило, опублікована відповідно до закону звітність, що забезпечує високу вірогідність його висновків, які, однак, охоплюють лише найбільш важливі сторони підприємницької діяльності.

Інформація – це впорядковані повідомлення про кількісний та якісний стан речей та явищ, сукупність даних та знань про них.

Основні вимоги до інформації: вона повинна бути повною і різнобічною; своєчасною і доброякісною. Тільки завдяки комп'ютеризації досягається оперативність та доступність інформації.

Основні джерела інформації для проведення економічного аналізу:

- планово-нормативна (перспективні, поточні та оперативні плани, госпрозрахункові завдання, технологічні карти, кошториси, проєктні завдання);
- облікова (первинна документація, реєстри синтетичного та аналітичного обліку, дані оперативного обліку, бухгалтерська та статистична звітність);
- внутрішня позаоблікова інформація (нормативно-розпорядчі документи: накази, розпорядження, постанови управляючих органів, рішення зборів трудового колективу; господарчо-правові документи: договори, рішення арбітражу, судових органів, реклаमाції; технічна та технологічна документація);

– матеріали спеціальних досліджень (хронометраж, фотографія робочого місця тощо).

Більшість інформації, яка використовується в економічному аналізі має форму показників.

Вузловим елементом методики економічного дослідження є вибір системи показників, через які оцінюється діяльність господарюючого суб'єкта. При цьому комплексність аналізу вимагає використання в ході дослідження цілих систем показників.

Система показників – це сукупність взаємопов'язаних абсолютних і відносних величин, які всебічно відображають стан і розвиток даного об'єкта або явища. Будь-яка система показників, що характеризують діяльність організації, складається з величин двох типів: економічні та статистичні. При цьому основою при побудові системи аналітичних показників є:

- ціль та завдання;
- глибина дослідження і ступінь деталізації;
- інформаційна база аналізу.

Економічні показники відображають результати фінансово-господарської діяльності організації, а також фактори їх формування.

Показники класифікують за різними ознаками. Розрізняють показники:

- кількісні та якісні;
- натуральні, трудові, вартісні;
- абсолютні та відносні;
- загальні та часткові;
- планові та фактичні;
- основні та допоміжні;
- вихідні та розрахункові.

Статистичні показники характеризують динаміку результатів діяльності господарюючого суб'єкта та їх розподіл в часі і просторі, а також кількісний вимір взаємозв'язку показників.

Між показниками розглянутої системи існує тісний взаємозв'язок, який може мати один з наступних характерів:

– логічний зв'язок (проявляється між групами показників, класифікованих за такими ознаками, як: одиниці виміру, спосіб впливу, зміст);

– семантичний зв'язок (взаємозв'язок показників за ступенем охоплення характеристик; дані зв'язку виділяються і фіксуються за допомогою класифікацій і номенклатур в розрізі різних ознак);

– функціональний зв'язок (детермінований) і стохастичний зв'язок (імовірнісний).

Вся підібрана для аналізу інформація повинна бути ретельно перевірена.

Таким чином, одним із головних завдань економічного аналізу виступає формування його інформаційної бази за рахунок використання облікової, звітної, бізнес-планової, нормативної, статистичної та іншої інформації. Дані отримані після проведення економічного аналізу служать інформаційною базою для прийняття управлінських рішень.

Питання для самоконтролю

1. Яка мета проведення економічного аналізу на підприємстві?
2. Суть економічного аналізу?
3. Основні етапи розвитку курсу аналізу?
4. Що відноситься до категорій економічного аналізу?
5. Які завдання стоять перед курсом аналізу?
6. Що розуміють під факторами та резервами виробництва?
7. Які види аналізу ви знаєте?
8. Які зв'язки має економічний аналіз з іншими дисциплінами?

Тести для самопідготовки до теми 1

1. Які показники характеризують величину параметрів господарської діяльності:
 - а) кількісні;
 - б) основні;
 - в) якісні;
 - г) другорядні.
2. Які показники характеризують особливості параметрів господарської діяльності:
 - а) кількісні;
 - б) зведені;

- в) якісні;
 - г) агрегатні.
3. Які показники характеризують діяльність господарства у натуральних вимірах:
- а) якісні;
 - б) абсолютні;
 - в) кількісні;
 - г) відносні.
4. Які показники характеризують господарську діяльність у співвідношенні одних показників до інших:
- а) якісні;
 - б) абсолютні;
 - в) кількісні;
 - г) відносні.
5. За обсягом охоплення аналіз буває:
- а) комплексний, тематичний, локальний, вибірковий;
 - б) локальний, комплексний;
 - в) вибіркового, місцевого, часткового;
 - г) часткового.
6. Які індекси (відносні величини) показують співвідношення величини фактичних та планових індивідуальних показників:
- а) зведені;
 - б) агрегатні;
 - в) індивідуальні;
 - г) вибіркові;
7. Резерви виробництва за місцем знаходження класифікують на:
- а) поточні і перспективні;
 - б) зовнішні і внутрішні;
 - в) власні і залучені;
 - г) вибіркові і залучені.
8. Причина, яка впливає на певний результат (наслідок) – це:
- а) резерв;
 - б) індукція;
 - в) фактор;
 - г) дедукція.

9. Запас ресурсів, який свідомо не витрачається і підтримується на певному рівні як засіб, що забезпечує надійність і безперервність роботи у будь-якій системі, – це:
- а) фактор;
 - б) резерв;
 - в) комплекс;
 - г) баланс.
10. Які бувають види аналізу залежно від часу їх проведення:
- а) попередній, оперативний, наступний, перспективний;
 - б) системний, оперативний, порівняльний, перспективний;
 - в) попередній, оперативний, прогнозний;
 - г) оперативний, наступний, прогнозний.
11. Як називають аналіз, що здійснюється шляхом зіставлення даних кількох споріднених підприємств або орієнтуючись на показники кращих підприємств галузі:
- а) оперативний;
 - б) прогнозний;
 - в) порівняльний;
 - г) системний.
12. Як інакше називають порівняльний аналіз:
- а) ретроспективний;
 - б) перспективний;
 - в) поточний;
 - г) міжгосподарський.
13. Який аналіз застосовують для досліджень складних економічних проблем, великих виробничих комплексів, які поєднують з аналізом технічних, соціальних, демографічних і національних проблем, екологічних і політичних умов:
- а) ретроспективний;
 - б) стратегічний;
 - в) статистичний;
 - г) системний.
14. Який аналіз здійснюють на підприємствах і в його підрозділах безпосередньо в процесі господарської діяльності або відразу після закінчення окремих виробничих чи інших робіт:
- а) оперативний;
 - б) наступний;

- в) попередній;
 г) прогнозний.
15. Який аналіз передуює виробничим подіям, передбачає їх наслідки, оцінює їхню ефективність:
 а) поточний;
 б) прогнозний;
 в) порівняльний;
 г) оперативний.
16. За характером впливу на результати господарської діяльності розрізняють фактори:
 а) трудові та нетрудові;
 б) внутрішньогосподарські, галузеві;
 в) інтенсивні та екстенсивні;
 г) регіональні, народногосподарські.

Тема 2. Метод і методика економічного аналізу

1. Аналітичний метод – основний метод курсу аналізу.
2. Метод деталізації. Середні величини.
3. Порівняння: сутність та застосування в економічному аналізі.
4. Статистичні методи.

1. Аналітичний метод – основний метод курсу аналізу

Економічний аналіз являє собою самостійну науку, що має свій предмет і об'єкти дослідження, цільову спрямованість, метод і методику, способи і прийоми для вивчення того, що цікавить дану науку, а також користувачів результатів економічного аналізу.

Під **методом** у широкому сенсі цього слова розуміється спосіб підходу до вивчення реальної дійсності. В якості загального методу пізнання дійсності виступає діалектичний матеріалізм,

специфіка якого, стосовно до економічного аналізу, полягає в дослідженні економічних явищ, що відбуваються на підприємствах і в організаціях, виходячи з принципу комплексності, тобто вивчення всіх ланок і сторін діяльності досліджуваного об'єкта через систему взаємопов'язаних економічних показників, які всебічно його характеризують.

У процесі комплексного підходу в економічному аналізі поєднуються дедуктивний і індуктивний методи дослідження, аналіз і синтез як загальнонаукові принципи дослідження.

Дедуктивний метод – це вивчення об'єкта від загального до конкретного, розкладання загального на частини. Сам процес розкладання є аналіз. Однак щоб пізнати ціле, складне, необхідний і зворотний процес – синтез. З'єднання раніше розчленованих елементів об'єкта в єдине ціле, що визначає основу індуктивного методу, згідно з яким, в ході економічного аналізу дослідження починають з оцінки окремого господарського факту або з оцінки ефективності використання готельної групи ресурсів. Наприклад, в ході факторного аналізу динаміки прибутку до оподаткування виявляється вплив окремих факторів на зміну суми прибутку (аналіз); далі здійснюється підрахунок загальної суми резерву зростання прибутку (синтез).

Крім принципу комплексності, економічний аналіз базується також і на наступних принципах:

- системність – вивчення економічних явищ і процесів у взаємозв'язку, а не ізольовано;
- регулярність – проведення аналізу повинно носити постійний характер, через певні проміжки часу;
- об'єктивність і конкретність – критичне вивчення економічних явищ, вироблення об'єктивних і обґрунтованих економічних міркувань, а також використання реальних даних і отримання результатів аналізу в конкретному кількісному вираженні;
- дієвість – придатність результатів аналізу для використання в практичних цілях;
- економічність (ефективність) – витрати на проведення аналізу повинні давати багаторазовий ефект, тобто повинні бути істотно нижче того економічного ефекту, який буде отриманий в результаті його проведення;

– науковість – використання в ході аналізу науково обґрунтованих методик і процедур;

– демократизм – участь в проведенні аналітичних процедур широкого кола працівників організації, що сприяє «прозорості» його результатів, а також підвищує їх ефективність.

Отже, **метод економічного аналізу** – це діалектичний підхід і способи вивчення, вимірювання та узагальнення впливу численних факторів на зміну результатів діяльності організацій з метою пошуку напрямів їх поліпшення. Характерними особливостями методу економічного аналізу є:

- використання системи показників, що всебічно характеризують господарсько-фінансову діяльність;
- вивчення причин зміни цих показників;
- виявлення і вимір взаємозв'язку між ними з метою підвищення економічної ефективності господарювання.

Метод економічного аналізу є головним поняттям у теорії економічного аналізу.

Метод реалізується через конкретні методики в залежності від особливостей цілей, завдань, об'єктів, способів і технічних засобів дослідження.

Методи економічного аналізу умовно поділяються на:

1) *традиційні*, котрі застосовуються з виникненням аналізу як окремої науки. До них належать:

- спосіб відносних і середніх величин;
- спосіб порівняння;
- балансовий метод;
- метод групування;
- метод ланцюгових підстановок;
- інтегральний та індексний методи;

2) *економіко-математичні методи*:

- метод математичної статистики;
- дослідження операцій;
- теорія ігор;
- теорія масового обслуговування, тощо;

3) *інтуїтивні (експертні методи)*:

- колективних експертних оцінок;
- мозкового штурму;

– метод Дельфі;

– логічно-інформаційного моделювання.

Методикою прийнято називати сукупність конкретних прийомів, способів і засобів, що застосовуються в заздалегідь певній послідовності їх використання для досягнення поставленої мети в ході вивчення об'єкта економічного аналізу.

Аналіз діяльності підприємства дає змогу пізнати його окремі сторони, існуючі зв'язки та взаємодії, однак для одержання головної картини після його поділу необхідно відновити єдність за допомогою синтезу. **Синтез** – це з'єднання окремих частин і елементів в єдине ціле.

Отже, основним методом цієї дисципліни є аналітичний, за допомогою якого господарська діяльність підприємства уявно розкладається на окремі, більш прості складові елементи, а потім вивчаються їхні кількісні і якісні сторони, зв'язки і взаємодії.

2. Метод деталізації. Середні величини

Більшість показників, що характеризують роботу підприємства – підсумкові. Розкладання підсумкових показників дає змогу побачити серйозні відмінності і різноманітність первісних показників. Тому виникає потреба йти від загальних показників до деталізованих, послідовно розчленовуючи загальні показники на складові. Такий аналітичний засіб називають **деталізацією**.

Розчленування складних явищ на більш прості здійснюється за такими напрямками:

- утворюючими факторами;
- якісними ознаками;
- за підрозділами;
- за часом.

З метою зменшення трудомісткості аналізу застосовують принцип головної ланки, який дає змогу із всієї інформації виділити більш важливу.

У будь-якій сукупності економічних явищ і процесів є відмінності між окремими її одиницями, але одночасно з ними спостерігається щось спільне, що об'єднує цю сукупність

і характеризується **середньою величиною**. Роль середніх величин в економічному аналізі полягає в узагальненні безлічі індивідуальних значень ознаки.

Середня величина – це узагальнююча величина досліджуваної якісно однорідної (але кількісно відрізняється) сукупності, що відображає типовий рівень ознаки, що вивчається.

Вибір виду середньої величини визначається вмістом обчислюється показника і вихідними даними. В аналізі найбільш часто використовується чотири види середніх величин:

1. Середня арифметична проста – найчастіше використовується для усереднення інтервальних показників і являє собою середнє значення ознаки, при обчисленні якого загальний його обсяг в сукупності розподіляється порівну між усіма одиницями. Це досягається наступною математичною дією:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n},$$

де: X – значення ознаки; n – кількість одиниць в сукупності.

Найчастіше цей вид середньої величини використовують в економічному аналізі для розрахунку показників, що характеризують ефективність використання ресурсів, а також для визначення середньої величини активів або капіталу за даними форм бухгалтерської звітності.

2. Середня арифметична зважена – це середня величина, яка застосовується в тому випадку, коли обсяг сукупності великий і являє собою ряд розподілу. Розрахунок даного виду середньої величини здійснюється за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i \cdot m_i)}{\sum_{i=1}^n m_i},$$

де: m – значення ваги (частоти) досліджуваних ознак.

В рамках економічного аналізу середня арифметична зважена використовується:

- при визначенні середнього тарифного розряду працівників, зокрема на підприємствах, що виробляють продукцію;

- при розрахунку середньої ціни реалізованої продукції (товарів);

- при розрахунку середнього рівня валового прибутку або витрат на продаж, виходячи зі структури товарообігу;

- при визначенні середнього віку одиниці обладнання.

Проілюструємо використання середньої арифметичної зваженої на прикладі розрахунку середнього тарифного розряду кухаря на підприємствах громадського харчування, використовуючи два варіаційних ряди, наведених нижче.

3. Середня геометрична використовується для розрахунку середніх темпів зміни об'ємних показників (наприклад, таких як виручка від продажу і прибуток). В основі її розрахунку лежить процедура добутку індивідуальних значень ознаки:

$$\bar{X} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_i} = \sqrt[n]{X_1 \cdot X_2 \cdot \dots \cdot X_n}.$$

4. Середня хронологічна застосовується для усереднення моментних показників, тобто показників, які представлені на певну дату. Для обчислення цього виду середньої використовують формулу:

$$\bar{X} = \frac{\frac{1}{2}X_1 + X_2 + \dots + X_n + \frac{1}{2}X_{(n+1)}}{(n-1)}.$$

В економічному аналізі, наприклад за формулою середньої хронологічної, розраховується середня вартість товарних запасів, основних фондів і інших елементів майна.

Застосування середніх величин дає можливість отримати узагальнену характеристику кожної окремої ознаки і всієї їх сукупності. Однак слід пам'ятати, що будь-яка середня нівелює, згладжує, взаємно погашає позитивні і негативні відхилення, а отже, до певної міри здатна затушувати зміни, що відбуваються в тому чи іншому процесі. У зв'язку з цим при аналізі не можна обмежуватися тільки середніми величинами.

Тому, застосування в економічному аналізі засобу деталізації та комплексу середніх величин дозволить отримати необхідні аналітичні результати діяльності підприємства.

3. Порівняння: сутність та застосування в економічному аналізі.

Порівняння – це метод, за допомогою якого предмет чи явище, що вивчається, характеризується через співвідношення, зіставлення з іншими одноякісними предметами чи явищами.

Звичайно порівнюють з певними еталонами, такі як норми, нормативи, планові показники, середні дані тощо. Найчастіше застосовують порівняння з поточними та перспективними планами, з фактичними показниками за минулий період, з найвищими показниками по галузі, з середніми показниками тощо.

В економічному аналізі застосовується декілька видів порівняння:

1. **Одновимірне порівняння** – зіставлення по одному або декільком показникам одного об'єкта чи декількох об'єктів по одному показнику. Такі аналітичні порівняння поділяються на такі види по аспекту і меті зіставлення:

- порівняння фактичних показників з плановими, прогнозними або нормативними (планові або нормативні порівняння);
- порівняння фактичних показників звітного періоду з попереднім (періодичні порівняння);
- порівняння показників аналізованого підприємства з досягненнями науки, передового досвіду інших підприємств і підрозділів, з середніми показниками по регіону або галузі. (внутрішньогосподарські, внутрішньогалузеві, міжгалузеві порівняння);
- порівняння різних показників господарсько-фінансової діяльності окремо взятого підприємства з метою встановлення пропорцій динамічного розвитку;
- порівняння різних варіантів управлінських рішень з метою вибору найбільш оптимального з них.

2. **Багатовимірне порівняння** – зіставлення результатів діяльності декількох підприємств (підрозділів) по широкому спектрі показників, яке проводиться в рамках комплексного аналізу (при рейтинговій оцінці) або при узагальненні результатів діяльності підприємств. Багатовимірне порівняння може бути представлено наступними видами:

- порівняння з яких-небудь показниками господарсько-фінансової діяльності декількох підприємств або підрозділів (порівняння паралельних рядів);

- порівняння результатів діяльності об'єкта аналізу в часі (порівняння динамічних рядів);

- порівняння паралельних і динамічних рядів для вивчення взаємозв'язку між показниками.

Порівняння може дати позитивні наслідки в тому разі, порівнюються предмети чи явища, які можна зіставити. Тому **порівнюваність** – одна із суттєвих проблем економічного аналізу.

Для порівнюваності використовують ряд допоміжних прийомів:

- нейтралізація цінового чинника (перерахунок показників обсягу в однакову оцінку);
- нейтралізація можливих кількісних відмінностей (різні обсяги виробництва);
- нейтралізація відмінностей в структурі;
- використання при порівнянні однакових періодів часу;
- перерахунок показників, що порівнюються, відповідно єдиної методики;
- виключення інших відмінностей в умовах роботи підприємств, що порівнюються.

Отже, досягнутий рівень господарювання можна оцінити, порівнявши відповідні показники підприємства з аналогічними середніми показниками по галузі, виду економічної діяльності, а також по територіальних одиницях (адміністративний район, область, країна).

4. Статистичні методи

Серед статистичних методів, що використовуються в економічному аналізі, чільне місце посідає **табличний метод**. Таблиці служать накопиченню, опрацюванню і зберіганню цифрової інформації. Аналітичні таблиці відрізняються простотою будови, компактністю. Таблиці можуть виконувати роль програми і переліку питань, що вивчаються.

Динамічні ряди – це порівняння не 2-х, а кількох предметів, показників. Розрізняють інтервальний (за певний період) і моментний (характеризує стан явища за певний період) динамічні ряди. Їх аналіз дає змогу визначити:

- напрям зміни показників (зменшення чи збільшення);
- наявність тенденцій у зміні показників;
- середній рівень показників.

Серйозна проблема при проведенні аналізу – це порушення динамічних рядів.

У процесі аналізу рядів динаміки обчислюють і використовують показники динаміки. Обчислення цих показників ґрунтується на абсолютному та відносному співставленні між собою ряду динаміки. Рівень, який зіставляється, називають поточним, а рівень, з яким зіставляють інші рівні – базисним. Якщо кожний наступний рівень зіставляють з попереднім, то отримують ланцюгові показники динаміки, а якщо кожний наступний рівень зіставляють з рівнем, що взятий за базу зіставлення, то одержані показники називаються базисними.

Абсолютний приріст (A) обчислюється як різниця між поточним (Y_i) і базисним рівнем (Y_0) або попереднім (Y_{i-1}) і показує, на скільки одиниць підвищився чи зменшився рівень порівняно з базисним (або попереднім) за певний період часу.

Базисний абсолютний приріст розраховується за формулою:

$$\Delta y = Y_1 - Y_0, \quad \text{тобто} \quad A_1 = Y_1 - Y_0; A_2 = Y_2 - Y_0; A_3 = Y_3 - Y_0 \quad \text{і т. д.}$$

Ланцюговий (щорічний) абсолютний приріст розраховується за формулою:

$$A_i = Y_i - Y_{i-1}, \quad \text{тобто} \quad A_1 = Y_1 - Y_0; A_2 = Y_2 - Y_1; A_3 = Y_3 - Y_2 \quad \text{і т. д.}$$

Абсолютний приріст виражає абсолютну швидкість зміни рівнів ряду динаміки.

Коефіцієнт росту (K) це відношення поточного рівня ряду динаміки (Y_i) і базисним рівнем (Y_0) або попереднім (Y_{i-1}) і показує, в скільки разів підвищився чи зменшився рівень порівняно з базисним (або попереднім) за певний період часу.

Базисний коефіцієнт росту розраховується за формулою:

$$K_0 = Y_1/Y_0, \quad \text{тобто} \quad K_1 = Y_1/Y_0; K_2 = Y_2/Y_0; K_3 = Y_3/Y_0 \quad \text{і т. д.}$$

Ланцюговий (щорічний) коефіцієнт росту розраховується за формулою:

$$K_1 = Y_1/Y_{i-1}, \quad \text{тобто} \quad K_1 = Y_1/Y_0; K_2 = Y_2/Y_1; K_3 = Y_3/Y_2 \quad \text{і т. д.}$$

Темп зростання (T_3) обчислюється як відношення зіставленого рівня з рівнем, прийнятого за базу зіставлення, і показує, у скільки процентів зрівнюваний рівень більший чи менший від базисного. Розраховується за допомогою формули: коефіцієнт росту помножено на 100.

Базисний темп росту дорівнює:

$$T_0 = K_0 \times 100.$$

Ланцюговий (щорічний) темп росту дорівнює:

$$T_i = K_i \times 100.$$

Темп приросту (T_{np}) визначається як відношення абсолютного приросту до абсолютного або базисного рівня і показує, на скільки процентів рівень більший або менший від рівня, взятого за базу порівняння.

Базисний темп приросту дорівнює:

$$T_{np} = A_0/Y_1 \quad \text{або} \quad T_{np} = T_0 - 100.$$

Ланцюговий (щорічний) темп приросту дорівнює:

$$T_{np} = A_0/Y_{i-1} \quad \text{або} \quad T_{np} = T_i - 100.$$

Абсолютне значення 1% приросту визначається шляхом ділення абсолютного приросту на темп приросту за один і той же період. Абсолютне значення 1% приросту можна розрахувати легшим способом – діленням початкового рівня на 100. Оскільки за 1% завжди приймається базисний рівень, то 1% буде в 100 раз менший від базисного рівня.

Таким чином, статистичні методи – основний засіб дослідження масових явищ, що повторюються. Вони застосовуються при нагоді представлення зміни аналізованих показників як випадкового процесу. Якщо зв'язок між аналізованими характеристиками недетермінований, а стохастичний, то статистичні і ймовірнісні методи стають практично єдиним інструментом дослідження.

Тести для самоконтролю до теми 2

1. Щодо використання в галузях економіки економічні показники можуть бути класифіковані:
 - а) на кількісні і якісні;
 - б) на узагальнюючі, приватні і допоміжні;
 - в) на загальні та специфічні.
2. Відповідно до методу індукції, дослідження економічних процесів починається:
 - а) з оцінки окремого господарського факту;
 - б) з проведення аудиту бухгалтерської звітності;
 - в) з вибору оптимальних рішень;
 - г) з вивчення звітної документації.
3. Виходячи зі змісту, економічні показники можуть поділятися:
 - а) на загальні та специфічні;
 - б) на кількісні, структурні і якісні;
 - в) на узагальнюючі, приватні і допоміжні.
4. Особливість аналізу діяльності комерційної організації в умовах ринкових відносин полягає:
 - а) в участі широкого кола працівників;
 - б) у зміні інструментів аналізу;
 - в) в суперечливості вихідної інформації;
 - г) в зміні його завдань і функцій.
5. За одиницях виміру показників економічного аналізу можуть бути згруповані:
 - а) факторний і результативний;
 - б) нормативні, планові, облікові, звітні та аналітичні;
 - в) абсолютні і відносні.
6. Диференційно-інтегральний метод економічного аналізу традиційно відноситься до ... методів економічного аналізу.
7. З точки зору напрямки розвитку, економічні показники, що характеризують ефективність використання ресурсів, відносяться:
 - а) до екстенсивним;
 - б) до провідних;
 - в) до інтенсивних.
8. При вивченні причинно-наслідкових зв'язків економічні показники діляться:
 - а) на загальні та специфічні;
 - б) на узагальнюючі, приватні і допоміжні;
 - в) на факторні і результативні.
9. З точки зору напрямки економічного розвитку, кількісні фактори відносяться:
 - а) до основних;
 - б) до екстенсивним;
 - в) до інтенсивних.
10. Метою економічного аналізу є:
 - а) оцінка дотримання планів і нормативів;
 - б) виявлення резервів поліпшення результатів діяльності організацій;
 - в) комплексна оцінка ефективності господарсько-фінансової діяльності організацій.
11. Розчленування, розкладання досліджуваного об'єкта (явища) на складові його окремі частини називається:
 - а) синтезом;
 - б) аналізом;
 - в) угрупованням.
12. Сукупність конкретних прийомів і методів, що застосовуються в процесі проведення економічного аналізу в заздалегідь певній послідовності їх використання, називають:
 - а) предметом економічного аналізу;
 - б) методикою економічного аналізу;
 - в) методом економічного аналізу.
13. Виявити причини зміни результативного показника і дати їм кількісну оцінку дозволяють:
 - а) прийоми загального аналізу;
 - б) прийоми рішення оптимізаційних завдань;
 - в) прийоми факторного аналізу.
14. Показники, що характеризують ефективність використання задіяних в торгово-виробничому процесі ресурсів, є:
 - а) екстенсивними;
 - б) кількісними;

- в) структурними;
 - г) якісними.
15. Необхідною інформацією для інвесторів і кредиторів, одержуваної в ході аналізу, є:
- а) рівень оплати праці, наявність грошових коштів для виплати зарплати;
 - б) ліквідність підприємства, якість і вартість реалізованих товарів, стабільність роботи організації;
 - в) прибутковість вкладень, достатність грошових коштів;
 - г) обґрунтованість формування витрат по оплаті праці, повнота сплати податків і зборів.
16. Евристичні методи включають:
- а) методи експертних оцінок;
 - б) методи творчого пошуку;
 - в) метод ланцюгових підстановок і метод різниць;
 - г) балансовий метод і прийом порівняння.
17. Зв'язок економічного аналізу та математики проявляється:
- а) в знаходженні оптимального співвідношення між кількістю ресурсів, які витрачаються і отриманим економічним ефектом;
 - б) в спільному вирішенні управлінських завдань;
 - в) у встановленні організаційних зв'язків;
 - г) у вивченні кількісних співвідношень.
18. Причинно-наслідкові зв'язки економічних показників, що відображають результати діяльності організації, є ... економічного аналізу.
19. Спосіб дослідження причинно-наслідкових зв'язків, що полягає у вивченні явищ від часткового до загального, називається:
- а) систематизацією;
 - б) індукцією;
 - в) дедукцією.
20. Економічний аналіз сприяє:
- а) зростання чистого прибутку;
 - б) зростання виручки від продажу;
 - в) виявлення резервів економічного зростання.

21. Основний підхід до вивчення господарсько-фінансової діяльності організацій полягає:
- а) у визначенні «вузьких місць» діяльності організації;
 - б) в отриманні достовірної інформації про фінансовий стан організації;
 - в) в систематизації даних бухгалтерського обліку;
 - г) в оцінці системи управління організацією;
 - д) в комплексному вивченні роботи організації.
22. Господарські резерви – це:
- а) можливість розвитку організації щодо досягнутого рівня при даному стані продуктивних сил і виробничих відносин;
 - б) різниця між ресурсним потенціалом організації і досягнутим рівнем продажів;
 - в) можливість комерційного розвитку щодо досягнутого рівня на основі використання досягнень науково-технічного прогресу.
23. Під методом економічного аналізу розуміється:
- а) метод множинної кореляції;
 - б) аналітичний метод;
 - в) діалектичний спосіб підходу до вивчення господарських процесів, що протікають в організації.
24. Принцип економічного аналізу, що полягає у вивченні економічний явищ і процесів в їх взаємозв'язку:
- а) регулярність;
 - б) об'єктивність;
 - в) системність.
25. До прийомів загального економічного аналізу відносяться:
- а) порівняння, показники варіації, відносні величини, ранжування та групування;
 - б) порівняння, метод різниць, балансовий ув'язка, відносні величини;
 - в) порівняння, відносні і середні величини, метод сум, метод відстаней.
26. До прийомів факторного аналізу відносяться:
- а) індексний метод, порівняння, ланцюгові підстановки, графічний метод;

- б) балансова ув'язка, індексний метод, відносні величини;
 - в) ланцюгові підстановки; кореляційно-регресійний аналіз; метод різниць.
27. Необхідною інформацією для внутрішніх користувачів є:
- а) можливість отримання премій, обґрунтованість формування витрат;
 - б) показники ефективності діяльності та прибутковості діяльності;
 - в) ліквідність підприємства, якість і ціна продукції;
 - г) наявність грошових коштів для виплати зарплати, якість продукції.
28. Чи не є принципами економічного аналізу:
- а) державний підхід;
 - б) дієвість;
 - в) об'єктивність;
 - г) науковий підхід;
 - д) професійний склад учасників.
29. В основі оцінки впливу факторів на прибуток лежить принцип:
- а) індукції;
 - б) дедукції;
 - в) конкретності.
30. Ефективність використання ресурсів характеризує:
- а) величину виручки від продажу в розрахунку на одиницю споживаних ресурсів;
 - б) величину фізичного обсягу продажів за період;
 - в) величину коштів, вкладених у формування ресурсів.
31. Сукупність спеціальних прийомів і методів економічного аналізу – це:
- а) об'єкт аналізу;
 - б) суб'єкт аналізу;
 - в) інструментарій аналізу.
32. Результати фінансово-господарської діяльності організацій відображають ... показники.
33. Динаміку результатів діяльності організацій та їх розподіл в часі і просторі характеризують ... показники.

Тема 3. Методи факторного аналізу.

1. Моделювання. Детермінований факторний аналіз.
2. Метод групування.
3. Балансовий метод.
4. Елімінування.

1. Моделювання. Детермінований факторний аналіз

Для вивчення складних явищ, застосовують **метод моделювання**, при якому будують зменшені предмети або умовні подоби (образи), які замінюють в нашій уяві дійсні предмети або явища. Предметом економічних досліджень практично завжди є побудова і аналіз моделей. Ускладнення виробництва, підвищення відповідальності за наслідки прийнятих рішень і вимога прийняття більш точних рішень привели до необхідності використання в управлінні методів, подібних експериментуванню в техніці або природничих науках. Однак експеримент в економіці коштує дорожче або взагалі неможливий. Моделювання, як відомо, в змозі замінити експеримент в економіці. Це і служить причиною широкого застосування моделювання в економіці, перетворивши його в один з основних напрямків підвищення ефективності управління. Досвід роботи провідних організацій в цій галузі показує, що ефективність від застосування моделювання зазвичай становить 5–15% зниження собівартості, підвищення продуктивності або поліпшення інших техніко-економічних показників. Метод моделювання дозволяє вирішувати і багато інших, невирішені досі завдання, автоматизує економічні розрахунки.

Моделі можуть бути матеріальні (фізичні) й абстрактні. З поміж останніх виділяють описові (словесні), графічні і математичні. За допомогою моделей досліджують сутність предметів і явищ найбільш простим і дешевим способом.

Одним з основних методів взаємопов'язаного вивчення факторів є створення моделей факторних систем.

Факторна система – це сукупність факторних і результативного ознак, пов'язаних одним причинно-наслідковим зв'язком.

Математична формула, що виражає зв'язок між результатом і факторними ознаками, називається **моделлю чинника**.

Створити факторну систему означає уявити результативний показник у вигляді алгебраїчної суми, добутку або частки від розподілу факторних показників, які безпосередньо впливають на результативний показник і знаходяться з ним у функціональній залежності. Причому з метою розширення розмірності обліку чинників, що впливають на динаміку результативного показника і відповідно збільшення можливостей пошуку внутрішніх резервів зростання, в практиці економічного аналізу використовують прийоми детермінованого моделювання факторних систем.

Детерміноване моделювання факторних систем – це засіб формалізації економічних показників, в основі якого лежить можливість побудови тотожного перетворення для вихідної факторної моделі результативного показника вихідної формули результативного показника на рівні факторів першого порядку по його теоретично передбачуваним причинно-наслідковим зв'язкам з факторними показниками.

При цьому в ході моделювання вихідної факторної системи отримують розвинену факторну систему або модель, яка охоплює вже більше число факторів, що сприяє підвищенню аналітичності існуючих моделей.

У детермінованому моделюванні факторних систем виділяють наступні їх типи:

- адитивні моделі, в яких результативний показник (A) можна уявити як алгебраїчну суму або різницю факторів (X і Y), які виражені в одному вимірі:

$$A = X \pm Y;$$

- мультиплікативні моделі, в них результативний показник являє собою добуток факторів:

$$A = X \cdot Y;$$

- кратні моделі, в яких результативний показник являє собою частку від ділення факторів:

$$A = X : Y;$$

- комбіновані моделі, в яких поєднуються кілька перерахованих вище типів. Вони використовуються в розвинених моделях при деталізації вихідних на декількох рівнях.

Отже, моделювання передбачає розробку певних економіко-математичних моделей для найбільш повного і достовірного відображення процесу функціонування як суб'єкта господарювання в цілому, так і окремих його структурних підрозділів. Загальна модель реалізації функціональної підсистеми економічного аналізу полягає в перетворенні економічної інформації в аналітичну, яка має бути використана для прийняття відповідних науково обґрунтованих управлінських рішень підприємцем.

2. Метод групування, балансовий метод. Елімінування

Метод групування – об'єднання процесів і показників у групи та підгрупи за певними ознаками. Групування – найважливіша, найголовніша ланка третього етапу статистичного дослідження. Воно дає змогу виявити найбільш характерні властивості і особливості проявів різних суспільних явищ. Групування за своєю сутністю полягає у розподілі сукупності на групи за істотними для них ознаками. **Метод статистичних групувань** передбачає таку обробку первинного статистичного матеріалу, за допомогою якої усі істотні риси і особливості суспільних явищ одержують найбільш яскраво виражене позначення. Залежно від того, які ознаки були покладені в основу групування, якими принципами керувалися дослідники при розподілі сукупності на групи, можна одержати різні, іноді протилежні результати. Метод групування часто застосовують при аналізі масових соціально-економічних явищ, факторів і показників.

Сутність групування полягає в розподілі аналізованої сукупності (житловий фонд, кількість працівників, транспортних маршрутів, комунальних підприємств та ін.) на групи за якісно однорідними для них ознаками.

Типологічні групування дозволяють виділити найхарактерніші соціально-економічні типи, групи явищ, з яких складається неоднорідна аналізована сукупність, визначити істотні відмінності між ними, а також ті ознаки, що є спільними для усіх груп. Ці групування використовують, наприклад, при вивченні розподілу підприємств міського господарства за формами

власності, при групуванні міського населення за суспільними групами, розподілі виробництва за економічним призначенням продукції, поділі працівників комунального господарства за рівнем освіти та ін.

Структурні групування характеризують розподіл якісно однорідної сукупності на групи за певною ознакою. Їх використовують у процесі економічного аналізу для вивчення складу, структури та структурних зрушень в якісно однорідних сукупностях, їх розподілу за величиною варіюючої ознаки. Прикладом може бути розподіл працівників комунального підприємства за віком, статтю, національністю, освітою та іншими ознаками; склад міського житлово-комунального господарства за кількістю працюючих, виробництвом продукції (послуг), її собівартістю. Прикладом структурного групування може бути розподіл житлового фонду за рівнем благоустрою, поверховістю будівель, їх зносом та ін.

Структурні групування відрізняються від типологічних лише за метою дослідження, за формою вони повністю збігаються.

Аналітичні групування використовують для вивчення та виявлення взаємозв'язку між ознаками. При вивченні взаємозв'язків розглядають щонайменше дві ознаки: одна з них відображає причину, друга – наслідок. Відповідно до цього розрізняють факторну й результативну ознаки. Аналітичні групування проводяться за факторною ознакою і в кожній групі визначається середня величина результативної ознаки. Якщо між ознаками є зв'язок, то середні групові систематично збільшуються (прямий зв'язок). Наприклад, виділивши окремі групи серед працівників однієї спеціальності за рівнем фаху та підрахувавши для кожної групи середній місячний заробіток або середню продуктивність праці, можна робити деякі висновки щодо наявності зв'язку між цими ознаками (мається на увазі рівень фаху, з однієї сторони, і рівень заробітку, продуктивності праці, з другої).

3. Балансовий метод

Балансовий метод в економічному аналізі застосовується для зіставлення взаємопов'язаних показників діяльності, щоб з'ясувати їхній взаємний вплив, а також підрахувати резерви збільшення ефективності виробництва. При використанні балансового методу в аналізі, зв'язок окремих показників виражається у вигляді рівності підсумків, які отримані при різних математичних діях над аналізованими показниками. Такий метод називається балансовим через те, що першим історичним прикладом зв'язку великої кількості показників виступав бухгалтерський баланс.

Встановлення за допомогою балансового методу рівності підсумків (балансу) показує, що в аналізі задіяні всі взаємопов'язані фактори та економічні показники, а зв'язок між ними описана правильно. Таким чином, щоб з'ясувати причини, що викликали зміну обсягів реалізованої продукції в порівнянні з минулим періодом, застосовується залежність реалізації товарів від його випуску і зміни залишилися нереалізованої продукції в досліджуваному періоді.

Складання балансу відбувається за такою схемою: збільшення реалізації товарів дорівнює збільшенню випуску товарів плюс зниження за рік нереалізованого залишку готової продукції або ж мінус підвищення даних залишків. За аналогією можна провести аналіз залежності виконання плану збуту від виконання плану виробництва продукції і зміни залишків.

Найбільш часто балансовий метод застосовується в аналізі використання наявних ресурсів. Наприклад, щоб з'ясувати можливість поліпшення використання машин і устаткування, складається баланс режимного запасу часу в верстато-годинах; щоб визначити вплив втрат часу на трудову продуктивність і обсяг продукції, що випускається – в людино-годинах.

Балансовий метод економічного аналізу в більшості випадків служить для відображення пропорцій, співвідношень двох груп врівноважених і взаємопов'язаних показників, підсумок яких повинен бути тотожним. Даний метод широко застосовується в бухгалтерському обліку і плануванні, а й велику роль відіграє в аналізі фінансово-господарської діяльності фірми, щоб

дослідити забезпеченість підприємства фінансовими, трудовими ресурсами, паливом, сировиною, матеріалами, обладнанням тощо.

Балансовий метод може використовуватися в побудові детермінованих факторних моделей адитивного типу, в деяких випадках при визначенні ступеня впливу факторів на зміну результативного показника.

Балансовий метод економічного аналізу може застосовуватися при:

- плануванні обсягів трудових ресурсів. В даному випадку в одній частині визначається необхідну кількість людино-годин, а в іншій – поточна кількість, це дозволяється аналітику отримати зайве або відсутню значення числа співробітників;
- складанні календаря платежів, в якому зазначаються майбутні зобов'язання і плановані потоки грошових коштів, що перебивають їх; при перевірці суми активів і пасивів, які повинні бути рівні;
- при перевірці правильності проведення факторного аналізу, оскільки сума впливів повинна дорівнювати зміні досліджуваного показника;
- при аналізі фінансової стійкості і ліквідності балансу;
- визначенні особливостей проведеної політики в області фінансування активів. Таким чином, за допомогою балансового методу можна визначити збалансованого протилежних, але пов'язаних між собою процесів і явищ. Підсумок в обох випадках повинен бути однаковим, саме тому метод носить назву «балансовий».

4. Елімінування

Всі аналітичні показники залежать від безлічі причин і факторів. При цьому, вивчення впливу даних факторів здійснюється окремо, з виділенням кожного фактора і окремим виміром його впливу за допомогою **методу елімінування (усунення)**.

Основу елімінування складають ланцюгові підстановки, тобто послідовна заміна планових величин кожного фактора на реальні дані в звітному періоді. Спочатку здійснюється перерахунок за кількісними показниками, а потім – за якісними. Досліджуючи

впливу якісних і кількісних факторів на результативний показник, замінюються планові дані в основних показниках. Таким чином, визначаються значення результативних показників, причому значень повинно бути менше на один, ніж факторів.

Теоретична основа штучного поділу впливу діючих один на одного факторів визначена аргументами, за якими при виявленні трьох факторів, що впливають, можливі комбінації, при яких змінюються всі три фактори або ж будь-які два, а третій залишається незмінним. Зміна факторів може бути однаковою, різного ступеня, в одному і тому ж напрямках або в протилежних. При кожній можливій комбінації можна отримати результат, якщо послідовно розглядати кожен фактор в якості змінного, а решта приймати за постійні.

Застосування *прийому елімінування* в економічному аналізі пов'язано з необхідністю визначення розмірів впливу зміни конкретних чинників на результативний показник. Даний прийом застосовується тоді, коли взаємозв'язок факторного і результативного показника виражена комбінованою або мультиплікативною схемою.

Найважливіший методологічний питання аналізу фінансово-господарської діяльності організації полягає у визначенні ступеня впливу деяких факторів на зміну результативних показників. Детермінований факторний аналіз містить наступні способи для цього: метод ланцюгової підстановки, індексний метод, метод абсолютних і відносних різниць, інтегральний метод, метод логарифмування і пропорційного розподілу.

Для кількісного виміру конкретного впливу факторів на результативні показники, а отже, і виявлення резервів зростання результатів господарсько-фінансової діяльності організації використовуються *прийоми прямого детермінованого факторного аналізу*.

Існує певний загальний алгоритм проведення прямого детермінованого факторного аналізу, основними етапами якого є наступні:

1. Визначення результативного і факторних показників на основі вивчення причинно-наслідкових зв'язків економічних показників.

2. Складання вихідної або розвиненою моделі факторної системи; визначення її типу.

3. Класифікація факторних показників на кількісні (екстенсивні) і якісні (інтенсивні), а також на головні і другорядні, первинні і вторинні.

4. Кількісна оцінка (розрахунок) впливу факторів на зміну результативного показника (зміст даного етапу факторного аналізу визначається специфікою кожного методу, розглянутих нижче).

5. Заключний етап – економічна інтерпретація отриманих результатів розрахунків, узагальнення та систематизація резервів зростання результативного показника.

Спосіб ланцюгових підстановок

Спосіб ланцюгових підстановок є універсальним прийомом вивчення прямого детермінованого факторного зв'язку, так як його застосування можливе для вивчення впливу факторів у моделях будь-якого виду: адитивних, мультиплікативних, кратних і комбінованих.

Сутність даного методу полягає в послідовній заміні базисної величини окремих факторів, що входять в модель факторної системи результативного показника, на фактичну їх величину у звітному періоді. В результаті такої заміни розраховується один або кілька (якщо чинників більше двох) умовних результативних показників, які називаються підстановками або скоригованим значенням результативного показника. Даний умовний показник порівнюється з попереднім значенням умовного результативного показника. Результат такого порівняння показує величину впливу досліджуваного фактора.

Послідовність заміни факторів впливає з характеру взаємозв'язків факторних показників з результативним. Слід знати такі правила, якими необхідно керуватися при використанні прийому ланцюгових підстановок:

– в першу чергу розраховується вплив екстенсивних (кількісних) факторів, потім – структурних факторів, а останню чергу – інтенсивних (якісних) факторів. При цьому слід мати на увазі, що якщо є кілька кількісних або якісних факторів,

то спочатку замінюються головні чинники (загальні), а потім другорядні (приватні), які залежать від них;

– якщо вплив фактора вже визначено, то при розрахунку чергового значення результативного показника значення даного чинника застосовується у фактичній оцінці звітного періоду, а якщо ще не визначено – в оцінці базисного періоду;

– число підстановок має бути на одиницю більше, ніж факторних показників в моделі.

З метою визначення факторів будують таблицю, яка називається «Схема виявлення впливу факторів способом ланцюгових підстановок» (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

№ підстановки та назва фактора	1-й фактор	2-й фактор	3-й фактор	4-й фактор	Добуток факторів	Величина впливу фактора
Нульова підстановка	П1	П2	П3	П4	Дп	–
Перша підстановка, перший фактор	Ф1	П2	П3	П4	Д1	Д1–Дп
Друга підстановка, другий фактор	Ф1	Ф2	П3	П4	Д2	Д2–Д1
Третя підстановка, третій фактор	Ф1	Ф2	Ф3	П4	Д3	Д3–Д2
Четверта підстановка, четвертий фактор	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Дф	Дф–Д3

Умовні позначення: П – планові показники, Ф – фактичні показники, 1-й, 2-й, 3-й – кількісні фактори, 4-й – якісний фактор.

Спосіб різниць є різновидом методу ланцюгових підстановок і застосовується для розрахунку факторів в тих випадках, коли результативний показник можна уявити у вигляді добутку декількох показників при мультиплікативному типі моделей факторних систем, а також в комбінованих моделях, але отриманих в результаті моделювання вихідних факторних систем мультиплікативного типу.

Існує три різновиди прийому різниць:

1) спосіб абсолютних різниць;

- 2) спосіб відносних різниць;
 3) спосіб різниць з використанням процентних чисел.
 Розглянемо їх докладніше.

Спосіб абсолютних різниць

Розрахунки, які проводяться в таблиці ланцюгових підстановок, можуть бути спрощені, якщо в кожній підстановці замінити абсолютне значення фактора на його відхилення від планового. Тоді розрахунок впливу факторів буде розраховуватись за наступними формулами:

1. Вплив зміни першого фактора
 $(\Phi_1 - \Pi_1) * \Pi_2 * \Pi_3 * \Pi_4 = a$
2. Вплив зміни другого фактора
 $\Phi_1 * (\Phi_2 - \Pi_2) * \Pi_3 * \Pi_4 = b$
3. Вплив зміни третього фактора
 $\Phi_1 * \Phi_2 * (\Phi_3 - \Pi_3) * \Pi_4 = c$
4. Вплив зміни четвертого фактора
 $\Phi_1 * \Phi_2 * \Phi_3 * (\Phi_4 - \Pi_4) = d$

Разом: $a + b + c + d$

Спосіб відносних різниць

Цей спосіб ґрунтується на обчисленні різниць у відсотках. Величина впливу кожного фактора визначається множенням різниці в суміжних індексах (%) на плановий обсяг узагальнюючого показника.

Таблиця 3.2

Розрахунок способом відносних різниць

Показник	% вик. плану	Різниця суміжних показників	Назва фактора	Розрахунок впливу фактора, тис. грн
Перший фактор	90	$90 - 100 = -10$	Чисельність робітників	$\frac{Об * (-10)}{100} = -a$
Добуток першого та другого фактора	85	$85 - 90 = -5$	Середня кількість днів роботи	$\frac{Об * (-5)}{100} = -b$

Закінчення таблиці 3.2

Добуток перших трьох факторів	83	$83 - 85 = -2$	Середня тривалість робочого дня	$\frac{Об * (-2)}{100} = -c$
Добуток всіх факторів (основний показник)	93	$93 - 83 = 10$	Середньогодовий виробіток	$\frac{Об * (10)}{100} = d$
Разом				$-a - b - c + d$

Хоча всі розглянуті способи відрізняються методикою розрахунків, однак всі вони дають однаковий результат. У практиці найчастіше використовується спосіб абсолютних різниць. Щодо підрахунку резервів, то до них відносяться від'ємні діючі фактори.

Індексний метод

При проведенні економічного аналізу стану об'єктів використовуються багато методи і підходи, що дозволяє всебічно оцінити ключові фактори, які впливають на виробництво і систему господарювання в цілому. **Індексний метод** найбільш поширений прийом в аналітичних дослідженнях. Відносні показники дозволяють виявити тенденції, які не можна визначити за допомогою абсолютних величин. Для складання правильних висновків про фінансово-економічний стан, необхідно розглянути основні принципи індексного методу.

За допомогою таких показників оцінюється зміна рівня предмета аналізу в порівнянні з його плановою величиною, його частка в загальній масі. Даний спосіб розрахунку визначає зв'язки і залежності, що відбуваються. За допомогою індексного методу економічного аналізу можна аналізувати всі явища, які відбуваються на об'єкті, на кожному етапі діяльності підприємства.

Індексний метод в економічному аналізі дозволяє вирішувати такі завдання: Вимірювати динаміку соціально-економічного явища за кілька періодів; Вимірювати динаміку середнього показника; Вимірювати співвідношення показників різних регіонів; Визначати ступінь впливу змін значення одних показників на зміну інших; Перераховувати значення економічних показників з фактичних в порівнянні ціни. Рішення кожної

з перерахованих завдань здійснюється за допомогою конкретного індексу. За допомогою індивідуальних індексів можна визначати відносну величину динаміки, порівняння, виконання плану тощо.

До індивідуальних індексів відносяться: Індекс фізичного обсягу, який розраховується за формулою:

$$Iq = q_1/q_0.$$

Даний індекс показує ступінь збільшення (зменшення) випуску будь-якого товару в поточному періоді в порівнянні з базовим. Побудова інших індивідуальних індексів відбувається за аналогією.

Отже, метод елімінування полягає в тому, що абстрагуючись від взаємовпливу факторів, поступово розглядається вплив кожного фактора на кінцевий показник. В практиці економічного аналізу використовують кілька способів елімінування.

Тести для самопідготовки до теми 3

1. Розбір, розкладання предметів або явищ на складові частини, властивості, ознаки – це:
 - а) порівняння;
 - б) аналіз;
 - в) моделювання;
 - г) елімінування.
2. Як називається основний метод курсу аналізу, за допомогою якого складне явище – господарська діяльність підприємства – уявно розкладається на окремі, більш прості елементи, а потім вивчаються їхні кількісні та якісні сторони, зв'язки:
 - а) моделювання;
 - б) елімінування;
 - в) аналітичний;
 - г) статистичний.
3. Засіб аналітичного методу, за яким йдуть від загальних показників до деталізованих, послідовно розчленовуючи загальні показники на складові:
 - а) порівняння;
 - б) елімінування;

- в) розкладання;
 - г) деталізація.
4. Метод, за допомогою якого предмет (явище) характеризується через співвідношення, вимірювання, зіставлення з іншими однакісними предметами або явищами:
 - а) порівняння;
 - б) деталізація;
 - в) абстрагування;
 - г) абсолютизація.
5. Метод, при якому будуть зменшені предмети або умовні подоби (образи), які замінюють у нашій уяві дійсні предмети або явища:
 - а) елімінування;
 - б) моделювання;
 - в) порівняння;
 - г) деталізація.
6. Моделі можуть бути:
 - а) дійсні та недійсні;
 - б) середні, великі, гігантські;
 - в) матеріальні (фізичні) та абстрактні;
 - г) дрібні, середні, великі.
7. Метод, що ґрунтується на обмеженості, кінцевості величини матеріальних ресурсів і жорстких взаємозв'язках між окремими елементами сукупності:
 - а) деталізація;
 - б) статистичний;
 - в) порівняння;
 - г) балансовий.
8. Метод, суть якого полягає в тому, що, абстрагуючись від взаємовпливу факторів, послідовно розглядається вплив кожного фактора на результативний показник за незмінності інших факторів:
 - а) порівняння;
 - б) елімінування;
 - в) балансовий;
 - г) моделювання.

9. В якому статистичному методі аналізу таблиці служать накопиченню, опрацюванню і зберіганню цифрової інформації:
 - а) *табличний*;
 - б) *динамічні ряди*;
 - в) *кореляційний*;
 - г) *балансовий*.
10. Письмове опитування працівників, причетних до якихось проблем або виробництва з метою з'ясування певних питань:
 - а) *елімінування*;
 - б) *запит*;
 - в) *анкетний метод*;
 - г) *листування*.
11. Впорядковані повідомлення про кількісний та якісний стан речей чи явищ, сукупність даних і знань про них – це:
 - а) *анкета*;
 - б) *модель*;
 - в) *аналіз*;
 - г) *інформація*/
12. Співвідношення окремих виробів (видів продукції) у загальному обсязі виробництва, виражене здебільшого у відсотках, – це:
 - а) *деталізація*;
 - б) *структура*;
 - в) *баланс*;
 - г) *елімінування*.
13. Прийом, що використовується для визначення тісноти зв'язку між факторами, що вивчаються, – це:
 - а) *елімінування*;
 - б) *кореляція*;
 - в) *порівняння*;
 - г) *моделювання*.

Тема 4. Стохастичний факторний аналіз

1. *Суть та завдання стохастичного моделювання.*
2. *Методи стохастичного моделювання.*
3. *Критерії оцінки результатів стохастичного аналізу.*
4. *Математична теорія гри в економічному аналізі.*

1. Сутність та завдання стохастичного моделювання

Завдання детермінованого факторного аналізу (ДФА) знайшли широке застосування в практиці аналітичної роботи, проте детермінований підхід не дозволяє враховувати вплив на результативний показник дуже багатьох чинників, які не перебувають з ним у пропорційній залежності (попит, плінність кадрів, розміщення торгової мережі тощо). Крім того, в задачах ДФА неможливо виділити результати одночасно діючих факторів. Ці недоліки зумовили необхідність застосування стохастичного моделювання в економічному аналізі, званого інакше *математико-статистичними методами* вивчення зв'язків, які є в певній мірі доповненням і поглибленням ДФА.

Вирізняють такі методи:

1) **графічні**, які застосовуються для наочного зображення взаємозв'язку між окремими показниками та їх динаміки. До цих методів належать діаграми, криві поділу, полігон поділу, графічно-кореляційні поля. Вони використовуються на стадіях попередніх досліджень узагальнюючих показників;

2) **математичного програмування** (лінійного, динамічного, випуклого). Найбільш широко використовується лінійне програмування, адже взаємозв'язок між окремими економічними явищами найліпше відображається за допомогою лінійних формул залежності;

3) **метод дослідження операцій** полягає у застосуванні статистичних методів для пошуку оптимального варіанта;

4) **імітаційні** – використовуються з метою не власне об'єкта, а економіко-математичної моделі, адекватної об'єкту вивчення;

5) **інтуїтивні** – застосовуються для прийняття рішень, які вимагають високого рівня професіоналізму та інтуїції.

Таким чином, в економічному аналізі стохастичні моделі використовуються в тих випадках, коли необхідно:

- оцінити вплив факторів, за якими не можна побудувати жорстко детерміновану модель;
- вивчити і порівняти вплив чинників, які не можна включити в одну і ту ж детерміновану модель;
- виділити і оцінити вплив складних факторів, які не можуть бути виражені одним певним кількісним показником.

На відміну від детермінованого, стохастичний підхід для своєї реалізації вимагає виконання ряду передумов:

- якісна однорідність сукупності, тобто в межах варіювання значень факторів не повинно відбуватися якісного стрибка в характері відбиваного явища.
- достатня чисельність сукупності спостереження, що дозволяє з точністю і надійністю виявити наявні закономірності (в теорії статистики вважається, що кількість спостережень має в 6–8 разів перевищувати кількість факторів).
- наявність методів, тобто спеціального математичного апарату, що дозволяє виявити тісноту зв'язку між досліджуваними показниками і оцінити величину впливу факторів на зміну результативного показника.

Загалом, стохастичне моделювання призначене для вирішення трьох завдань:

- встановлення факту наявності або відсутності зв'язку між досліджуваними ознаками;
- виявлення причинних зв'язків між досліджуваними показниками і кількісний вимір впливу чинників на результативний показник;
- прогнозування невідомих значень результативних показників.

Проведення стохастичного моделювання здійснюється згідно наступних етапів:

- якісний аналіз, що припускає постановку мети аналізу, визначення результативних і факторних ознак, відбір і відсів чинників;

- кількісний аналіз, тобто побудова регресійної моделі (рівняння регресії) і розрахунок параметрів рівнянь регресії;

- перевірка адекватності моделі, тобто оцінка точності (надійності) рівняння зв'язку та правомірності його використання для практичної мети.

Практична реалізація зазначених етапів ґрунтується на застосуванні кореляційного і регресійного методів аналізу, розглянутих нижче.

Отже, оскільки стохастичне моделювання факторних систем спирається на узагальнення закономірностей зміни значень економічних показників при розгляді масових емпіричних даних, то першою передумовою стохастичного моделювання є можливість скласти сукупність спостережень, тобто можливість повторно виміряти параметри одного і того ж явища в різних умовах.

2. Методи стохастичного моделювання

Методи стохастичного моделювання включають в себе кореляційно-регресійний аналіз, в результаті якого будуть розраховані коефіцієнти її тісноти і значимості (тобто проведено кореляційний аналіз); буде побудована регресійна залежність (тобто проведено регресійний аналіз), що дозволяє кількісно виміряти дії факторів на результативний показник.

1. Кореляційний метод дозволяє кількісно виразити взаємозв'язок між показниками. При цьому якщо показник залежить від одного фактора, то мова йде про парної кореляції, якщо він залежить від безлічі факторів, то про множинної кореляції. Основна особливість кореляційного аналізу в тому, що він встановлює лише факт наявності зв'язку і ступінь її тісноти, не розкриваючи причини.

Завдання кореляційного аналізу – виявити тісноту зв'язку досліджуваних ознак, що здійснюється або за допомогою коефіцієнта кореляції (при прямолінійною залежності), або за допомогою кореляційного відношення (при лінійній і нелінійній залежності).

Коефіцієнт кореляції (парний коефіцієнт кореляції, лінійний коефіцієнт кореляції) між фактором x і результативним показником Y визначається наступним чином:

$$r = \frac{\sum x \cdot y - \frac{\sum x \cdot \sum y}{n}}{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n} \right) \cdot \left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n} \right)},$$

де: y – абсолютне значення результативного показника;
 x – абсолютне значення фактора; n – кількість спостережень.

Коефіцієнт кореляції може приймати значення від -1 до $+1$. При цьому якщо:

$r = -1$, то це означає наявність функціонального зв'язку обернено пропорційного характеру;

$r = +1$, то це означає наявність функціонального зв'язку прямо-пропорційного характеру (і в цьому і в іншому випадку переходять до детермінованого факторного аналізу);

$r = 0$, то це означає відсутність зв'язку між фактором і досліджуваним результативним показником (фактор виключається з факторної системи);

Інші значення r свідчать про наявність стохастичної залежності, причому чим більше $|r|$ прагне до 1 , тим зв'язок тісніше. Зокрема:

$|r| < 0,3$ – означає слабкий зв'язок;

$0,3 < |r| < 0,7$ – середній зв'язок;

$|r| > 0,7$ – зв'язок тісний, тобто є об'єктивна можливість перейти до стохастичного факторного аналізу.

При парній кореляції тіснота зв'язку вивчається між результативною ознакою і чинником.

У разі множинної кореляції тісноту зв'язку між результативним показником і набором факторів вивчають на основі коефіцієнта множинної кореляції (R):

$$R = \sqrt{1 - \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{\sum (y - \bar{y})^2}},$$

де: $\bar{y}$ – середнє значення результативного показника, обчислене за рівнянням регресії; $\bar{y}$ – середнє значення результативного показника, обчислене за вихідними даними.

Коефіцієнт множинної кореляції приймає тільки позитивні значення в межах від 0 до 1 .

При значенні $R \leq 0,3$ говорять про слабку залежність між величинами;

при значенні $0,3 < R < 0,6$ – про середню залежність;

при $R > 0,6$ – про наявність тісного зв'язку.

При множинній кореляції тіснота зв'язку вивчається:

– між результативною ознакою (функцією) і кожної змінної (аргументом);

– між змінними попарно.

Альтернативним показником ступеня залежності між двома змінними є **коефіцієнт детермінації**, що представляє собою піднесення в квадрат коефіцієнта кореляції (r^2 або R^2 – величина достовірності апроксимації). Коефіцієнт детермінації, значення якого повинно прагнути до 1 , показує, чому дорівнює частка впливу досліджуваного (досліджуваних) фактора (факторів) на результативний показник. При цьому слід пам'ятати, що за умови, якщо r^2 (або R^2) $< 0,5$, синтезовані математичні моделі зв'язку практичного значення не мають.

Практична реалізація кореляційного аналізу включає наступні послідовні етапи:

– постановка завдань і вибір ознак;

– формування масиву вихідної статистичної інформації, визначення ступеня її однорідності (на основі коефіцієнта варіації);

– попередня характеристика взаємозв'язку (аналітичні угруповання, графіки);

– усунення мультиколінеарності (взаємозалежності факторів), уточнення набору факторів (відбір найбільш істотних) на основі коефіцієнта кореляції, індексу детермінації або критерію Стюдента. При цьому в ході відбору факторів слід дотримуватися наступних правил:

– враховувати причинно-наслідкові зв'язки між показниками (не рекомендується включати в модель взаємопов'язані фактори: якщо парний коефіцієнт кореляції між двома факторами більше $0,85$, то один з них необхідно виключити).

– відбирати найбільш значущі фактори;

– розглядати тільки ті фактори, які повинні бути кількісно вимірні, тобто мати одиницю виміру і знаходити відображення в обліку і звітності;

– враховувати тільки односпрямовані фактори (тобто при лінійній залежності не можна включати в модель фактори, зв'язок яких з результативним показником має криволінійний характер);

Після здійснення всіх вищевказаних процедур в разі встановлення факту високої тісноти зв'язку ($> 0,7$) приступають до вирішення другого завдання – *регресивному* аналізу, який дозволяє виявити конкретні величини впливу факторів на зміну результативного показника.

2. Регресійний аналіз – це метод встановлення аналітичного виразу (тобто рівняння регресії) стохастичної залежності між досліджуваними ознаками.

Рівняння регресії показує, як в середньому змінюється результативний ознака (Y) при зміні всіх змінних (X_i) і має вигляд:

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

де: Y – залежна змінна, тобто результативний показник; x_i – незалежні змінні (фактори).

В ході регресійного аналізу вирішуються два головні завдання:

– побудова рівняння регресії, тобто знаходження виду залежності між результативним показником і незалежними факторами;

– оцінка значимості отриманого рівняння (на основі коефіцієнта детермінації, критерію Фішера і критерію Стюдента).

Вид рівняння регресії визначається за графіком, що зображає зв'язок між факторами і результативним показником, який будується на основі однорідної сукупності статистичних даних і служить обґрунтуванням рівняння зв'язку.

Якщо залежність лінійна (на графіку зображена у вигляді прямої висхідної або поблажливої лінії), то при:

а) *однофакторному* аналізу рівняння матиме вигляд:

$$Y(x) = a + b \cdot x,$$

де: Y – результативний показник; b – коефіцієнт регресії, який показує, наскільки зміниться результативний показник при зміні фактора на 1 од.; a – вільний член, який показує величину впливу неврахованих факторів; X фактор;

б) *багатофакторному* аналізу рівняння матиме вигляд:

$$Y(x) = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n.$$

Якщо залежність нелінійна (на графіку зображена у вигляді параболи або гіперболи), то рівняння регресії приймає наступний вигляд:

$$Y(x) = a + b \cdot x + c \cdot x^2 \text{ – при графіку у вигляді параболи;}$$

$$Y(x) = a + b : x^2 \text{ – при графіку у вигляді гіперболи.}$$

При складному характері залежності між явищами, що вивчаються, використовуються більш складні параболи (третього, четвертого порядку (полінома), а також квадратні, степеневі, показникові і інші функції.

Вибір конкретного рівняння регресії і його рішення здійснюється в рамках табличного процесора MS Excel або статистичного програмного пакету STADIA.

Сутність рішення рівнянь регресії полягає в знаходженні параметрів регресії (a і b). Це здійснюється за способом найменших квадратів з використанням системи нормальних рівнянь, суть якого полягає в мінімізації суми квадратів відхилень фактичних значень результативного показника від його розрахункових значень.

При прямолінійній залежності система нормальних рівнянь має вигляд:

$$\begin{cases} \sum y = na + b \sum x \\ \sum xy = a \sum x + b \sum x^2 \end{cases}$$

При криволінійній залежності:

$$\begin{cases} \sum y = nf + b \sum 1/x \\ \sum y(1/x) = a \sum 1/x + b \sum (1/x)^2 \end{cases}$$

В необхідних випадках побудова рівняння регресії може бути використано для прогнозування результативної ознаки.

Тому, правильне застосування кореляційних методів дає змогу зрозуміти глибинну сутність процесів взаємозв'язків. У цих зв'язках між причиною і наслідком немає повної відповідності, а спостерігається лише певне співвідношення. Особливості кореляційних зв'язків породжують у теорії кореляції два завдання визначити теоретичну форму зв'язку (регресійний аналіз) і виміряти щільність зв'язку (кореляційний аналіз). Перше полягає в тому, щоб знайти форму функціонального зв'язку, яка

найбільшою мірою відповідає суті кореляційної залежності. Друге – виміряти за допомогою спеціальних показників, якою мірою кореляційний зв'язок наближається до зв'язку функціонального.

3. Критерії оцінки результатів стохастичного аналізу

При виконанні регресійного аналізу необхідно отримати оцінки, що дозволяють оцінити точність моделі, ймовірність її існування і обґрунтованість застосування в аналітичних цілях. Таким чином, якість кореляційно-регресійного аналізу забезпечується виконанням ряду наступних умов:

1. Однорідність вихідної інформації, яка оцінюється в залежності від відносного її розподілу біля середнього значення. Критеріями тут служать:

- середньоквадратичне відхилення;
- коефіцієнт варіації;
- коефіцієнт рівномірності;
- закон нормального розподілу.

2. Значимість коефіцієнтів кореляції може бути оцінена (поряд з вже зазначеним вище коефіцієнтом детермінації) за допомогою t-критерію Стюдента, алгоритм розрахунку якого при лінійному однофакторному зв'язку має вигляд:

$$t_e = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}.$$

Якщо отримане емпіричне (розрахункове) значення критерію (t_e) буде більше критичного табличного значення (t_r), то коефіцієнт кореляції можна визнати значущим.

3. Адекватність (надійність) рівняння регресії оцінюється за допомогою F-критерію Фішера, алгоритм розрахунку якого виглядає наступним чином:

$$F_e = \frac{\sigma_y^2}{\sigma_{ост}^2} \cdot \frac{n-m}{m-1},$$

де: m – число параметрів рівняння регресії; σ_y^2 – дисперсія по лінії регресії; $\sigma_{ост}^2$ – залишкова дисперсія.

Якщо емпіричне значення F-критерію (F_e) виявиться вище табличного (F_r), то рівняння регресії слід визнати адекватним, тобто правомірним для використання. При цьому чим вище величина критерію Фішера, тим точніше в рівнянні зв'язку представлена залежність, що склалася між факторними і результативними показниками.

4. Порівняльна сила впливу факторів, оцінка якої необхідна з метою визначення проблемної і найбільш ефективної в перспективі зони для спрямування зусиль в конкретну область бізнесу. Вирішення цього завдання може бути здійснено за допомогою використання:

а) приватних коефіцієнтів еластичності (E_i), що показують очікуване зростання результативного показника (y %) зі зростанням факторного на 1%:

б) стандартизованих бета-коефіцієнтів (β_i):

$$\beta_i = \sigma_i \frac{\sigma_{xi}}{\sigma_i}.$$

Чим вище бета-коефіцієнт, тим сильніше вплив аналізованого чинника на результат.

Таким чином, стохастична модель створюється на основі сукупності емпіричних даних, тому отримання реальної моделі можливе за умови співпадіння кількісних характеристик зв'язку в розрізі всіх вихідних спостережень. Критерієм однорідності сукупності може служити коефіцієнт варіації, а його значення не повинно перевищувати 0,33.

4. Математична теорія гри в економічному аналізі

В процесі теорії гри досліджується оптимальна стратегія у ситуаціях, які характеризуються багатоваріантністю: вибір найвигідніших рішень системи наукових та господарських експериментів, господарських взаємовідносин між суб'єктами ринку.

Формуючи математично конфліктні ситуації, їх можна подати як гру двох-трьох гравців-компаній, кожен з яких має зацікавленість в розробці стратегії.

Розв'язання подібних задач вимагає визначеності у формулюванні їх умов: установленні кількості гравців і правил гри, виявлення можливих вигравів. Важливим елементом в умові задач є стратегія, тобто сукупність правил, які залежно від ситуації в грі визначають однозначний вибір певного гравця. Кількість стратегій у кожного гравця може бути кінцевою та нескінченною, звідси ігри поділяються на кінцеві та нескінченні. В процесі дослідження кінцевої гри задаються матриці вигравів, а нескінченної – функції вигравів. Для розв'язання задачі застосовуються алгебраїчні методи, засновані на системі лінійних рівнянь, а також зведення задачі до системи диференціальних рівнянь.

На промислових підприємствах теорія гри може використовуватися для вибору оптимальних рішень, наприклад, у процесі створення раціональних запасів сировини, матеріалів, напівфабрикатів, у питаннях якості продукції та інших економічних ситуаціях.

У першому випадку протидіють дві тенденції: збільшення запасів, в тому числі і страхових, що гарантують безперебійну роботу виробництва, або скорочення запасів, що забезпечують мінімізацію витрат на їх зберігання; у другому – прагнення до випуску більшої кількості продукції, що зумовлює зниження трудових витрат, або поліпшення якості, що найчастіше супроводжується зменшенням кількості виробів, а отже, збільшенням трудових витрат.

Отже, використання традиційних методів оптимізації не дають повної оцінки стану підприємства. Тому завдяки впровадженню моделі теорії ігор підприємство зможе вирішувати складні завдання та приймати оптимальні управлінські рішення, які вплинуть на його прибутковість, а також зможе прогнозувати дії конкурентів, що є перевагою і збільшує його конкурентоспроможність.

Тести для самопідготовки до теми 4

1. Коефіцієнт кореляції, що дорівнює 0, означає:
 - а) наявність функціонального зв'язку назад пропорційного характеру;
 - б) наявність функціонального зв'язку прямо-пропорційного характеру;

- в) відсутність зв'язку між фактором і досліджуваним результативним показником.
2. Коефіцієнт кореляції, що дорівнює (-1) , означає:
 - а) наявність функціонального зв'язку назад пропорційного характеру;
 - б) наявність функціонального зв'язку прямо пропорційного характеру;
 - в) відсутність зв'язку між фактором і досліджуваним результативним показником.
3. Про наявність стохастичної залежності свідчить значення коефіцієнта кореляції, що дорівнює:
 - а) -1 ;
 - б) $+1$;
 - в) 0 ;
 - г) інші значення.
4. Аналітична задача, яку дозволяють вирішити методи стохастичного моделювання:
 - а) встановлення факту наявності або відсутності зв'язку між досліджуваними ознаками;
 - б) виявлення загальної тенденції зміни досліджуваного показника;
 - в) вибір оптимального варіанта розв'язання проблеми;
 - г) кількісно оцінка впливу чинників, які перебувають з результативним показником у функціональній залежності.
5. Виявити тісноту зв'язку факторних показників і результативного дозволяє:
 - а) кореляційний аналіз;
 - б) регресійний аналіз;
 - в) детермінований аналіз.
6. Метод встановлення аналітичного виразу (рівняння) стохастичної залежності між досліджуваними ознаками – це ... аналіз.
7. У ході регресійного аналізу вирішується наступна аналітична задача:
 - а) знаходження виду залежності між результативним показником і незалежними факторами;

- б) виявлення тісноти зв'язку факторних показників і результативного;
- в) кількісна оцінка впливу факторів, які перебувають з результативним показником у функціональній залежності.
8. Для оцінки достовірності отриманого рівняння регресії використовують:
- а) коефіцієнт детермінації;
 - б) критерій Фішера;
 - в) критерій Стьюдента;
 - г) коефіцієнт Кендела;
 - д) коефіцієнт пайової участі інтенсивних факторів;
 - е) коефіцієнт ритмічності;
 - ж) коефіцієнт екстенсивності.
9. При лінійній однофакторній залежності рівняння регресії матиме вигляд:
- а) $y(x) = a + b \cdot x$;
 - б) $y(x) = a + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_n \cdot x_n$;
 - в) $y(x) = a + v : x$.
10. При лінійній багатофакторній залежності рівняння регресії матиме вигляд:
- а) $y(x) = a + b \cdot x$;
 - б) $y(x) = a + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_n \cdot x_n$;
 - в) $y(x) = a + v : x$.
11. У рівнянні регресії виду $y(x) = a + b \cdot x$ y – це:
- а) результативний показник;
 - б) коефіцієнт регресії;
 - в) вільний член.
12. У рівнянні регресії виду $y(x) = a + b \cdot x$ a – це:
- а) результативний показник
 - б) коефіцієнт регресії;
 - в) вільний член.
13. Коефіцієнт регресії (b) в рівнянні регресії виду $y(x) = a + b \cdot x$ показує:
- а) на скільки зміниться значення результативного показника при зміні фактора на одиницю;
 - б) величину впливу неврахованих факторів.
14. Якщо отримане емпіричне (розрахункове) значення критерію Стьюдента (t_e) буде більше критичного табличного значення (t_r), то коефіцієнт кореляції ... визнати значущим.
15. Коефіцієнт детермінації показує, чому дорівнює частка впливу досліджуваного ... на ... показник.
16. Сутність рішення рівнянь регресії полягає в знаходженні:
- а) параметрів регресії;
 - б) значення факторів;
 - в) значення результативного показника.

РОЗДІЛ 2.

Система комплексного економічного аналізу господарської діяльності

Тема 5. Прийоми вивчення зворотного детермінованого факторного зв'язку

1. Комплексна оцінка. Необхідність та умови застосування.
2. Методи комплексної оцінки.
3. Евристичні методи економічного аналізу.
4. Організація проведення комплексного економічного аналізу на підприємстві.

1. Комплексна оцінка.

Необхідність та умови застосування

До числа завдань зворотного детермінованого факторного аналізу відносяться завдання щодо формування комплексної оцінки результатів господарсько-фінансової діяльності підприємства та їх структурних підрозділів.

Відповідно до принципу індукції і комплексного підходу до вивчення будь-якого об'єкта кожне підприємство або його структурний підрозділ можна розглядати як складну систему, кожен елемент якої впливає на характер функціонування системи в цілому. Крім того, з числа результативних показників дуже часто складно виділити якийсь один як загальний, придатний для комплексної оцінки. Це пов'язано зі значним числом, як об'єктів аналізу, так і економічних індикаторів діяльності організацій. У зв'язку з цим виникає необхідність комплексної оцінки на базі системи показників, агрегування (інтегрування, об'єднання, узагальнення) яких дозволяє оцінити і ранжувати результати діяльності господарюючих суб'єктів.

Накопичений практичний досвід комплексної оцінки господарсько-фінансової діяльності підприємств і наукові дослідження в цьому напрямку дозволяють зробити висновок про те, що конкретне математичне значення інтегрального показника, а отже, і результати оцінки діяльності організації, багато в чому визначаються:

- об'єктивністю виявлення якомога більшої кількості сторін її діяльності;
- обґрунтованістю вибору системи показників, що підлягають інтеграції;
- досконалістю прийомів, використаних при агрегуванні цих показників.

Безумовно, що вибір і обґрунтування сукупності приватних оціночних показників не може носити довільний характер. Даний процес повинен здійснюватися виходячи з цілей конкретного аналітичного дослідження, а також відповідати як мінімум двом вимогам:

1. Показники повинні мати позитивну кореляцію (однакову спрямованість). Збільшення (зменшення) кожного з приватних показників повинно свідчити про поліпшення (погіршення) результатів роботи підприємства в цілому. Зокрема, при формуванні комплексної оцінки ефективності господарювання підприємства в якості приватних показників, що відображають ефективність використання ресурсів підприємства, можна використовувати: продуктивність праці; фондівіддачу; середнє навантаження на 1 м² торгової площі; товарооборотність, яка характеризується таким показником, як швидкість обігу, матеріаловіддачу. Використовувати в якості приватного показника ефективності час обігу товарних запасів, фондомісткість і матеріаломісткість можна, оскільки їх зміна впливає на комплексний показник ефективності господарювання в протилежному напрямку порівняно з вищевказаними приватними показниками, будучи оборотними показниками ефективності використання відповідних ресурсів.

2. Приватні показники повинні бути порівнянні за одиницю виміру. З цієї метою необхідно в якості кількісних величин приватних показників використовувати в розрахунках не їх базисні

або звітні значення, а відносні величини виконання плану (ступінь виконання плану в %) або динаміки (темп зростання).

Отже, використання зазначених показників дозволяє комплексно оцінити ефективність діяльності підприємства на основі інтегрального показника, який об'єднує низку економічних показників. Проте, показник комплексної (інтегральної) оцінки є лише операційним поняттям, і не має самостійного економічного змісту. Тому він має право на існування лише на практиці порівняльного аналізу з метою ранжування об'єктів і прийняття управлінських рішень.

2. Методи комплексної оцінки

Економічній науці відомі кілька способів детермінованої комплексної оцінки діяльності підприємств: *метод сум, метод середньої геометричної величини, метод коефіцієнтів, метод суми місць, метод відстаней*. Сутність перерахованих способів полягає в наступному.

Розрахунок комплексного (інтегрального, узагальнюючого) показника оцінки діяльності підприємства методом сум проводиться шляхом складання фактичних абсолютних або відносних значень приватних коефіцієнтів за формулою:

$$\sum_{i=1}^n X_i = X_1 + X_2 + \dots + X_n,$$

де: $KП_{ег}$ – значення комплексного показника ефективності господарювання; X_i – значення темпу зростання (або ступеня виконання плану) i -го приватного показника ефективності; n – число приватних показників ефективності.

Недоліком даного методу є те, що комплексний показник непорівнянний за своїм значенням з кожним з приватних показників і тому не може бути використаний для виявлення найбільш «вузького місця» в роботі підприємства. У зв'язку з цим більш доцільно використовувати різновид методу сум, а саме метод середньої арифметичної простої, який позбавлений цього недоліку і розраховується за формулою:

$$KП_{ег} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

Знайдений запропонованим способом комплексний показник, набуває усереднене значення і варіюється в тому ж інтервалі, що і його складові елементи.

Розрахунок комплексного показника методом добутку (методом коефіцієнтів) ведеться за формулою:

$$\prod_{i=1}^n X_i = X_1 \cdot X_2 \cdot \dots \cdot X_n.$$

Недолік такого способу розрахунку комплексного показника той же, що і у першого методу. Витягуючи корінь n -го ступеня з отриманого добутку, знаходять значення комплексного показника методом середньої геометричної:

$$\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i} = \sqrt[n]{X_1 \cdot X_2 \cdot \dots \cdot X_n}.$$

Комплексна оцінка ефективності діяльності організацій методом *суми місць (метод рангової кореляції)* передбачає попереднє ранжування значень приватних коефіцієнтів: замість кожного значення X_i встановлюється новий параметр S_i , що представляє собою кількість балів, віддане i -му значенню коефіцієнта серед інших підприємств. Значення узагальнюючого показника знаходиться шляхом складання числа балів, присуджених приватними показниками ефективності. У напружених випадках, коли на одне місце претендує два підприємства, обом віддається однакове число, отримане розподілом навпіл суми балів за суперечливе і наступне за ним місце. Відповідно до отриманої суми балів проводиться рейтингова оцінка підприємств. Причому перше місце займає підприємство, яке набрало найменшу суму, останнє – найбільшу суму.

Отже, розрахунок комплексного показника даним методом проводиться за формулою:

$$KПЕХ_j = \sum_{i=1}^n S_{ij}, \quad j = 1 \dots m,$$

де: j – номер підприємства, m – число підприємств.

Завершуючи характеристику методу суми місць, доцільно відзначити той факт, що застосування цього методу можливо тільки при порівняльній оцінці діяльності декількох підприємств, так як передбачається процедура зіставлення результатів їх діяльності. У зв'язку з цим використання методу суми місць для інтегральної оцінки ефективності функціонування окремо взятого підприємства неможливо. Вказана обставина є недоліком даного методу, що обмежує його аналітичні можливості.

Розрахунок комплексного показника **методом відстаней** проводиться на основі врахування відхилень конкретних значень приватних оціночних коефіцієнтів, стандартизованих щодо відповідного показника еталонного підприємства, від значення-еталона, за який приймається 1. При цьому за кожним показником знаходиться максимальне значення, і таким чином формуються результати умовного еталонного підприємства ($m + 1$). На думку А. Д. Шеремета [36], який рекомендує саме цей метод для узагальнюючої і рейтингової оцінки фінансового стану підприємств, такий підхід відповідає практиці ринкової конкуренції, де кожен господарюючий суб'єкт прагне до того, щоб за всіма показниками діяльності виглядати краще за свого конкурента. Розрахунок комплексного показника в цьому випадку здійснюється за формулою:

$$\sqrt{\sum_{i=1}^n (1 - (x_{ij} : x_{i(j+1)}^{\max}))^2},$$

де: X_{ij} – нормоване (стандартизоване) значення i -го показника j -го підприємства; $x_{i(j+1)}^{\max}$ – нормоване (стандартизоване) значення i -го показника підприємства ($j + 1$), умовно прийнятого за еталонний.

Рейтингова оцінка визначається в залежності від віддаленості конкретних значень комплексних показників від еталону.

Таким чином, проведена порівняльна характеристика різних методів комплексної оцінки виявила переважну доцільність використання в практиці рейтингової оцінки діяльності підприємств двох моделей. Це – метод середньої арифметичної і метод середньої геометричної, оскільки значення комплексних показників, розраховані за допомогою кожного з них, кількісно відображають

в узагальненому (усереднений) вигляді досягнутий рівень ефективності господарсько-фінансової діяльності підприємства, а крім того, вони можуть бути використані для комплексної оцінки ефективності діяльності як окремо взятого господарюючого суб'єкта, так і для проведення порівняльного аналізу ефективності.

3. Евристичні методи економічного аналізу

Можливим варіантом вирішення аналітичних задач в умовах обмеженості бази вихідної статистичної інформації або при новизні постановки цих завдань є застосування евристичних методів економічного аналізу. Евристика – це наука про творче мислення, а звідси назва групи психологічних прийомів економічного аналізу.

Евристичні методи – це неформалізовані методи вирішення аналітичних задач, пов'язані з опитуванням і експертними оцінками фахівців і аналітиків, які висловлюють свою думку на основі наявного досвіду і професійних знань, з наступною математичною обробкою отриманих думок для знаходження правильного рішення.

Класифікуючи евристичні методи можна виділити три групи, які в свою чергу об'єднують ряд методів. Отже, **інтуїтивно-логічні методи**:

- метод сценаріїв;
- дерево рішень;
- морфологічний аналіз.

Психологічні методи:

- метод Дельфі;
- прийом колективного блокноту;
- прийом інверсії;
- прийом аналогії;
- прийом контрольних запитань.

Експертні методи:

- методи середньої арифметичної;
- метод медіани;
- правило більшості;
- порівняльні судження;

- послідовні інтервали;
- метод рангової кореляції;
- метод послідовного зіставлення;
- метод планування факторного експерименту;
- метод парних пріоритетів.

Найбільшого поширення з усіх евристичних методів отримав експертний метод, який передбачає використання суджень компетентних фахівців.

Методи експертних оцінок поділяються на дві групи: індивідуальні та групові. Ці групи взаємопов'язані між собою, оскільки групова експертна оцінка формується на основі перших.

Під методом індивідуальної експертної оцінки розуміється процедура отримання від кожного з експертів інформації в якісному або кількісному вигляді і її подальша обробка (аналітиком) з метою представлення в заздалегідь передбаченому вигляді.

Формування експертом необхідної від нього інформації здійснюється в результаті інтуїтивно-логічного аналізу завдання, в ході якого кожен з експертів не лише моделює, а й виробляє порівняльний аналіз альтернатив рішення. Таким чином, завдання експерта полягає в тому, щоб розмістити порівнювані альтернативи (економічні показники або інші об'єкти експертизи) в певній послідовності, виходячи з їхньої економічної значимості, а подальша обробка отриманої інформації – це завдання аналітика. Для отримання суджень фахівців використовуються різні процедури проведення експертиз: заочне опитування, дискусія, інтерв'ю.

Заочне опитування проводиться шляхом вручення або пересилання експерту анкети. Цей метод досить простий, однак йому характерна невисока надійність одержуваних даних через можливість неточного розуміння експертом деяких питань. Крім того, частина елементів досліджуваного явища взагалі може бути залишена експертом без уваги.

Метод дискусій дозволяє узгодити думки експертів, але він також не позбавлений недоліків. Як показує досвід, на вироблення компромісного судження впливає цілий ряд психологічних факторів: тиск думок більшості, службовий і професійний авторитет одного з експертів, небажання переглянути раніше висловлену думку і ін.

Метод інтерв'ю, що виключає недоліки, характерні для перших двох, вимагає великих витрат часу. Однак і цей метод не виключає спотворення отриманих суджень в результаті психологічного впливу на експерта (особи, яка проводить інтерв'ю).

До числа індивідуальних методів отримання індивідуальної експертної оцінки відноситься метод рангової кореляції (або бальний метод), метод послідовного зіставлення, метод повного факторного експерименту і метод парних пріоритетів.

В основі методу рангової кореляції закладено ранжування показників за ступенем їх впливу на комплексний або результативний. Це робиться за допомогою балів, що змінюються в певному інтервалі. Далі числове значення бала (λ_i) множать на величину відповідного приватного показника (X_i) і підсумовують ці твори по n -му набору приватних показників. У формалізованому вигляді ця процедура виглядає наступним чином:

$$KP = \sum_{i=1}^n (\lambda_i \cdot x_i).$$

Переваги методу: простота формування і обробки вихідної інформації; недоліки: труднощі ранжирування великого числа об'єктів.

Уточнення значущості приватних оціночних коефіцієнтів у ранжированному ряді можливо за допомогою методу послідовного зіставлення, при якому кожен з коефіцієнтів оцінюється в співвідношенні з іншими. Сукупність приватних показників оцінюється кількісно як єдине ціле числом 100 або 1. На першому етапі кожен приватний показник порівнюється з еталоном, за який приймається середній кількісний рівень одного показника за умови, що всі складові систему показники рівнозначні. Залежно від ймовірного відхилення від умовного середнього рівня експерт встановлює кількісно значимість кожного приватного показника. На другому етапі експерт співвідносить послідовно кількісну оцінку кожного показника з іншими і уточнює раніше присвоєну значимість, беручи до уваги можливі відхилення від еталону і пропорції відмінностей між показниками. Сукупна оцінка всіх показників повинна бути дорівнює граничному рівню шкали – 100 одиниць. Таким чином, цей метод дозволяє встановити не тільки сам факт відмінностей у важливості, а й кількісно порівняти ймовірну величину цих відмінностей.

Сутність наступного методу полягає в побудові матриці повного факторного експерименту та оцінки експертом ситуацій, зумовлених показниками матриці.

Матриця повного факторного експерименту є таблицею, що містить N -е число ситуацій (експериментів), що дорівнює $2n$, де n – число приватних оціночних показників (факторів): $N = 2n$.

Показниками матриці є позитивні або негативні значення факторів, встановлені в певній послідовності з урахуванням того, що сума спостережуваних значень по кожному i -му фактору дорівнювала 0. Тільки в цьому випадку забезпечується отримання незалежних значень доданків рівняння регресії, які характеризують вільний від суб'єктивізму вплив кожного з приватних показників на комплексний.

Матриця повного факторного експерименту будується за формою табл. 5.1, в якій розглянуто умовний приклад:

$X_{1,2,3}$ – приватні оціночні показники;

Y – індивідуальна експертна оцінка ситуації, відображеної в матриці, привласнена за допомогою шкали відносин від 10 до 100.

Знак (+) відповідає найбільшому кількісному вираженню фактора; знак (–) – мінімального значення, незалежно від фактичного абсолютного рівня окремого оціночного показника.

Таблиця 5.1

Макет матриці повного факторного експерименту (при $n=3$)

Кількість спостережень	Кількість факторів ($n=3$)			$Y_{\text{ср}}$
	X_1	X_2	X_3	
1	+	+	+	100
2	–	+	+	80
3	+	–	+	70
4	–	–	+	40
5	+	+	–	75
6	–	+	–	35
7	+	–	–	20
8	–	–	–	10

При обробці результатів знаходиться коефіцієнту регресії λ_i в рівнянні:

$$Y = \sum \lambda_i \cdot X_i,$$

де: $i = 1 \dots 3$.

Коефіцієнт регресії λ_i знаходимо по формулі:

$$\lambda_i = a_i / \sum a_i,$$

де: a_i – кількісний вираз досліджуваного фактору, алгоритм якого виражений формулою:

$$a_i = (\sum \beta_{ij} \cdot Y_i) / N,$$

де: $N = 1 \dots 8$; β_{ij} – умовне число, яке відповідає найбільшому та найменшому значенню фактору. Для спрощення розрахунків в якості основи приймається одиниця (+1; –1).

В наведеному прикладі:

$$a_1 = (100 - 80 + 70 - 40 + 75 - 35 + 20 - 10) / 8 = 12,5;$$

$$a_2 = (100 + 80 - 70 - 40 + 75 + 35 - 20 - 10) / 8 = 18,75;$$

$$a_3 = (100 + 80 + 70 + 40 - 75 - 35 - 20 - 10) / 8 = 18,75.$$

$$\sum a_i = 12,5 + 18,75 + 18,75 = 50.$$

$$\text{Знаходимо } \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3: \lambda_1 = 12,5 / 50 = 0,25; \lambda_{2,3} = 18,75 / 50 = 0,375.$$

Після проведених розрахунків рівняння регресії виглядає наступним чином:

$$Y = 0,25 \cdot X_1 + 0,375 \cdot X_2 + 0,375 \cdot X_3.$$

До індивідуальних методів експертних оцінок, крім перерахованих вище також відносять такі психологічні (творчі) методи.

Прийом аналогії (або *метод асоціації ідей і аналогій*) являє собою використання подібного раніше відомого рішення (тобто перенесення досвіду) для відповіді на конкретне аналітичний питання.

Прийом інверсії – це застосування системи рішення «навпаки», тобто використання методу від протилежного, що дає можливість відмовитися від традиційних рішень.

Прийом контрольних питань має на меті за допомогою наведених запитань підвести до вирішення поставленого завдання. У зарубіжній практиці знайшов широке поширення запитальник А. Осборна, що включає дев'ять груп питань (наприклад,

що можна в об'єкті перетворити, що треба зробити навпаки, на який об'єкт схожий даний об'єкт, що можна скопіювати і ін.).

Узагальнюючи вищевикладене, слід зазначити, що основна проблема застосування експертного оцінювання – це зниження ризику суб'єктивності суджень експертів. Для забезпечення об'єктивності кінцевого результату можливе використання групової експертної оцінки, яка дозволяє підвищити рівень об'єктивності оцінок завдяки використанню суджень деякого числа фахівців із застосуванням при цьому певних процедур приведення індивідуальних думок до єдиного.

Найбільш поширеними в практиці методами є: метод середньоарифметичної або середньозваженої величини, метод медіани, правило більшості, порівняльні судження, послідовні інтервали, а також метод, розроблений американською корпорацією РЕНД і отримав свою назву від міста Дельфи, яке було відомим в Древній Греції своїми віщунами-оракулами – метод Дельфі (або метод мозкового штурму).

Сутність останнього полягає в проведенні опитування експертів в кілька турів. При цьому в першому турі експерти не афішують свої відповіді, а в другому і наступних турах пояснюють, чому вони змінили або не змінили свою думку. Між черговими опитуваннями експертів інформують про результати попередніх етапів опитування, повідомляючи їм середні і крайні думки. В результаті цього, а також взаємного обміну інформацією, експерти переглядають свою думку, і їх відповіді носять все більш стійкий характер, що і служить для підстави припинення опитування. При використанні методу Дельфі слід дотримуватися кількох наступних правил:

- експерти повинні бути з різних областей знань,
- між експертами допускається будь-яка форма посадової підпорядкування,
- встановлюється регламент на час і кількість висловлювань,
- обов'язкове підбиття підсумків в кінці наради його головою,
- перерва між першим і другим етапом подвійний мозкової атаки повинен тривати не більше одного дня.

Морфологічний аналіз використовує структурні, тобто морфологічні взаємозв'язки економічних явищ і процесів. Він

заснований на систематичному дослідженні всіх теоретично можливих варіантів, що впливають із закономірностей будови об'єкта, його строгих і повних класифікацій (прикладом морфологічного аналізу може служити таблиця хімічних елементів Д. І. Менделєєва). Даний прийом передбачає створення дерева цілей (матриці), де будуть відображені всі показники, що характеризують об'єкт аналізу і причини можливих їх змін. В результаті такого дослідження різними групами експертів отримують кілька сценаріїв розвитку об'єкта, порівнюючи які, можна отримати об'єктивну оцінку.

Тому, до евристичних прийомів, або методів активізації творчості, нестандартного мислення відносять зазвичай низку методів генерації варіантів розв'язання проблеми на основі притаманної людині здатності до творчої діяльності. Їх застосовують тоді, коли звичайні рутинні методи, засновані на аналізі минулого досвіду та теперішніх умов, не дають змоги вибрати спосіб вирішення поточної проблеми. Особливо широко ці прийоми використовують у стратегічному аналізі для прогнозування розвитку економічної ситуації.

4. Організація проведення комплексного економічного аналізу на підприємстві

Ефективність розвитку господарюючих суб'єктів багато в чому визначається якістю і об'єктивністю отриманих результатів аналітичних досліджень, а остання обставина, в свою чергу, залежить від рівня організації аналітичної роботи на підприємстві. При цьому організація економічного аналізу на підприємстві повинна відповідати ряду вимог, систематизація яких здійснена в табл. 5.2 (див. стор. 74).

Загальне керівництво аналітичною роботою на підприємстві здійснює заступник директора з економічної роботи (головний економіст). Виконавцями є економісти, плановики, бухгалтера. Якщо аналіз виконують сторонні організації, то аналітиками можуть бути аудитори, працівники банків та наукових установ, відомчі ревізори та інші працівники контролюючих організацій.

Таблиця 5.2

Вимоги, що пред'являються до організації економічного аналізу

Назва	Зміст
1. Науковий характер	Проведений аналіз повинен ґрунтуватися на останніх досягненнях науки і передового досвіду, з урахуванням дії економічних законів в рамках конкретної організації, проводиться з використанням науково обґрунтованих економічних прийомів і методів
2. Ефективність дослідження	Витрати по проведенню аналітичного дослідження повинні бути мінімальними при збереженні оптимальної глибини аналізу, що сприяє застосуванню раціональних методик збору, обробки та зберігання даних
3. Раціональність розподілу обов'язків з проведення аналізу	Виняток дублювання одних і тих самих функцій аналітичного дослідження різними посадовими особами; максимальний доступ до вихідної інформації, акумульованої певними посадовими особами, що сприяє повноті охоплення об'єктів аналізу
4. Уніфікація аналітичних процедур	Створення методик, які передбачають заповнення обмеженого числа спеціально розроблених аналітичних таблиць, що представляють найбільш повні і порівняльні дані

Вирізняють 3 етапи проведення аналізу:

- попередній етап – складається докладна програма аналізу, готуються макети таблиць, перевіряється головна інформація, визначаються виконавці;
- основний етап – це заповнення всіх таблиць, вивчення і опрацювання додаткової інформації, визначення факторів та розрахунок їх впливу на зміну величини показників, пошук резервів;
- заключний етап – узагальнюються наслідки проведеного аналізу, підраховуються зведені резерви виробництва, дається розгорнута оцінка діяльності підприємства, розробляються конструктивні заходи з метою поліпшення роботи підприємства.

Результати аналізу письмово оформляються у вигляді довідок, актів перевірки, аналітичних та доповідних записок. Працівники зовнішніх установ люблять оформляти результати у вигляді висновку. Самостійним документом, в якому відображаються

наслідки аналізу та необхідні заходи для впровадження у виробництво є проект наказу, який носить обов'язковий характер виконання запропонованих аналітиком заходів.

Таким чином, важливим принципом аналізу є комплексний підхід для погодження мети з ресурсами та можливостями підприємства, визначення шляхів її досягнення, що реально лише в результаті розробки програм аналізу виробів і кожного господарського підрозділу підприємства зокрема. Характерним для аналізу принципом є досягнення оптимального поєднання в управлінні фірмою централізованих та децентралізованих починань, постійний пошук нових форм та інструментів для підвищення ефективності виробництва, стимулювання творчої ініціативи працівників, спрямованої на створення необхідних умов для широкого впровадження нововведень, підвищення якості продукції, скорочення витрат виробництва.

Тести для самопідготовки до теми 5

1. Якість експертного рішення вважається високим, якщо значення коефіцієнта узгодженості Кендел:
 - а) дорівнює 0;
 - б) дорівнює 1;
 - в) $> 0,4-0,5$;
 - г) $\geq 0,7-0,8$.
2. Принцип, якого дотримуються при розрахунку комплексного показника оцінки діяльності організації:
 - а) однотипність показників;
 - б) однокритеріальність показників;
 - в) односпрямованість показників;
 - г) порівнянність одиниць виміру;
 - д) порівнянність періодів.
3. Пайова участь інтенсивних факторів в прирості товарообігу (темпи зростання: товарообігу – 180%, за швидкістю обороту товарів – 120%, фондівдачі – 110%, продуктивності праці – 140%) становить:
 - а) 29%;
 - б) 68%;

- в) 50%;
г) 22%.
4. Формула для розрахунку значення коефіцієнта узгодженості Кендел:
- а) $W = \frac{12 \cdot S}{(n^3 \cdot (m^2 - m))}$;
б) $W = \frac{12 \cdot S}{(n^2 \cdot (m^3 - m))}$;
в) $W = \frac{12 \cdot S}{(n^2 \cdot (m^3 + m))}$.
5. Методи індивідуальної експертної оцінки:
- а) рангова кореляція;
б) метод Дельфі;
в) метод парних пріоритетів;
г) метод середньої арифметичної;
д) метод медіани.
6. Показники, які не використовуються при розрахунку комплексного показника ефективності господарювання торговельної організації:
- а) швидкість обігу товарів;
б) продуктивність праці;
в) час звернення товарів;
г) фондомісткість;
д) фондівіддача.
7. Установіть відповідність між типом економічного розвитку і його характеристикою:
- а) екстенсивний тип розвитку;
б) інтенсивний тип розвитку;
в) зростання за рахунок більш ефективного використання ресурсів;
г) зростання за рахунок залучення додаткових ресурсів;
д) зростання за рахунок якісних і кількісних показників.
8. Тип розвитку діяльності організації, обумовлений тільки залученням додаткових ресурсів називається ...
9. Тип розвитку діяльності організації, обумовлений тільки ростом ефективності використання наявних ресурсів, називається ...
10. Вкажіть показники, що формують модель співвідношення темпів зростання для досягнення підвищення ефективності використання товарних запасів:
- а) надходження товарів;
б) середньорічна вартість товарних запасів;
в) чистий прибуток;
г) виручка від продажу товарів;
д) швидкість обігу товарів.
11. Вкажіть показники, що формують модель співвідношення темпів зростання для досягнення підвищення фінансової віддачі результатів господарської діяльності організації:
- а) надходження товарів;
б) середньорічна вартість товарних запасів;
в) чистий прибуток;
г) виручка від продажу товарів;
д) швидкість обігу товарів.
12. Модель співвідношення темпів зростання економічних показників відповідно до вимог інтенсивного розвитку:
- а) виручка від продажу > прибуток > матеріальні і трудові ресурси;
б) матеріальні та трудові ресурси > прибуток > виручка від продажу;
в) прибуток > виручка від продажу > матеріальні і трудові ресурси.
13. Встановіть відповідність пропорцій темпів зростання економічних показників характеру розвитку господарської діяльності організації:
- а) екстенсивний тип розвитку;
б) інтенсивний тип розвитку;
в) темп зростання виручки від продажу > темп зростання ресурсів;
г) темп зростання ресурсів > темп зростання виручки від продажу;
д) темп зростання прибутку > темп зростання виручки від продажу.

14. Перерва між першим і другим етапом подвійний мозкової атаки повинен тривати не більше:
 - а) одного дня;
 - б) однієї години;
 - в) одного тижня;
 - г) двох годин.
15. Методи оцінки, засновані на усередненні відомостей, отриманих шляхом опитування фахівців, називаються:
 - а) методами факторного аналізу;
 - б) евристичні методи;
 - в) трендового аналізу.
16. До психологічних методів не відноситься:
 - а) Дельфі;
 - б) морфологічний;
 - в) контрольних питань;
 - г) колективного блокнота.
17. Метод контрольних питань відноситься до групи:
 - а) експертних – індивідуальних методів;
 - б) морфологічних методів;
 - в) експертних – колективних методів.
18. Зміст морфологічного підходу до вивчення діяльності об'єкта дослідження:
 - а) пошук схожих властивостей або характеристик у нетотожні явищ (процесів);
 - б) вивчення внутрішньої структури явищ (процесів, предметів);
 - в) спільне застосування логічних і інтуїтивних підходів.
19. Метод сум заснований на застосуванні процедури ... темпів зростання окремих показників ефективності.
20. Застосування методу суми місць можливо для комплексної оцінки діяльності:
 - а) одного підприємства;
 - б) декількох підприємств;
 - в) в будь-якому випадку.

21. Метод комплексної оцінки, в основу якого покладена процедура формування ряду приватних показників ефективності діяльності умовно-еталонного підприємства:
 - а) суми місць;
 - б) сум;
 - в) середньоарифметичної;
 - г) добутку;
 - д) відстаней.

Тема 6. Аналіз виробництва продукції, робіт і послуг

1. Аналіз обсягів виробництва та асортименту продукції.
2. Аналіз якості продукції.
3. Аналіз ритмічності та якості організації виробництва.
4. Аналіз попиту, стану ринку та обсягу реалізації продукції.

1. Аналіз обсягів виробництва та асортименту продукції

Правильно обрана стратегія виробництва і належні обсяги випуску продукції забезпечують і бажаний обсяг реалізації продукції і відповідні прибутки. Тому виробнича діяльність підприємства, зовнішньо вільна і нічим не обмежена, жорстко зумовлюється загальною економічною ситуацією, галузевими пропорціями і платоспроможним попитом населення.

Мета аналізу – виявлення резервів збільшення обсягу виробництва продукції, передбаченої плановим завданням, завдяки кращому використанню наявних виробничих потужностей, раціонального і економного використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів.

Завдання аналізу виробничої діяльності:

- розглянути якість планування виробництва, напруженість та обґрунтованість планів;
- оцінити виконання планів виробництва, динаміку обсягів виробництва;
- визначити фактори, що впливали на обсяги виробництва протягом останніх років;
- розкрити взаємозв'язок показників обсягу виробництва, реалізації, асортименту та якості виробів;
- визначити внутрішньогосподарські резерви зростання обсягів випуску продукції та реалізації, а також розробити заходи щодо їх використання.

Для виконання аналізу використовують статистичну звітність про виробництво продукції, форма № 1-п, а також планові матеріали відповідного періоду, бухгалтерські дані про випуск, відвантаження та реалізацію продукції. Бажано ознайомитись із залишками незавершеного виробництва, готової продукції на складі і товарів відвантажених (форма № 1).

Аналіз обсягів виробництва продукції розпочинають з оцінки виконання плану виробництва в цілому по підприємству і в розрізі його виробничих підрозділів, які були рівні виконання по місяцях і кварталах звітного періоду, визначають причини можливих невдач та винуватих осіб. Розглянемо дані таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

Динаміка виробництва продукції на підприємстві

Показник	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
Виробництво цементу, тис. тон	2254	1803	1532	1257	1124
Відсоток до попереднього року	100	80	85	82	89
Відсоток до 1-го року	100	80	68	56	50

Дані таблиці 3 свідчать, що обсяг виробництва продукції невпинно зменшується за останні 5 років і в кінці п'ятого року становить 50% виробництва 1-го року. Водночас можна стверджувати, що темпи падіння виробництва знижуються, проте загальна динаміка виробництва незадовільна.

Аналізуючи динаміку обсягу виробництва необхідно визначити які фактори спричинили таку тенденцію розвитку і відокремити зовнішні. У нашому прикладі цементне виробництво пов'язане з будівництвом, зазнало спаду із браком інвестицій.

Аналіз асортименту і структури випуску продукції

Під асортиментом розуміють перелік видів продукції, що виробляється, із зазначенням обсягів випуску.

Номенклатура випуску характеризує тільки кількість продукції, що виробляється.

Структура – це співвідношення окремих виробів у загальному обсязі виробництва, вираженому у %.

Зміна асортименту чи структури випуску у порівнянні з планом призводить до асортиментно-структурних зрушень.

Зміна асортименту продукції, його оновлення ґрунтується на добре відомому явищі – життєвому циклі товару. Для розрахунку коефіцієнта асортиментності скористаємося даними таблиці 6.2.

Таблиця 6.2

Вихідні дані для аналізу асортименту

Виріб	Випуск продукції за планом	Випуск продукції фактично	Виконання плану, %	Зараховується у виконання плану
А	80	100	125	80
Б	200	120	60	120
В	50	60	120	50
Г	400	400	100	400
Д	150	190	126	150
Е	120	60	50	60
Є	–	80	–	–
Разом	1000	1010	101	860

«Е» – новий вид продукції замість застарілої «Є».

Розрахунок показників виконання плану асортименту здійснюють трьома способами.

«Спосіб найменшого числа». Його суть полягає у виборі меншої з двох сум. Інакше кажучи, порівнюється план з фактом і вибирається менше число. Розрахуємо коефіцієнт асортиментності:

$$K_{ac} = 860/1000 = 0,86.$$

Другий спосіб передбачає брати як загальний показник найменший відсоток виконання плану серед усіх виробів, тобто у нас це 50%, то $K_{ac} = 0,5$.

Третій спосіб пропонує знаходити співвідношення кількості виробів з повним виконанням плану і кількості планових позицій. Цей коефіцієнт називають ще коефіцієнтом номенклатурності.

$$K_n = 4/6 = 0,667.$$

Отже, згідно з трьома способами розрахунку план з асортименту суттєво не виконано. На сьогодні це можна пояснювати якимись суб'єктивними причинами. При аналізі асортименту слід звернути увагу на розширення та оновлення асортименту.

2. Аналіз якості продукції

В сучасних умовах господарювання великого значення набуває поліпшення якості виробленої продукції. Аналіз якості продукції ґрунтується на системі показників, серед яких виділяють загальні та часткові, прямої та побічної дії. Найбільш узагальнюючий характер має частка продукції, яка одержала товарні знаки, в загальному обсязі випуску. Своєрідним знаком якості є фірмовий знак всесвітньо відомих корпорацій, які вибороли славу виробників якісної продукції. Крім того, використовують такі показники якості:

- сортність (легка, харчова, хімічна та інші галузі промисловості);
- марочність (харчова, промисловість будівельних матеріалів);
- вміст корисних речовин або шкідливих домішок;
- строк служби та надійність;
- призначення одного з часткових показників якості як єдиного провідного (міцність металів, калорійність харчів тощо).

Побічні показники якості продукції:

- гарантійний термін роботи, кількість та якість гарантійних ремонтів;
- наявність реклаमाцій, їх кількість та вартість;
- відсоток браку;
- відсоток повернення продукції на виправлення браку;
- відповідність моді.

Найбільш вдалою ілюстрацією якості продукції може бути аналіз показника сортності продукції.

Конкретні дані для аналізу сортності наведено в таблиці 6.3.

Таблиця 6.3

Сорт	Посортний коефіцієнт	План. кількість виробів	План. сума, грн	Фактич. кількість виробів	Фактич. сума, грн	% виконання плану
I	1,0	630	6300	730	7300	115,9
II	0,9	180	1620	150	1350	83,3
III	0,8	90	720	120	960	133,3
Разом		900	8640	1000	9610	111,2

Виконання плану за сортністю можна визначити трьома основними способами.

Спосіб першосортних одиниць. Наведені в таблиці посортні коефіцієнти слід помножити на відповідну кількість продукції. Плановий коефіцієнт сортності:

$$K_p = 630 * 1 + 180 * 0,9 + 90 * 0,8/900 = 0,96.$$

Фактичний коефіцієнт сортності:

$$K_f = 730 * 1 + 150 * 0,9 + 120 * 0,8/1000 = 0,961.$$

Якщо Коефіцієнт сортності фактичний більше рівний планового, то план за сортністю вважається виконаний.

Спосіб порівняння середньозважених цін. Якщо фактична середньозважена ціна одного виробу більша або дорівнює плановій, то план за сортністю вважається виконаний.

Планова ціна виробу $8649 : 900 = 9,60$ грн.

Фактична ціна виробу $9610 : 1000 = 9,61$ грн.

Дані розрахунки свідчать про виконання плану за сортністю.

Спосіб порівняння відсотків виконання плану у вартісному і натуральному вираженні. Випередження рівня виконання плану у вартісному вираженні 111,2% ($9610 : 8640 * 100$) в порівнянні з натуральним – 111,1% підтверджує факт виконання плану за сортністю.

З наведених 3-х способів найбільш універсальним є спосіб першосортних одиниць, оскільки він практично виключає вплив зміни й асортименту продукції.

Насамкінець виконують розрахунок впливу зміни кількості та якості продукції на обсяг її випуску у вартісному вираженні.

Розрахунок факторів:

1) зміна кількості виробленої продукції

$$(Q_{\phi} - Q_{\pi}) * P_{\pi} \\ (1000 - 900) * 9,60 = +960 \text{ грн.}$$

2) зміна якості (сортності) продукції

$$(P_{\phi} - P_{\pi}) * Q_{\phi} \\ (9,61 - 9,60) * 1000 = +10 \text{ грн.}$$

Разом: +970 грн.

Перевірка розрахунку: $9610 - 8640 = 970$ грн.

Частина виробів у процесі виробництва псується через порушення технології, несправність устаткування або через низьку кваліфікацію працівників. Це бракована продукція.

Брак буває остаточним та виправним. При аналізі вивчають суму браку та % браку, а також динаміку цього показника за ряд років. Особливу увагу приділяють прихованому браку, який з різних причин не обліковується. При аналізі браку обов'язково з'ясовують причини його виникнення, місцезнаходження, час та винуватців.

Фактори профілактики браку:

- висока культура і організація виробництва;
- стабільний ритм роботи і постачання;
- впровадження у виробництво інновацій;

– підвищення кваліфікації персоналу, його дисциплінованості і відповідальності.

3. Аналіз ритмічності та якості організації виробництва

Ритмічність виробництва – це чітка, стійка, збалансована діяльність підприємства, яка дає змогу рівномірно випускати продукцію і виконувати свої зобов'язання перед споживачами.

Ритмічна робота – це випуск продукції однаковими частками за будь-які однакові проміжки робочого часу.

Для оцінювання виконання плану за ритмічністю застосовуються прямі та непрямі показники. Прямі показники – коефіцієнт ритмічності, коефіцієнт варіації, коефіцієнт аритмічності, частка виробництва продукції на кожен декаду до місячного випуску, частка виробленої продукції за кожен місяць до квартального випуску, частка випущеної продукції за кожен квартал до річного випуску, частка продукції, випущеної у першу декаду звітного місяця, до третьої декади попереднього місяця.

Непрямі показники ритмічності – доплати за понаднормові роботи, оплата простоїв з вини суб'єкта-власника, втрати від браку виготовленої продукції, сплата штрафів за недопоставку і несвоєчасне відвантаження продукції, наднормативні залишки незавершеного виробництва і готової продукції на складах.

Існує багато способів розрахунку показників ритмічності, однак найпростіший з них спосіб найменшого числа. Приклад розрахунку за даними таблиці 6.4.

Таблиця 6.4
Дані для розрахунку коефіцієнта ритмічності.

Декада	Обсяг виробництва % до підсумку		Зараховується в плановий ритм
	за планом	фактично	
Перша	33	22	22
Друга	33	29	29
Третя	34	49	34
Разом	100	100	85

Отже, $K_p = 85/100 = 0,85$, що менше 1, а отже свідчить про неритмічну роботу підприємства.

Після з'ясування ступеня ритмічності роботи переходимо до вивчення факторів, що зумовили порушення ритмічності.

Окрім причин існують і наслідки неритмічності, а саме:

- 1) збільшення кількості браку та відходів сировини і матеріалів;
- 2) погіршення якості продукції;
- 3) підвищення собівартості продукції;
- 4) порушення термінів відвантаження та реалізації продукції;
- 5) висока плинність кадрів тощо.

4. Аналіз попиту, стану ринку та обсягу реалізації продукції

Такий аналіз проводиться постійно. У разі зменшення попиту аналізується маркетингова політика підприємства.

При аналізі обсягу реалізації вивчається динаміка даного показника за ряд років, а також за кварталами і місяцями звітного року. Необхідно дати оцінку виконання плану за обсягом реалізації в цілому, в розрізі окремих груп та видів продукції, зон реалізації тощо. Розглянемо приклад (таблиця 6.5).

Таблиця 6.5

Дані для зіставлення обсягів виробництва, відвантаження та реалізації продукції, в тис. грн

Показник	План	Фактично	Абсолютне відхилення	Вплив на обсяг реалізації
1. Залишки нереалізованої продукції на початок періоду:				
– на складах	100	120	+20	+20
– товарів відвантажених	200	240	+40	+40
Разом:	300	360	+60	+60
2. Випуск товарної продукції	1320	1323	+3	+3
3. Реалізація товарної продукції	1290	1243	-47	x

Закінчення таблиці 6.5

4. Залишки нереалізованої продукції на кінець періоду:				
– на складах	80	140	+60	-60
– товарів відвантажених	250	300	+50	-50
Разом:	330	440	+110	-110
5. Зміна залишків нереалізованої продукції упродовж звітного періоду (рядок 4 – рядок 1)	+30	+80	+50	-50

За даними таблиці 6.5 план за обсягом реалізації не виконано на 47 тис. грн, що зумовлено негативним впливом зростання залишків нереалізованої продукції на складі та товарів відвантажених (-50 тис. грн) та позитивним впливом перевиконання плану по товарній продукції (+3 тис. грн).

При аналізі обсягів реалізованої продукції особливу увагу приділяють ритмічності відвантаження продукції. Якщо виявлені факти неритмічного відвантаження продукції, слід ретельно з'ясувати причини такого становища.

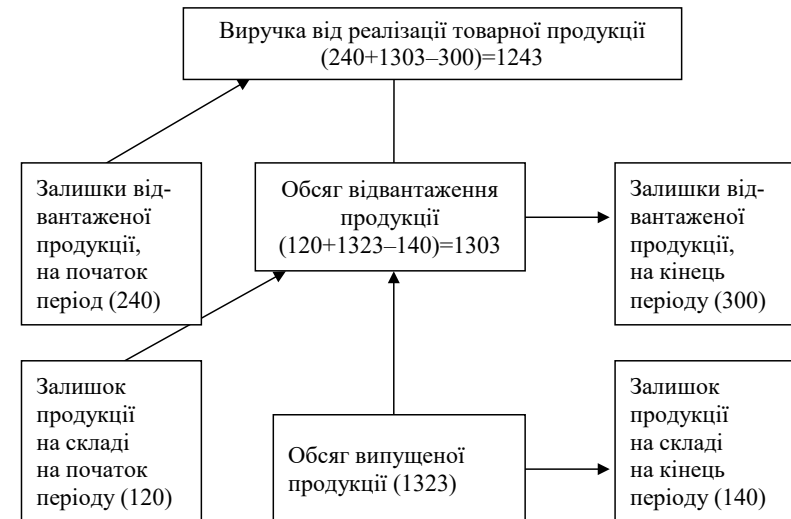


Рис. 6.1. Схема зв'язку між показниками товарної продукції, обсягу відвантаженої продукції та реалізованої товарної продукції

Основними чинниками, що впливають на обсяг виробництва та реалізації товарної продукції, є:

- виробничі (якість, ритмічність, тощо);
- робота збуту та складів (портфель замовлень, комплекти товарів на складі, наявність тари);
- транспортний;
- робота фінансових підрозділів підприємства.

Після вивчення найбільш загальних факторів слід перейти до докладного розгляду дії конкретних факторів, які можуть впливати на кінцевий обсяг реалізованої продукції. Завершують аналіз визначенням резервів зростання реалізованої продукції та підрахунком їх величини.

Отже, аналіз обсягу виробленої та реалізованої продукції вкрай важливий для підприємства, яке повинно гнучко реагувати на зміну ринкової ситуації. При цьому, виготовлення не будь-якої продукції, а такої, що безумовно знайде збут, і одержання прибутку не будь-якою ціною, а як результат раціонального використання виробничих ресурсів і виробництва конкурентоздатної продукції, якісного виконання робіт та послуг.

Питання для самоконтролю

1. Назвати джерела інформації, яка використовується при аналізі виробництва продукції, робіт та послуг?
2. Як проаналізувати динаміку обсягів виробництва продукції?
3. Як провести аналіз асортименту та структури випуску продукції?
4. Які показники використовують при аналізі якості продукції?
5. Які види виробничого браку ви знаєте? Назвіть його причини.
6. Як стабілізують ритмічність виробництва?
7. Які існують напрями аналізу обсягу реалізації?
8. Які є резерви зростання обсягу реалізації?

Тести для самопідготовки до теми 6

1. Сукупність різновидів продукції кожного найменування, які відрізняються відповідними техніко-економічними показниками – це:
 - а) номенклатура;
 - б) асортимент;
 - в) ритмічність.
2. Коефіцієнт асортиментності – це:
 - а) відношення фактичного випуску продукції до планового;
 - б) відношення планового випуску продукції до фактичного;
 - в) відношення фактичного випуску у межах плану до планового.
3. Суть прийому виконання плану за асортиментом полягає у виявленні питомої ваги в усій обов'язковій номенклатурі тих позицій, з яких завдання виконано:
 - а) середнього відсотка;
 - б) оцінка позиції асортименту;
 - в) найменшого відсотка.
4. У виконання плану з випуску продукції за структурою зараховується:
 - а) плановий обсяг випуску продукції;
 - б) фактичний обсяг випуску, але не вищий за його рівень при плановій структурі;
 - в) фактичний обсяг випуску продукції.
5. Під розуміють випуск продукції відповідно до графіку в обсязі та асортименті, передбачені планом:
 - а) ритмічністю;
 - б) конкурентоспроможністю;
 - в) якістю.
6. Рівень, за якого загальні суспільні витрати на виробництво й використання продукції за певних умов споживання були б мінімальними, є ... рівнем якості продукції.
 - а) відносним;
 - б) мінімальним;
 - в) абсолютним.

7. Сигнальними показниками, що сповіщають про відхилення в якості продукції, є ...
 - а) *питома вага не атестованої продукції;*
 - б) *кількість рекламаций і претензій, визнаних підприємством;*
 - в) *зниження коефіцієнта сортності.*
8. Відношення вартості всієї випущеної продукції до її вартості за умови, що вся продукція випускається за ціною найвищого сорту, – це
 - а) *коефіцієнт ритмічності;*
 - б) *коефіцієнт асортиментності;*
 - в) *коефіцієнт сортності.*
9. За способом виправлення брак поділяють на ...
 - а) *внутрішній;*
 - б) *зовнішній;*
 - в) *виправний.*
10. Коефіцієнт ритмічності – це:
 - а) *відношення фактичного (але не вищого за планове завдання) випуску продукції (або його питомої ваги) до планового випуску (питомої ваги);*
 - б) *різниця між фактичним і можливим випуском продукції;*
 - в) *відношення планового випуску продукції до фактичного випуску.*
11. За відношенням до обсягу виробництва витрати поділяються на
 - а) *прямі і непрямі;*
 - б) *умовно-постійні і змінні;*
 - в) *виробничі і позавиробничі.*
12. Вплив зміни структури асортименту продукції на відхилення за рівнем витрат на одну гривню продукції визначається порівнянням ...
 - а) *планових витрат, перерахованих на фактичний обсяг та асортимент з витратами за планом;*
 - б) *фактичних витрат у діючих цінах з фактичними витратами у планових цінах;*
 - в) *фактичних витрат в цінах, прийнятих у плані, з плановими витратами, перерахованими на фактичний обсяг та асортимент.*

Тема 7. Аналіз виробничих ресурсів та організаційно-технічного рівня підприємства

1. *Аналіз використання трудових ресурсів.*
2. *Аналіз стану та використання основних фондів підприємства.*
3. *Аналіз забезпеченості і використання матеріальних ресурсів на підприємстві.*
4. *Аналіз організаційно-технічного рівня та розвитку виробництва.*

1. Аналіз використання трудових ресурсів

Мета аналізу стану та забезпеченості підприємства трудовими ресурсами – виявити резерви підвищення результативності виробництва за рахунок збільшення його обсягу при кращому використанні наявних трудових ресурсів.

Під час аналізу фактичну середньооблікову кількість працівників в цілому і по окремих категоріях порівнюють з плановими даними та даними за попередній період, знаходять абсолютні відхилення і причини змін кількості. Після цього докладно аналізують забезпеченість кадрами окремих виробничих підрозділів. При цьому особливу увагу приділяють показникам кваліфікаційного рівня робітників, стажу роботи, професійному складу. Далі розраховують показник плинності кадрів.

$$K_{\text{плин.}} = \frac{K_{\text{зв.}}}{\text{Ч}_{\text{соб.}}},$$

$K_{\text{зв.}}$ – кількість звільнених без поважних причин;

$\text{Ч}_{\text{соб.}}$ – середньооблікова чисельність працівників.

Під час аналізу ретельно вивчаються конкретні причини звільнення за власним бажанням (низькі заробітки, важкі умови праці, відсутність перспектив росту, незадовільність психологічним кліматом тощо). Нарешті розробляються заходи, спрямовані на закріплення кадрів.

Існує і зворотне явище – недостатній оборот робочої сили. Про це свідчить показник зростання частки працюючих похилого

віку, або висока частка осіб пенсійного віку. Для ліквідації цього негативного явища застосовують прості та надійні заходи: прийняття на роботу тільки молодих працівників, примусове звільнення з посади осіб, які досягли пенсійного віку.

Аналіз використання робочого часу

Кількісною характеристикою використання робочої сили є показники тривалості робочого часу. Використання робочого часу робітників звичайно характеризується 2-ма показниками:

- середня кількість днів, відпрацьованих робітником за звітний тиждень;
 - середня тривалість робочого дня.
- Перший показник залежить від таких факторів:
- кількість вихідних і святкових днів;
 - кількість днів чергової відпустки;
 - інші відпустки, передбачені законом;
 - кількість днів непрацездатності;
 - неявка на роботу з дозволу адміністрації;
 - прогули;
 - інші.

Тривалість робочого дня (зміни) визначають такі фактори:

- величина нормативного робочого тижня (40 год.);
- час простою упродовж дня, зафіксований в обліку;
- час понадурочної роботи;
- час інших скорочень робочого дня, передбачених законом (для підлітків).

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

Аналіз продуктивності праці

Показники продуктивності праці характеризують якісний бік використання робочої сили на підприємстві. Продуктивність праці визначають двома способами: кількістю продукції, випущеної за одиницю часу; кількістю часу, витраченого на виготовлення одного виробу – це трудомісткість продукції.

Продуктивність праці визначається в натуральному та вартісному виразі. Натуральні показники використовуються там, де виготовляється один вид продукції або кілька дуже схожих виробів.

Аналіз продуктивності праці розпочинають з оцінки виконання плану з виробітку одного працівника у вартісному вираженні. Потім порівнюють показник звітного періоду з показником за минулий період. Після цього переходять до аналізу основних факторів, що впливали на показник продуктивності праці. Завершують аналіз підрахунком резервів зростання продуктивності праці та опрацюванням заходів з їх реалізації.

2. Аналіз стану та використання основних фондів підприємства

Завдання аналізу складу, структури і технічного стану основних фондів – визначити резерви, які має підприємство щодо підвищення організаційно-технічного рівня розвитку виробництва. Аналізуючи основні фонди насамперед треба визначити їх середньорічну вартість і динаміку зміни за ряд років. При цьому слід зіставляти темпи їх зміни з динамікою зростання обсягів виробництва в натуральному вираженні. Останній показник повинен мати більш високі темпи зростання порівняно з основними фондами.

Аналізуючи склад основних виробничих фондів, їх слід поділити на активні і пасивні та визначити частку кожної групи. При цьому збільшення активної частки основних фондів – це мета кожного підприємства.

Аналізуючи стан основних фондів на підставу розділу I активу бухгалтерського балансу, розраховують коефіцієнт зносу основних фондів і вивчають його динаміку за ряд років. Збільшення даного коефіцієнта свідчить про серйозні проблеми з оновленням устаткування, що призводить до використання застарілих технологічних процесів і водночас до неконкурентоздатності продукції.

Аналіз використання виробничих потужностей. Виробнича потужність характеризується максимально можливим річним

(добовим) випуском продукції певного асортименту в незмінних умовах виробництва. Виробнича потужність змінюється з вводом нових основних фондів і вона залежить від таких факторів:

- якості і складу сировини;
- кваліфікації працівників та трудової дисципліни;
- інструментів та пристосувань, що використовуються у виробництві;
- асортиментно-структурних зрушень у випуску продукції;
- кількості та якості ремонтів устаткування;
- рівня організації праці тощо.

У процесі аналізу вивчають ступінь використання виробничої потужності за допомогою коефіцієнта завантаження. Якщо цей показник < 0,5–0,6, то ретельно досліджують причини недовикористання діючих потужностей.

Аналіз використання основних фондів. Показники використання основних фондів поділяються на 2 групи:

- показники екстенсивного використання – характеризують роботу устаткування за часом або кількістю;
- показники інтенсивного використання пов'язані з його виробітком, тобто визначають рівень використання потужності.

Особливу увагу завжди звертають на розрахунки та аналіз показника фондовіддачі. Потрібно розібратись у тенденціях його зміни і вивчити фактори, що впливають на даний показник. Після цього переходимо до аналізу використання окремих типів устаткування і машин. Розглянемо приклад (табл. 7.1).

Таблиця 7.1.

Дані для аналізу використання основних фондів

Показники	План	Фактично	Відхилення
1. Обсяг товарної продукції, тис. грн	1320	1323	+3
2. Середньорічна вартість основних фондів, тис. грн	660	696,3	+36,3
3. Виробничі площі, м кв.	13200	12600	-600
4. Кількість верстатів, од.	75	80	+5
5. Кількість годин, відпрацьованих усіма верстатами за рік, год.	150000	132300	-17700
6. З них, у першу зміну	100000	94500	-5500

Закінчення таблиці 7.1

Розрахункові показники			
7. Фондовіддача (р.1 : р.2)	2,0	1,9	-0,1
8. Кількість годин, відпрацьованих одним верстатом за рік (р.5 : р.4)	2000	1653,75	-346,25
9. Випуск продукції на одиницю площі (грн/м кв.)	100	105	+5
10. Середньорічний виробіток одного верстата, грн (р.1 : р.4)	17600	16537,5	-1062,5
11. Середній виробіток на 1 верстато-годину (р.1 : р.5)	8,8	10	+1,2
12. Коефіцієнт змінності (р.5 : р.6)	1,5	1,4	-0,1

Розрахунок впливу факторів на обсяг товарної продукції за даними, наведеними в таблиці 7.1.

I. За використанням величини основних фондів:

$$36,3 * 2,0 = 72,6 \text{ тис. грн.}$$

2. Зміна фондовіддачі:

$$(-0,1) * 696,3 = -69,63 \text{ тис. грн.}$$

Разом: +3,03 тис. грн.

II. За використанням виробничих площ:**1. Зміна виробничих площ**

$$(-600) * 100 = -60 \text{ тис. грн.}$$

2. Зміна випуску продукції в розрахунку на одиницю площі:

$$(+5) * 12600 = 63 \text{ тис. грн.}$$

Разом: 3,0 тис. грн.

III. За використанням кількості верстатів:**1. Зміна кількості верстатів**

$$(+5) * 17600 = 88 \text{ тис. грн.}$$

2. Зміна середньорічного виробітку одного верстата

$$(-1062,5) * 80 = -85 \text{ тис. грн.}$$

Разом: 3,0 тис. грн.

IV. За використанням відпрацьованого часу:

1. Зміна кількості відпрацьованих годин
 $(-17700) * 8,8 = -155,76$ тис. грн.
2. Зміна виробітку на одну верстато-год:
 $1,2 * 132300 = 158,76$ тис. грн.

Разом: 3,0 тис. грн.

Зведення резервів:

1. Підвищення фондівддачі до планового рівня – 69,63 тис. грн.
2. Доведення виробничих площ до планового рівня – 60,0 тис. грн.
3. Підвищення середньорічного виробітку одного верстата до планового – 85,0 тис. грн.
4. Більш повне використання часу роботи верстатів – 155,76 тис. грн.
5. Доведення часу роботи кожного верстата до запланованого рівня – 243,76 тис. грн.
 $(-346,25) * 80 * 8,8 = -243,76$ тис. грн.

Всього (вибираємо найбільше) 243,76 тис. грн.

3. Аналіз забезпеченості і використання матеріальних ресурсів на підприємстві

Оцінка виконання плану матеріально-технічного постачання. Обов'язковою умовою стійкого виробничого процесу є своєчасне і повне забезпечення його необхідними матеріальними ресурсами. Цим питанням на підприємстві займається відділ матеріально-технічного постачання, складські та транспортні служби. В процесі аналізу оцінюємо наскільки підприємство було забезпечено необхідними основними та допоміжними матеріалами, комплектуючими виробами, паливом та електроенергією. Якщо виявились факти недопостачання, необхідно вияснити причини та винуватих осіб. Можливі причини: недбале складання плану постачання, прорахунки в обсягах

потреби і термінах постачання. Після цього аналізується якість придбаних матеріалів, комплектність постачання.

Мета аналізу – показати, як на підприємстві налагоджено контроль за виконанням договірних умов постачальниками, визначити суми штрафних санкцій, які підприємство подало своїм постачальникам.

Аналіз складських запасів матеріальних ресурсів.

Неритмічність та недопостачання можуть бути повністю нейтралізовані за допомогою складських запасів матеріалів. При їх аналізі дається оцінка величини складських запасів, динаміки залишків, комплектності, наявності непотрібних та зіпсованих матеріалів та сировини. Як критерій при аналізі використовують нормативи, які мають не тільки грошове, а й натуральне вираження.

Незаповненість нормативів може спричинити неритмічність виробництва, однак понаднормативні залишки також не бажані, оскільки потребують додаткових приміщень і фінансових ресурсів.

Аналіз завершують розробкою заходів щодо оптимізації рівня складських запасів, поліпшення стану їх зберігання і ліквідації понаднормативних запасів.

Аналіз використання матеріальних ресурсів. Аналіз використання матеріалів здійснюється за допомогою узагальнюючих показників матеріаломісткості і матеріаловіддачі.

$$\text{Матеріаломісткість} = \frac{\text{матеріальні затрати}}{\text{обсяг товарної продукції}}.$$

$$\text{Матеріаловіддача} = \frac{1}{\text{матеріаломісткість}}.$$

Ці показники розраховують в цілому по всій товарній продукції, а також по окремих виробках. Слід вивчити зміну цього показника в динаміці та в порівнянні з іншими підприємствами, нарешті сконцентрувати увагу на пошуку можливих резервів економії. В процесі аналізу використовують ряд допоміжних показників, такі як: рівень відходів і браку; коефіцієнт корисного використання сировини; норми витрат матеріалів, палива, енергії тощо.

Аналіз виконання норм витрат матеріалів – це головне питання теми, тому слід врахувати, що основними причинами, які зумовлюють поступове їх зниження є:

– конструктивне поліпшення виробів, в тому числі їх спрощення;

- вдосконалення технології виробництва;
- повторне використання відходів виробництва;
- коригування рецептур;
- зменшення частки кінцевого браку продукції;
- зміна якості матеріалів, що споживається.

Під час аналізу оцінюється обґрунтованість норм та своєчасність їх перегляду.

Розглянемо приклад: за даними таблиці 7.2 виконаємо розрахунок впливу факторів з боку постачання та використання матеріалів.

Таблиця 7.2

Загальні показники використання матеріалів

Показник	За планом	За звітом	Відхи- лення
1. Товарна продукція, тис. грн	1320	1323	+3
2. Витрати основних матеріалів, тис. грн	375	400	+25
3. Матеріаловіддача (рядок 1 : рядок 2), грн з грн	3,52	3,3075	-0,2125
4. Матеріаломісткість продукції (р.2 : р.1), грн з грн	0,2841	0,3023	+0,0182

Розрахунок впливу факторів з використанням матеріаловіддачі:

1. Зміна суми матеріальних витрат на виробництво продукції:
 $(+25) * 3,52 = 88$ тис. грн.
2. Зміна матеріаловіддачі порівняно з планом:
 $(-0,2125) * 400 = -85$ тис. грн.

Разом: +3 тис. грн.

Другий варіант розрахунку з використанням показника матеріаломісткості продукції:

1. Зміна суми матеріальних витрат на виробництво продукції:
 $25 : 0,284 = 88$ тис. грн.

2. Зміна матеріаломісткості продукції порівняно з планом (зворотній вплив):

$$-(+0,0182) * 1323 : 0,2841 = -85 \text{ тис. грн.}$$

Разом: +3 тис. грн.

Щодо резервів виробництва продукції, то вони складають 85 тис. грн за умови підвищення ефективності використання матеріалів до рівня передбаченого планом.

4. Аналіз організаційно-технічного рівня та розвитку виробництва

Суть аналізу організаційно-технічного рівня й розвитку виробництва полягає у його нерозривному зв'язку з процесом розробки планів розвитку науки і техніки, з контролем ходу їх виконання і з оцінкою досягнутих результатів. Мета – підвищення ефективності освоєння впровадження і поширення науково-технічних досягнень на підприємствах і об'єднаннях на базі забезпечення обґрунтованості і прийняття управлінських рішень.

В процесі проведення аналізу організаційно-технічного рівня й розвитку виробництва необхідно дотримуватися наступної послідовності і етапності проведення:

- визначити експлуатаційні показники технічного рівня;
- виробничо-технологічні показники;
- економічні показники.

Показники технічного рівня включають:

- технічні показники;
- тривалість робочого часу;
- споживана потужність;
- продуктивність;
- ступінь автоматизації;
- коефіцієнт корисної дії;
- довгочасність;
- ремонтпридатність;
- зберезуваність;

- ергономічні, естетичні та екологічні показники;
- патентно-правові.

Виробничо-технологічні показники:

- трудомісткість;
- матеріаломісткість;
- енергомісткість;
- блоковість (збірність);
- інші показники технологічності.

Економічні показники:

- капіталовкладення експлуатаційників у машину;
- капіталовкладення у виробництво машин;
- собівартість одиниці продукції або послуг, що виконується

за допомогою машин;

- собівартість машини;
- інші економічні показники експлуатації машини;
- лімітна вартість машини;
- економічна ефективність.

Завдання аналізу – визначити резерви, які має підприємство щодо підвищення організаційно-технічного рівня й розвитку виробництва.

Склад аналітичних завдань організаційно-технічного рівня й розвитку виробництва включає:

- рівень техніки (джерело інформації: звіт про рух, стан і використання основних виробничих фондів);
- рівень застосування технології (карти технологічних процесів);
- стан організації виробництва (оперативний облік ритмічності);
- рівень організації праці (форма звітності по праці, фотографії робочого дня);
- якість управління виробництвом (штатний розклад, форма статистичної звітності – наука);
- узагальнюючі показники виконання плану по підприємству:
 - а) зростання продуктивності праці – звіт по праці;
 - б) зниження собівартості (звіт по затратах на виробництво, калькуляції найважливіших виробів);

- в) зростання фондівіддачі;
- г) підвищення ефективності виробництва, поліпшення фінансового стану підприємства.

Отже, в системі економічного аналізу господарської діяльності аналіз організаційно-технічного рівня й розвитку виробництва займає важливе місце та відіграє значну роль у виявленні резервів підвищення ефективності підприємницької діяльності та їх використання. Тому на всіх підприємствах необхідно виявляти недоліки у використанні основних виробничих фондів, забезпечувати своєчасну заміну застарілого устаткування новим, прогресивним, удосконаленим, яке могло би забезпечити виготовлення конкурентоспроможної продукції.

Питання для самоконтролю

1. Як провести аналіз забезпеченості підприємства робочою силою?
2. Як проаналізувати якість робочої сили?
3. Що означає плинність кадрів?
4. Як проаналізувати продуктивність праці?
5. Показники та чинники використання виробничих потужностей.
6. Показники використання матеріалів, сировини тощо.
7. Які фактори впливають на використання всіх виробничих ресурсів?
8. Методика підрахунку резервів зростання товарної продукції.

Тести для самоперевірки до теми 7

1. Зовнішнім оборотом по відношенню до підприємства є:
 - а) прийом персоналу на роботу;
 - б) визначення кваліфікації здобувача;
 - в) підвищення співробітників на посаді;
 - г) звільнення співробітників.
2. Трудові ресурси включають частину населення, яка:
 - а) фактично працює на підприємствах;
 - б) шукає роботу;

- в) має необхідний фізичний розвиток, володіє знаннями і досвідом роботи;
 - г) має відповідну освіту.
3. До відносних показників руху робочої сили відноситься:
- а) коефіцієнт обороту по прийому персоналу;
 - б) коефіцієнт стабільності кадрів;
 - в) число працівників, прийнятих за період;
 - г) число працівників звільнених за період.
4. До абсолютних показників руху робочої сили відноситься:
- а) коефіцієнт плинності кадрів;
 - б) коефіцієнт стабільності кадрів;
 - в) число працівників звільнених за період;
 - г) число працівників, прийнятих за період.
5. Рівень забезпеченості підприємства робочою силою визначається:
- а) відношенням фактичної чисельності працюючих до планової потреби;
 - б) відношенням кількості фактично відпрацьованих людино-днів до числа працюючих;
 - в) шляхом множення кількості відпрацьованих людино-днів одним працюючим на число робітників за цей період;
 - г) як добуток планового числа працюючих на число робочих днів за період.
6. Для визначення забезпеченості підприємства робочою силою складають:
- а) баланс праці;
 - б) оборот робочої сили;
 - в) тарифну сітку;
 - г) все вищезазване.
7. Коефіцієнт обороту з вибуття визначається як відношення:
- а) середньооблікової чисельності персоналу до кількості звільнених працівників;
 - б) кількості звільнених працівників до середньооблікової чисельності персоналу;
 - в) середньооблікової чисельності персоналу до кількості працівників, звільнених за власним бажанням або за порушення трудової дисципліни;

- г) кількості працівників, звільнених за власним бажанням або за порушення трудової дисципліни до середньооблікової чисельності персоналу.
8. Фонд робочого часу залежить від:
- а) тривалості робочого дня;
 - б) чисельності робітників;
 - в) кваліфікації робітників;
 - г) все вищезазначене.
9. До надплановим втрат робочого часу відносяться:
- а) невиходи на роботу через хворобу;
 - б) недопоставка сировини;
 - в) відпустки;
 - г) прогули.
10. Який показник відображає ефективність використання трудових ресурсів на підприємстві:
- а) фондомісткість;
 - б) фондоддача;
 - в) матеріаломісткість;
 - г) продуктивність праці;
11. Економії чисельності працівників підприємства сприяє:
- а) зростання продуктивності праці;
 - б) зниження продуктивності праці;
 - в) зростання виручки;
 - г) зниження виручки.
12. За показниками професійний склад працівників, кваліфікація та майстерність персоналу, його статеві-вікова структура, рівень загальної та спеціальної освіти, стаж роботи за спеціальністю оцінюють:
- а) забезпеченість трудовими ресурсами;
 - б) стан використання робочої сили;
 - в) якісний склад трудових ресурсів;
 - г) рух робочої сили.
13. Обліковий склад працівників підприємства – це:
- а) всі працівники, прийняті на постійну роботу;
 - б) всі працівники, прийняті на постійну та сезонну роботу;
 - в) всі працівники, прийняті на постійну, сезонну та тимчасову роботу;

- г) всі працівники, прийняті на постійну та сезонну роботу, а також працівники інших підприємств, які тимчасово відряджені до даного підприємства та практиканти навчальних закладів.
14. Залежно від умов найму працівників класифікують за категоріями:
- постійні, тимчасові і сезонні;
 - робітники, службовці, інженерно-технічний персонал;
 - постійні, контрактні;
 - постійні, тимчасові.
15. До постійних працівників відносять:
- всіх працівників, які працюють на підприємстві;
 - працівників, які є членами підприємства або прийняті на роботу по найму на тривалий термін без його точного визначення;
 - працівників, які пропрацювали на підприємстві більше 1 року;
 - працівників, які пропрацювали на підприємстві більше 5 років.
16. Яка із перелічених категорій не входить до облікового складу працівників?
- тимчасові працівники;
 - особи, які знаходяться на лікарняному;
 - сезонні працівники;
 - практиканти вищих навчальних закладів, які не зараховані на робочі місця.
17. Аналіз руху робочої сили проводиться на підставі групи показників:
- оборот робочої сили по прийому, вибуттю, розмах сезонності;
 - коефіцієнти: надходження, вибуття, валового обороту робочої сили, плинності;
 - коефіцієнти: загального обороту, звільнення, оновлення робочої сили;
 - коефіцієнти: міграції, забезпеченості робочою силою, обороту по вибуттю.

Тема 8. Аналіз собівартості продукції

- Аналіз виконання плану за собівартістю.
- Аналіз витрат за елементами та статтями витрат.
- Аналіз матеріальних витрат.
- Аналіз витрат на оплату праці та витрат на обслуговування виробництва.
- Аналіз собівартості окремих видів продукції.

1. Аналіз виконання плану за собівартістю

Собівартість продукції – це виражена в грошовій формі сукупність витрат з виробництва та реалізації продукції.

Основні завдання аналізу собівартості:

- оцінка виконання плану за собівартістю продукції в цілому по підприємству, а також за окремими видами продукції;
- вивчення причин відхилення фактичних витрат від планових у розрізі статей, а також за окремими видами продукції;
- пошук резервів зниження собівартості.

Джерелами інформації є: форми річного звіту «Звіт про витрати на виробництво продукції підприємства», «Звіт з праці», «Зведена таблиця основних показників, що характеризують господарську діяльність підприємства», а також калькуляції на найважливіші види продукції і дані аналітичного бухгалтерського обліку.

Оцінка виконання плану за собівартістю

План за собівартістю вважається виконаним якщо фактичний показник $\leq$ за плановий. Для вивчення собівартості в динаміці використовують показник витрат на 1 грн товарної продукції:

$$V_{1 \text{ грн}} = \frac{\text{повна собівартість товарної продукції}}{\text{вартість товарної продукції}}.$$

Витрати на 1 грн товарної продукції вираховують в копійках. Порівнюючи планові та фактичні витрати на 1 грн визначаємо загальне відхилення від плану, на яке впливають такі фактори:

– структура асортименту товарної продукції, тобто співвідношення питомої ваги окремих видів продукції в загальному її обсязі;

- рівень повної собівартості окремих видів продукції;
- рівень оптових цін на споживані сировину і матеріали, а також тарифи на електроенергію і вантажні перевезення;
- рівень оптових цін підприємства на вироблену продукцію.

Розглянемо приклад (табл. 8.1). Для визначення впливу факторів на зміну рівня витрат на 1 грн товарної продукції порівняно з планом застосовують спосіб ланцюгових підстановок.

Таблиця 8.1

Дані для розрахунку виконання плану собівартості

Показник	За первісним планом	Фактично		
		за планом, перерахованим на фактичний асортимент і структуру	у цінах плану, але фактичної собівартості продукції	у цінах, які діяли
1. Повна собівартість товарної продукції, тис. грн	874	930	960	960
2. Товарна продукція, тис. грн	950	1000	1000	1055
3. Витрати на 1 грн товарної продукції, коп.	92	93	96	91

Розрахунок впливу факторів

1. Зрушення в структурі та асортименті випущеної продукції:
 $93 - 92 = +1$ коп.
2. Зміна собівартості окремих видів продукції:
 $96 - 93 = +3$ коп.
3. Зміна цін на випущену продукцію:
 $91 - 96 = -5$ коп.

Разом: -1 коп.

2. Аналіз витрат за елементами та статтями витрат

Найбільш корисним для вивчення змін у структурі витрат на виробництво продукції є аналіз собівартості за елементами витрат.

Елементні витрати – це однорідні за складом витрати підприємства. До елементів витрат належать:

- матеріальні витрати;
- оплата праці;
- відрахування на соціальні потреби;
- амортизаційні відрахування;
- інші грошові витрати.

Аналіз витрат за елементами дає змогу не лише вивчити зміни у структурі собівартості, а й охарактеризувати галузеві особливості.

Аналіз собівартості за статтями витрат розпочинають з оцінки загального виконання плану собівартості продукції. Потім переходять до вивчення відхилень у розрізі окремих видів витрат. Аналіз проведемо за даними таблиці 8.2.

Таблиця 8.2

Собівартість промислової продукції за статтями витрат, тис. грн

Показник	Фактично випущена товарна продукція		Відхилення	
	за плановою собівартістю	за фактичною собівартістю	абсолютне	%
1. Сировина і матеріали	160	157	-3	-1,8
2. Зворотні відходи (віднімаються)	3	5	+2	+66,6
3. Куповані вироби, напівфабрикати й послуги кооперованих підприємств	205	193	-12	-5,9
4. Зарплата основна виробничих робітників	108	114	+6	+5,6
5. Зарплата додаткова виробничих робітників	8	10	+2	+25,0

Закінчення таблиці 8.2

6. Відрахування на соціальне страхування	35	39	+4	+11,4
7. Загальновиробничі витрати	175	157	-18	-10,3
8. Втрати від браку	x	3	+3	-
Виробнича собівартість (разом)	688	668	-20	-2,9

Аналізуючи дані таблиці 8.2 бачимо, що план за собівартістю виконаний. Більше того має місце понадпланове її зниження на 20 тис. грн. Економія припадає на статті «Куповані вироби» та «Загальновиробничі витрати» (-12, -10,3), одночасно допущені перевитрати за статтями 4, 5, 6 (+6, +2, +4). Наявність втрат від браку (+3 тис. грн) – це безумовний резерв зниження собівартості продукції.

Після вивчення загальної картини переходимо до ретельного аналізу витрат за окремими статтями.

3. Аналіз матеріальних витрат

При аналізі матеріальних витрат необхідно враховувати матеріаломісткість продукції, оскільки в обробних галузях виробництва частка цих витрат досить висока, особливо це стосується легкої та харчової промисловості.

Аналіз матеріальних витрат полягає у порівнянні фактичного їх обсягу з плановим чи базовим, обчисленні дії окремих факторів на виявлені відхилення.

Завжди розраховують вплив таких двох факторів:

1. Зміна питомих витрат сировини і матеріалів на одиницю продукції – «фактор норм»:

$$\Phi_n = (N_f - N_p) * C_p.$$

2. Зміна собівартості заготівлі одиниці сировини і матеріалів – «фактор цін»:

$$\Phi_c = (C_f - C_p) * N_f,$$

де: N_f , N_p – це норма фактична або планова;

C_f , C_p – це ціна фактична або планова.

Другий фактор складається з таких трьох підфакторів:

- зміни купівельних цін з урахуванням усіх доплат і знижок;
- транспортних витрат, до яких належать і вантажно-розвантажувальні роботи;
- заготівельних витрат.

Приклад розрахунку 2-х основних факторів виконується на підставі таблиці 8.3.

Таблиця 8.3

Матеріальні витрати на виріб «Г» (4000 од.)

Матеріали	За планом			Фактично			Відхилення (гр.6-гр.3), грн
	норма витрат, кг	ціна, грн	сума, грн	норма витрат, кг	ціна, грн	сума, грн	
А	1	2	3	4	5	6	7
1. Литво	2,0	1,5	3,0	1,8	2,0	3,6	+0,6
2. Прокат чорних металів	10,0	2,5	25,0	11,0	2,0	22,0	-3,0
3. Латунь листова	0,5	3,0	1,5	0,6	4,0	2,4	-1,0
4. Інші матеріали	x	x	15,0	x	x	14,0	-1,0
Разом	x	x	44,5	x	x	42,0	-2,5

Аналіз даних таблиці 8.3 дає нам підстави зробити такі висновки: При загальній економії матеріалів на 2,5 грн на один виріб перевитрати з двох видів матеріалів склали 1,5 грн (0,6+0,9). Це і є резерв економії матеріальних витрат на 1 виріб.

Далі приступаємо до розрахунку впливу факторів.

Литво

Фактор «норм» $(1,8 - 2,0) * 1,5 = -0,3$ грн.

Фактор «цін» $(2,0 - 2,5) * 1,8 = +0,9$ грн.

Разом: +0,6 грн.

Аналогічно розраховуємо вплив факторів по кожному виду матеріалів. Для визначення загальної суми впливу факторів і резервів їх слід помножити на 4000 шт. продукції.

4. Аналіз витрат на оплату праці та витрат на обслуговування виробництва

Оплату праці аналізують в 2-х напрямках:

- аналіз фонду оплати праці, як елемента витрат на виробництво на підставі статистичної форми 1-ПВ;
- аналіз оплати праці за самостійною статтею – «Зарплата виробничих робітників».

Аналіз виконання фонду оплати праці розпочинають з визначення абсолютного відхилення від планового фонду. Потім досліджують причини відхилення. При цьому виявляють вплив 2-х факторів: зміни середньооблікової чисельності персоналу (кількісний фактор); зміни середньої зарплати працюючих (якісний фактор). Для розрахунку впливу факторів використовують спосіб абсолютних різниць.

Середньорічна зарплата працюючих залежить від дії таких факторів: кількості робочих днів у періоді; тривалості робочого дня; середнього динної оплати.

Під час аналізу складу фонду заробітної плати робітників потрібно встановити співвідношення між різними видами оплати праці (погодинна, відрядна, додаткова тощо), а також виявити непродуктивні виплати:

- доплати у зв'язку зі змінами умов праці;
- доплати за роботу у понаднормативний час;
- оплата цілодобових простоїв та годин внутрішньозмінних простоїв;
- зарплата у складі браку продукції.

Витрати на обслуговування виробництва та управління. До цих витрат належать витрати на утримання й експлуатацію устаткування, загально виробничі та адміністративні витрати.

Витрати на утримання й експлуатацію машин і устаткування містять в собі амортизацію машин і технологічного

устаткування, витрати на їхній ремонт, експлуатацію, витрати по внутрішньозаводському переміщенню вантажів, знос інструментів, тощо. Деякі види витрат (амортизація) не залежать від обсягу виробництва продукції і є **умовно-постійними**. Інші цілком або частково залежать від його зміни і є **умовно-перемінними**. Ступінь їх залежності від обсягу виробництва продукції встановлюється за допомогою коефіцієнтів, величина яких визначається експериментальним шляхом, або за допомогою кореляційного аналізу за значною сукупністю даних про обсяг випуску продукції і суми цих витрат.

При аналізі цих витрат визначають їх питому вагу в собівартості продукції, а також їх величину, що припадає на одиницю кожного виду продукції. Визначені величини порівнюють з плановими даними чи даними попереднього періоду і розраховують відхилення: абсолютні та відносні. Також визначають їх вплив на загальні результати підприємницької діяльності: прибуток, рентабельність, затрати на 1 грн товарної продукції, виявляють фактори впливу на ці зміни і розробляють шляхи для усунення цих недоліків.

5. Аналіз собівартості окремих видів продукції

Для аналізу собівартості окремих видів продукції використовуються планові та фактичні калькуляції собівартості продукції. Під час аналізу встановлюють ступінь виконання плану за собівартістю окремих видів продукції, вивчають відхилення за статтями калькуляції від плану, визначають причини відхилень.

Якщо підприємство тривалий час випускає певний вид продукції, обов'язково вивчають динаміку показників її собівартості за цей період. Вважається, що собівартість продукції має тенденцію до постійного зниження, однак це не завжди так.

Аналіз собівартості окремих видів продукції завершується пошуком резервів її зниження. **Поточні резерви** собівартості включають усі види непродуктивних витрат (як явні так і приховані). **Перспективні резерви** зниження собівартості продукції передбачають проведення значних організаційних, технологічних, конструкторських та інших видів робіт, які потребують

додаткових інвестицій. Насамперед це стосується збільшення обсягів виробництва. Відомо, що збільшення обсягів виробництва найчастіше призводить до зниження собівартості через відносно сталі витрати на управління виробництвом. Розглянемо приклад:

Собівартість одиниці продукції розраховують за формулою:

$$C_i = FC : Q + V,$$

де постійні витрати = 900 тис. грн, змінні витрати 50 грн/од.,
P = ціна = 80 грн. Розрахувати собівартість одиниці продукції при різних об'ємах виробництва.

Q1 = 30 тис. од. C1 = 900/30 + 50 = 80 грн.

Q2 = 60 тис. од. C2 = 900/60 + 50 = 65 грн.

Q3 = 90 тис. од. C3 = 900/90 + 50 = 60 грн.

Q4 = 120 тис. од. C4 = 900/120 + 50 = 57,5 грн.

Q5 = 150 тис. од. C5 = 900/150 + 50 = 56,0 грн.

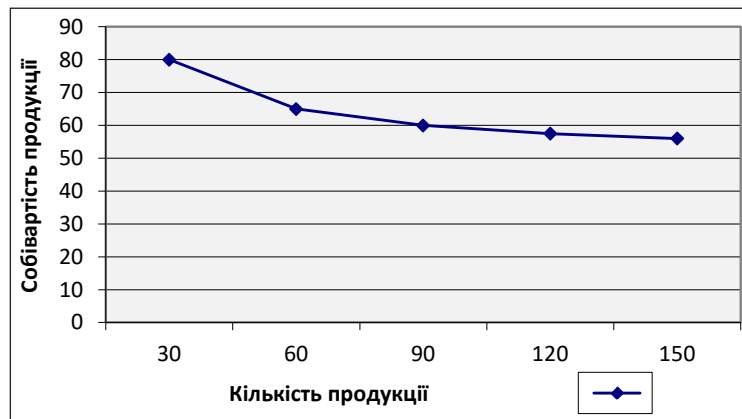


Рис. 8.1. Зміна собівартості виробу при збільшенні обсягу виробництва

Важливим чинником здешевлення основної продукції може стати виготовлення побічної продукції з відходів основного виробництва. Цей шлях особливо ефективний у харчовій галузі, сировинних, підприємствах будівельних матеріалів.

В галузях обробної промисловості добрі результати дає стандартизація продукції. І, звичайно, зниження собівартості продукції спостерігається при впровадженні інновацій.

Показниками ефективного використання виробничих ресурсів є:

- зниження фактичної собівартості у порівнянні з плановою;
- збільшення прибутку;
- зростання коефіцієнта рентабельності виробництва продукції.

Отже, основним завданням аналізу собівартості продукції є пошук резервів зниження собівартості на основі підвищення ефективності використання виробничих ресурсів. Показниками ефективного використання виробничих ресурсів є: зниження фактичної собівартості у порівнянні з планом, збільшення прибутку і зростання коефіцієнта рентабельності виробництва продукції.

Питання для самоконтролю

1. Які показники собівартості продукції ви знаєте?
2. Які завдання розв'язують при аналізі собівартості продукції?
3. Порядок аналізу собівартості продукції за елементами та статтями витрат.
4. Як проаналізувати матеріальні витрати у складі собівартості окремих видів продукції?
5. Аналіз витрат на оплату праці.
6. Назвати чинники, що впливають на собівартість окремих видів продукції.
7. Порядок визначення резервів зниження собівартості продукції.

Тести для самопідготовки до теми 8

1. Собівартість одиниці окремих виробів розраховують так: ...
 - а) змінні витрати / обсяг виробництва + постійні витрати;
 - б) постійні витрати / обсяг виробництва + змінні витрати;
 - в) змінні витрати / постійні витрати + обсяг виробництва.

2. Для визначення впливу зміни норми витраченого матеріалу на відхилення за матеріальними витратами необхідно ...
 - а) *планову норму помножити на відхилення за ціною матеріалу;*
 - б) *фактичну норму помножити на відхилення за ціною матеріалу;*
 - в) *відхилення фактичної норми від планової помножити на планову ціну матеріалу.*
3. За визначенням ступеня однорідності витрати можуть бути ...
 - а) *елементні;*
 - б) *змінні;*
 - в) *умовно-постійні.*
4. характеризують склад використаних ресурсів залежно від напрямів і місця їх використання.
 - а) *елементні витрати;*
 - б) *калькуляційні статті;*
 - в) *прямі витрати.*
5. На відхилення фактичної собівартості одиниці продукції від планової впливають зміни:
 - а) *постійних і змінних витрат;*
 - б) *умовно-постійних і умовно-змінних витрат;*
 - в) *виробничі і позавиробничі.*
6. Витрати підприємства поділяються на виробничі і позавиробничі за:
 - а) *способом віднесення на собівартість;*
 - б) *відношенням до процесу виробництва і реалізації;*
 - в) *цільовим призначенням, у процесі виробництва.*
7. Аналіз витрат за елементами проводять шляхом:
 - а) *порівняння фактичної питомої ваги кожного елемента витрат з плановою та з питомою вагою попереднього року;*
 - б) *порівняння планової питомої ваги кожного елемента витрат з фактичною та з питомою вагою попереднього року;*
 - в) *порівняння фактичної питомої ваги кожного елемента витрат з плановою.*

8. Рівень витрат на 1 грн продукції визначають ...
 - а) *відношенням собівартості продукції до її обсягу в оптових цінах;*
 - б) *відношення обсягу продукції в оптових цінах до її собівартості;*
 - в) *відношення трудових і матеріальних витрат до обсягу продукції.*
9. Щоб визначити вплив зміни середньої зарплати на відхилення за фондом зарплати необхідно
 - а) *відхилення за середньою зарплатою 1 працівника помножити на планову чисельність працівників;*
 - б) *відхилення за середньою зарплатою 1 працівника помножити на фактичну чисельність працівників;*
 - в) *відхилення за чисельністю працівників помножити на планову середню зарплату.*
10. Метод аналізу собівартості за калькуляційними статтями – це:
 - а) *порівняння фактичних витрат з плановими;*
 - б) *порівняння фактичної питомої ваги кожного елемента витрат з плановими;*
 - в) *порівняння фактичних витрат з плановими витратами та витратами фактичними за минулий рік.*

Тема 9. Аналіз прибутку та рентабельності виробництва

1. Завдання та інформація для проведення аналізу. Аналіз чистого прибутку.
2. Аналіз валового прибутку. Аналіз інших доходів та витрат.
3. Аналіз рентабельності продукції та рентабельності підприємства.

1. Завдання та інформація для проведення аналізу. Аналіз чистого прибутку

Прибуток являється одним з основних показників ефективності роботи підприємства і в умовах ринкової економіки є метою підприємницької діяльності.

Фінансовий результат діяльності підприємства відображається прибутком, який складається із прибутку від реалізації продукції, прибутку від іншої реалізації і позареалізаційних прибутку чи збитку.

Аналізуючи прибуток ставлять такі основні завдання:

- вивчити обсяг, характер і склад чистого прибутку;
- виявити фактори, що впливають на величину чистого прибутку і розрахувати їх вплив;
- розрахувати фактори, що впливають на прибуток від реалізації товарної продукції;
- оцінити виконання плану за прибутком;
- оцінити рівень рентабельності продукції і підприємства;
- виявити резерви його подальшого збільшення.

Джерелом аналізу є: Форма № 1 «Баланс підприємства», форма № 2 «Звіт про фінансові результати», «Звіт про затрати на виробництво», «Звіт про рух грошових коштів».

Аналіз чистого прибутку проведемо за даними таблиці 9.1 (див. стор. 117).

За даними таблиці 9.1 можемо зробити наступні висновки: план з чистого прибутку підприємство недовиконало на 7,1%,

недобір прибутку становив 20 тис. грн. Це сталося через значне недовиконання плану з валового прибутку (–80 тис. грн). Як позитивне явище слід відмітити одержання незапланованої суми від інвестиційної діяльності (50 тис. грн).

Таблиця 9.1
Фінансові результати підприємства (тис. грн)

Показник	Звітний рік		Відхилення факт. даних від плану	
	за планом	фактично	сума	%
1. Валовий прибуток	660	580	–80	–12,1
2. Операційні доходи і витрати	–260	–240	+20	+7,7
3. Фінансові результати від операційної діяльності (1+2)	400	340	–60	–15,0
4. Фінансові результати від інвестиційної діяльності	–	+50	+50	–
5. Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування (3+4)	400	390	–10	–2,5
6. Податок на прибуток (30%)	120	117	–3	–2,5
7. Фінансові результати від звичайної діяльності (5–6)	280	273	–7	–2,5
8. Надзвичайні доходи та витрати	–	–13	–13	–
9. Чистий прибуток або збиток (7+8)	280	260	–20	–7,1

Вивчаючи одержані суми прибутку за ряд років, необхідно встановити яка склалась тенденція в їх зміні, тобто ретельно досліджують **якість прибутків**. Цей показник характеризує достовірність розрахунку на підприємстві сум прибутків і збитків. Це явище пов'язують із надійністю бухгалтерського обліку на підприємстві та якістю складання балансів та фінансових звітів.

Для аналізу якості прибутків розраховують коефіцієнт прибутковості – це співвідношення чистого прибутку до обсягу продаж. Розглянемо приклад за даними таблиці 9.2 (див. стор. 118).

Як видно з таблиці 9.2 коефіцієнт прибутковості має значні коливання і лише в останні 2 роки він стабілізувався. Такий

характер змін має назву «згладжування прибутку». Він є наслідком свідомого штучного збільшення (зменшення) фінансових результатів за допомогою бухгалтерських прийомів. Такі самі результати можуть бути в наслідок нестабільної роботи.

Таблиця 9.2

Динаміка прибутків та обсягу продаж підприємства

Показник	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік
1. Чистий прибуток	118	295	156	220	260
2. Обсяг продажу	985	950	1040	1100	1243
3. Коефіцієнт прибутковості (1 : 2)	0,12	0,31	0,15	0,2	0,21

2. Аналіз валового прибутку. Аналіз інших доходів та витрат

Аналіз виконання плану за прибутком від реалізації продукції починається з розрахунку впливу основних факторів. Для цього беруться вихідні дані з форми № 2 за звітний рік і відповідну інформацію за попередній рік, а також дані про зміну обсягів реалізації (виробництва) в натуральних показниках або незмінних цінах.

Якщо аналізується прибутковість одного виду реалізованої продукції, то визначають лише дію трьох факторів. Розглянемо приклад за даними табл. 9.3.

Таблиця 9.3

Вихідні дані для розрахунку впливу факторів на валовий прибуток

Показник	За планом	Фактично	Абсолютне відхилення
1. Реалізація продукції: тис. грн штук	800 10000	840 8000	+40 -2000
2. Ціна за одиницю продукції, грн	85	100	+15
3. Собівартість реалізованої одиниці продукції, грн	70	75	+5
4. Прибуток на одиницю продукції, грн	15	25	+10
5. Валовий прибуток (рядок 16 * рядок 4), тис. грн	150	200	+50

Розрахунок впливу факторів на величину прибутку від реалізації товарної продукції.

1. Вплив обсягу реалізації продукції в натуральному вираженні:
 $(-2000) * 15 = -30\,000$ грн.
2. Вплив зміни собівартості реалізованої продукції:
 $-(5 * 8000) = -30\,000$ грн.
3. Вплив зміни ціни:
 $+15 * 8000 = +120\,000$ грн.

Разом: +50 000 грн.

Отже, два фактори негативно вплинули на суму прибутку і разом зменшили його на 70 тис. грн, однак негативний вплив з боку собівартості може бути пов'язаний з інфляцією, тому резерв збільшення прибутку – лише 30 тис. грн.

До складу **інших доходів та витрат** належать суми, пов'язані із загальним управлінням підприємством, фінансовими та інвестиційними операціями, а також сумами, що стосуються надзвичайних подій.

Під час аналізу доходів і витрат від операційної діяльності зіставляються фактичні дані з планом (кошторисом), визначаються причини відхилень. Особливу увагу приділяють незапланованим збиткам. Ці суми доцільно включати до складу резервів збільшення прибутку підприємства.

Далі слід дослідити суми адміністративних витрат і витрат на збут продукції і їх вплив на фінансові результати. (Дані таблиці 9.4, див. стор. 120.)

За даними таблиці 9.4 бачимо, що в цілому операційні доходи і витрати знаходяться в межах кошторису і навіть є економія 20 тис. грн. Існують резерви зростання фінансових результатів (16+7).

Таблиця 9.4

Інші операційні доходи та витрати підприємства

Показник	Минулий рік	Звітний рік		Відхилення	
		за кошторисом	фактично	сума	%
1. Інші операційні доходи	17	10	36	+26	+260
2. Адміністративні витрати	179	175	173	-2	-1,1
3. Витрати на збут	50	48	55	+7	+14,6
4. Інші операційні витрати, із них:	40	47	48	+1	+2,1
– визнані штрафи, пені, неустойки	20	–	16	+16	x
– витрати на дослідження і розробки	12	15	–	-15	-100
Разом (1 – (2+3+4))	-252	-260	-240	+20	+7,7

3. Аналіз рентабельності продукції та рентабельності підприємства

Для аналізу рентабельності використовують такі форми звітів: баланс підприємства, звіт про затрати на виробництві, оперативні дані. На рентабельність позитивно впливають збільшення обсягу реалізації, економія від зниження собівартості продукції, поліпшення якості реалізованої продукції.

Розрізняють:

Рентабельність підприємства визначається за наступною формулою:

$$P_{\text{ент.}} = \frac{Pr}{\Phi_{\text{ср}} + Oc} * 100\%,$$

$\Phi_{\text{ср}}$ – середньорічні основні виробничі фонди;

Oc – середні залишки оборотних фондів.

Рентабельність реалізованої продукції:

$$P_{\text{ент.}} = \frac{Pr}{C_v} * 100\%,$$

Pr – прибуток від реалізації продукції, тис. грн.

C/v – собівартість реалізованої продукції, тис. грн.

Рентабельність продукції характеризує ефективність витрат на її виробництво.

Рентабельність окремих видів продукції обчислюється за формулою:

$$Ri = \frac{Ц_i - C_i}{C_i} * 100\%,$$

де: C_i та $Ц_i$ – відповідно ціна та собівартість і-го виду продукції.

У багато номенклатурному виробництві в процесі аналізу рентабельності виробів слід застосовувати групування. Насамперед всі вироби групують за ознакою, рентабельна чи нерентабельна продукція. Потім вся продукція, що виробляється групується за рівнем рентабельності:

- вироби з низькою рентабельністю;
- вироби з середньою або нормальною рентабельністю;
- вироби високорентабельні.

Нарешті здійснюють групування виробів за ознакою напрямку зміни рентабельності порівняно з попереднім періодом. При цьому визначають кількість виробів, по яких:

- рентабельність помітно зросла;
- рентабельність суттєво не змінилась;
- рентабельність знизилась.

При цьому необхідно врахувати дію на рентабельність продукції таких чинників: зміну ринкових цін, зміну податку на додану вартість, зміну собівартості продукції.

Аналіз рівня беззбитковості підприємства

При організації підприємницької діяльності насамперед необхідно розрахувати точку беззбитковості. Це дуже важливо, так як точка беззбитковості розділяє продукцію на дві частини: збиткову і беззбиткову (рентабельну). Для побудови графіку використаємо дані таблиці 9.3 за звітом і врахуємо, що постійні витрати становлять 200 тис. грн, а змінні витрати 50 грн на одиницю продукції.

Цей графічний метод передбачає ряд допущень і умовностей:

- незмінність постійної частини витрат для будь-якого обсягу виробництва;
- повну пропорційність зміни змінних витрат;

- незмінні ціни;
- випуск одного виду або однорідної продукції.

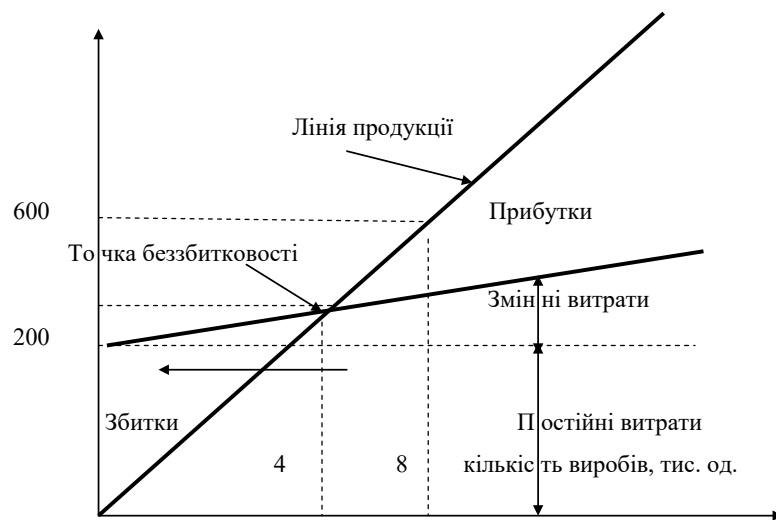


Рис. 9.1. Точка беззбитковості виробництва

Розрахунок критичної точки обсягу виробництва можна здійснити за формулою:

$$Q_{кр.т} = Z_{пост} / (Ц_i - C_i \text{ змін}),$$

де: $Z_{пост}$ – загальна сума постійних витрат підприємства;

$Ц_i$ – ринкова ціна i -го виробу;

$C_i \text{ змін}$ – змінні витрати в складі i -го виробу.

Аналіз рентабельності підприємства

Для проведення аналізу рентабельності підприємства використовуємо дані таблиці 9.5 (див. стор. 123).

Аналізуючи дані таблиці 9.5 робимо наступні висновки: Рентабельність підприємства в звітному періоді становила 15,92% і була більша за аналогічний показник минулого року на 0,92%. Зміна цього показника є результатом дії 2-х факторів, %:

1) зміни реалізації на 1 грн виробничих фондів:

$$(1,117 * 20) : 100 = +0,2234;$$

2) зміни прибутку на 1 грн реалізованої продукції:
 $(0,9171 * 76,117) : 100 = +0,6981$

Разом: +0,9215.

Таблиця 9.5

Показник	Минулий рік	Звітний рік	Відхилення
1. Чистий прибуток, тис. грн	220	260	+40
2. Середньорічна величина виробничих фондів, тис. грн	1467	1633	+166
3. Обсяг реалізації продукції, тис. грн	1100	1243	+143
4. Рентабельність підприємства, % (1 : 2 * 100)	15,0	15,922	+0,922
5. Реалізація на 1 грн виробничих фондів, грн (3 : 2 * 100)	75,0	76,117	+1,117
6. Чистий прибуток на 1 грн реалізації, коп. (1 : 3 * 100)	20	20,917	+0,917

Тобто, підвищення рентабельності підприємства пояснюється головним чином зростанням рентабельності продукції.

В подальшому аналізі слід порівняти рентабельність нашого підприємства з середньо галузевим показником, а також з даними найбільш рентабельних споріднених підприємств.

Отже, прибуток і рентабельність виробництва – основні узагальнюючі показники підприємницької діяльності. Тому аналізу цих економічних категорій необхідно надавати важливе значення і виявляти резерви підвищення ефективності виробництва з метою забезпечення виконання цілей, які стоять перед національною економікою в цілому.

Питання для самоконтролю

1. Основні завдання аналізу фінансових результатів та рентабельності?
2. Порядок аналізу чистого прибутку та збитку.
3. Які основні чинники впливу на величину валового прибутку?
4. Як проаналізувати валовий прибуток підприємства?
5. Показники рентабельності підприємства та рентабельності продукції.
6. Методи підрахунку резервів зростання прибутків і рентабельності.

Тести для самопідготовки до теми 9

1. Прибуток – це ...
 - а) дохід підприємства;
 - б) частина доходу, що залишається після відшкодування усіх витрат;
 - в) виторг від реалізації продукції.
2. Валовий прибуток – це ...
 - а) чистий виторг від реалізації продукції;
 - б) різниця між: чистим доходом (виторгом) від реалізації продукції і собівартістю реалізованої продукції;
 - в) різниця між фактичною та плановою собівартістю реалізованої продукції.
3. Чистий прибуток – це
 - а) фінансовий результат від звичайної діяльності плюс надзвичайні доходи мінус надзвичайні витрати та податки з надзвичайного прибутку;
 - б) фінансові результати від звичайної діяльності мінус надзвичайні доходи плюс надзвичайні витрати та податки з надзвичайного прибутку;
 - в) різниця між чистим доходом та собівартістю реалізованої продукції.
4. Зміна обсягу реалізації продукції, структурні зрушення в складі реалізованої продукції, зміна собівартості продукції, зміна цін – ці чинники впливають на відхилення ...
 - а) валового прибутку;

- б) чистого прибутку;
 - в) надзвичайного прибутку.
5. Відношення чистого прибутку до суми виторгу від реалізації без ПДВ та акцизів – це ...
 - а) рентабельність продажу;
 - б) рентабельність підприємства;
 - в) рентабельність окремих видів продукції.
6. Рентабельність окремого виробу залежить від ...
 - а) середньореалізаційної ціни і собівартості;
 - б) прибутку і виторгу від реалізації;
 - в) собівартості і ціни.
7. Нерозподілений прибуток, прибуток направлений на споживання – це класифікація прибутку за:
 - а) за видами діяльності;
 - б) за характером використання;
 - в) за порядком формування.
8. Прибуток від звичайної діяльності, прибуток від інвестиційної діяльності, прибуток від фінансової діяльності:
 - а) за видами діяльності;
 - б) за характером використання;
 - в) за порядком формування.
9. Який зв'язок між собівартістю продукції і прибутком?
 - а) прямий;
 - б) зворотний;
 - в) зв'язку немає.
10. Рентабельність продажу залежить від ...
 - а) середньореалізаційної ціни і собівартості;
 - б) прибутку і виторгу від реалізації;
 - в) собівартості і ціни.

Тема 10. Методичні основи аналізу фінансового стану підприємства

1. *Завдання аналізу фінансового стану підприємства. Види аналізу фінансового стану підприємства.*
2. *Оцінка стану динаміки економічного потенціалу підприємства.*
3. *Аналіз фінансової стійкості підприємства. Аналіз кредитоспроможності підприємства.*
4. *Аналіз оборотності засобів.*

1. Завдання аналізу фінансового стану підприємства. Види аналізу фінансового стану підприємства

Аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства є важливим елементом фінансового менеджменту і аудиту. Якщо на аналіз не звертати належної уваги, то підприємство може програти у конкурентній боротьбі, стати банкрутом і не мати можливості оплатити вартість товарів, робіт та послуг, розрахуватись з бюджетом по обов'язкових платежах.

Фінансовий стан підприємства – це показник його фінансової конкурентоздатності, тобто платоспроможності, кредитоспроможності, виконання зобов'язань перед державою та іншими підприємствами.

Фінансовий аналіз – це засіб оцінки та прогнозування фінансового стану підприємства на основі його бухгалтерської звітності.

Завдання аналізу фінансового стану такі:

- з'ясування забезпеченості фінансовими ресурсами;
- пошуки резервів і можливості найекономнішого та найраціональнішого використання фінансових ресурсів;
- розробка заходів для мобілізації фінансових ресурсів і усунення причини недоліків в роботі.

Джерелами інформації для аналізу фінансового стану є баланс підприємства (форма № 1); дані фінансового плану; показники звітів «Звіт про фінансові результати» (форма № 2). Для деталізації деяких питань використовують реєстри бухгалтерського

обліку; первинну документацію, листування з банком, фінансовими органами, претензійні та арбітражні матеріали.

Аналіз фінансового стану є внутрішній і зовнішній.

Внутрішній аналіз – здійснюється фінансовими органами підприємства на основі нормативів, що застосовуються на підприємстві і є комерційною таємницею, виконується він шляхом порівнянням фактичних результатів з плановими параметрами фінансової діяльності підприємства.

Зовнішній аналіз – здійснюється за даними бухгалтерської звітності зацікавленими організаціями – податковою інспекцією, банком, іншими структурами. Бухгалтерська звітність, яка застосовується при цьому, містить обмежену інформацію про діяльність підприємства, однак дозволяє досить об'єктивно оцінити фінансовий стан підприємства, не користуючись при цьому інформацією, яка є комерційною таємницею.

Для аналізу фінансового стану складається аналітичний баланс, за даними якого визначаються показники фінансової стійкості підприємства.

Горизонтальний (тимчасовий) і вертикальний (структурний) аналіз балансу можна провести за даними таблиці 10.1 (див. стор. 128).

Аналізуючи розрахункові дані, можна зазначити, що за звітний період відбулося збільшення необоротних активів на суму 240 тис. грн, що складає 7,4% до початку періоду. Водночас оборотні активи збільшилися на 730 тис. грн. Зростання валюти балансу на 986 тис. грн зумовлене, в основному, збільшенням коштів розрахунків та інших активів.

Аналіз табл. 10.1 показав, що відбулося збільшення частки оборотних коштів. Це сталося за рахунок формування більш мобільної структури активів, що покращує фінансовий стан підприємства, бо сприяє прискоренню оборотності обігових коштів, або завдяки відволіканню частин поточних активів на кредитування споживчих товарів, інших дебіторів, що свідчить про фактичну імобілізацію частини оборотних коштів на виробничі програми.

На підприємстві, що аналізується, склалася саме така ситуація: знизилася частка необоротних активів і відповідно збільшилася частка оборотних активів. Частка витрат майбутніх періодів не

змінилась. Аналіз структури пасиву балансу засвідчив зменшення частки кредиторської заборгованості (з 14,6 до 14,4), що доводить ефективність діяльності підприємства.

Таблиця 10.1

Аналіз активу та пасиву балансу

Показники	Абсолютна величина, тис. грн		Зміни	
	на початок року	на кінець року	в абсол. розмірі	у %
АКТИВ				
Необоротні активи	3228	3468	240	7,4
Оборотні активи	3940	4670	730	18,5
Витрати майбутніх періодів	70	86	16	22,8
Баланс	7238	8224	986	-
ПАСИВ				
1. Власний капітал	3878	4264	386	9,9
Розрахунки та інші пасиви, в тому числі:	3280	3860	580	17,7
Довгострокові позики	520	540	20	3,8
Короткострокові кредити і позики	1700	1774	74	4,3
Розрахунки з кредиторами	1060	1546	486	45,8
Доходи майбутніх періодів	80	100	20	25,0
Баланс	7238	8224	986	-

Оцінка стану динаміки економічного потенціалу підприємства

1. Оцінка майнового стану підприємства.

Її можна одержати визначивши:

- а) суму господарських засобів. Що знаходяться у розпорядженні підприємства (це підсумок (валюти) балансу);
- б) вартість основних засобів (форма 1);
- в) коефіцієнт зносу основних засобів.

2. Оцінка фінансового стану підприємства.

Його характеризують основні показники:

- а) сума власних засобів підприємства;
- б) збитки;
- в) кредити і позики, не погашені вчасно.

3. Оцінка результативності фінансово-господарської діяльності.

- оцінка прибутковості:
 - а) прибуток;
 - б) рентабельність продукції;
 - в) рентабельність основної діяльності;
- оцінка динамічності:
 - а) темпи зростання виручки від реалізації;
 - б) темпи зростання прибутку в %;
- оцінка ефективного використання економічного потенціалу:
 - а) рентабельність активів % (балансовий прибуток поділений на середній власний капітал * 100%);
 - оцінка ринкової та інвестиційної активності:
 - а) цінність акцій;
 - б) рентабельність акцій;
 - в) коефіцієнт котирування акцій.

Аналіз всіх перелічених показників здійснюється в динаміці, розраховується і визначаються темпи зміни цих показників.

3. Аналіз фінансової стійкості підприємства

В умовах ринку, коли господарська придатність здійснюється за рахунок самофінансування і кредитів, важливого значення набуває фінансова стійкість підприємства і фінансова незалежність від зовнішніх позичених джерел.

Запас джерел власних коштів – це запас підприємства за умови, що його власні кошти перевищують позичені.

Фінансова стійкість оцінюється за співвідношенням власних і позичених коштів в активах підприємства. Він показує скільки позичених коштів припадає на одну гривню вкладених в активи власних коштів. Крім коефіцієнта фінансової стійкості, фінансову стійкість характеризують і інші показники, а саме:

– коефіцієнт довготермінового залучення позичених коштів. Він показує частку довготермінових позик, використаних для фінансування активів підприємства поряд з власними коштами;

– коефіцієнт маневреності власних коштів – це частка від ділення власних оборотних коштів на всю суму джерел власних коштів;

– коефіцієнт нагромадження амортизації – це відношення суми нагромадженої амортизації до первісної його вартості;

– коефіцієнт реальної вартості основних засобів у майні підприємства дорівнює вартості основних засобів (мінус величина його спрацювання) до чистої вартості майна підприємства.

Величина коефіцієнта фінансової стійкості, якщо вона більше одиниці, то характеризує критичну точку фінансового стану, бо позичені кошти перевищують власну величину. А це означає, що підприємство не має можливості повернути позичених коштів.

Аналіз кредитоспроможності підприємства

Аналіз фінансового стану підприємства включає також питання кредитоспроможності, тому що банк не видасть кредиту, якщо не буде впевнений, що гроші повернуться своєчасно.

Для аналізу кредитоспроможності підприємства визначають і аналізують два показники:

Норма прибутку на вкладений капітал визначається за формулою:

$$P = \Pi : \Sigma(K),$$

де: P – норма прибутку;

Π – сума прибутку за звітний рік;

(K) – загальна сума капіталу (пасив балансу).

Для визначення ліквідності підприємства складається баланс ліквідності, що є підставою для надання кредитів.

В залежності від величини коефіцієнта ліквідності банк поділяє підприємства на 3 групи:

1. Кредитоспроможні, якщо коефіцієнт ліквідності більше 1,5;
2. Обмежено-кредитоспроможні, якщо коефіцієнт від 1 до 1,5;
3. Некредитоспроможні, якщо коефіцієнт менше 1.

4. Аналіз оборотності засобів

Узагальнюючим показником оборотних коштів є їх оборотність, прискорення якої сприяє економії суспільного часу та вивільненню коштів з обороту. Завдання аналізу оборотності оборотних коштів – пошуки резервів поліпшення їх використання. Інформацією для аналізу є дані форми 1 та форми 2 – «Баланс» і «Звіт про фінансові результати».

Для вимірювання оборотності оборотних коштів використовують такі показники:

Коефіцієнт оборотності, що характеризує кількість оборотів, яку здійснюють оборотні кошти:

$$K_{об} = P / C_{о},$$

де: P – сума реалізованої продукції за досліджуваний період;

C_о – середній залишок оборотних коштів.

Коефіцієнт завантаження коштів показує суму оборотних коштів, яка припадає на 1 грн реалізованої продукції:

$$K_{з} = 1 / K_{об}.$$

Чим менший коефіцієнт завантаження коштів, тим ефективніше використовуються обігові кошти.

Тривалість одного обороту в днях:

$$O_{д} = C_{о} * D / P,$$

де: D – кількість днів у періоді (за рік – 360, квартал – 90, місяць 30).

Зміна швидкості обороту оборотних коштів може спричинити зміну потреби в них.

Розраховують **абсолютне вивільнення обігових коштів**:

$$O = (D_1 - D_0) * P / D,$$

де: D₀, D₁ – тривалість одного обороту в днях у звітному та минулому році;

P/D – сума одноденної реалізації у звітному періоді.

Отже, в усіх випадках аналіз фінансового стану необхідно проводити постійно і приймати заходи по усуненню негативних впливів. Тільки в такому разі аналіз буде сприяти поліпшенню фінансового стану, а не тільки констатувати негативні сторони підприємницької діяльності.

Питання для самоконтролю

1. Як оцінити фінансовий стан підприємства?
2. Показники платоспроможності підприємства.
3. Як вивчаються активи підприємства на підставі бухгалтерського балансу?
4. Які основні джерела формування майна підприємства?
5. Порядок розрахунку суми власних обігових коштів і оцінки їх достатності.
6. Що таке ліквідність балансу?
7. Для чого складають порівняльний аналітичний баланс?
8. Основні показники оборотності обігових коштів.
9. Як підрахувати фінансові резерви підприємства?
10. Як визначити додаткову потребу в оборотних коштах.

Тести для самопідготовки до теми 10

1. Виробнича собівартість складається з:
 - а) умовно-змінних матеріальних витрат і витрат на оплату праці;
 - б) операційної собівартості і загальновиробничих витрат;
 - в) цехової собівартості загальногосподарських витрат;
 - г) операційної собівартості і витрат на продаж продукції.
2. Різниця між валовим прибутком і сумою комерційних і управлінських витрат – це:
 - а) прибуток від продажів;
 - б) прибуток до оподаткування;
 - в) чистий прибуток.
3. За видами господарської діяльності прибуток буває:
 - а) прибуток від основної діяльності;
 - б) прибуток від інвестиційної діяльності;
 - в) прибуток від реалізації майна;
 - г) прибуток до оподаткування.
4. Який показник є узагальнюючим результатів виробничо-господарської діяльності:
 - а) собівартість;
 - б) прибуток;

- в) фондомісткість;
 - г) продуктивність праці.
5. За джерелами формування прибутку буває:
 - а) оподатковуваний прибуток;
 - б) операційний прибуток;
 - в) економічний прибуток;
 - г) прибуток від реалізації майна.
6. Використання показників прибутку для оцінки ефективності роботи організації залежить від категорії зацікавлених осіб. У разі, коли зацікавленою особою є кредитор, його цікавить:
 - а) валовий прибуток;
 - б) прибуток від продажів;
 - в) прибуток до оподаткування;
 - г) чистий прибуток.
7. Використання показників прибутку для оцінки ефективності роботи організації залежить від категорії зацікавлених осіб. У разі, коли зацікавленою особою є власник, його цікавить:
 - а) валовий прибуток;
 - б) прибуток від продажів;
 - в) прибуток до оподаткування;
 - г) чистий прибуток.
8. При аналізі ділової активності організації до якісних показників не належать:
 - а) широта ринків збуту;
 - б) конкурентоспроможність організації;
 - в) наявність постійних постачальників і покупців;
 - г) інтенсивність і ефективність використання матеріальних і фінансових ресурсів.
9. Вкажіть показник, який використовується в розрахунку коефіцієнтів оборотності і знаходиться в чисельнику:
 - а) собівартість продукції;
 - б) виручка від реалізації товарів;
 - в) середня вартість акції;
 - г) прибуток від продажів.

10. Валовий прибуток (збиток) – це:
- а) виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
 - б) чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
 - в) фінансовий результат від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
 - г) фінансовий результат від операційної діяльності.
11. Валовий прибуток (збиток) визначається як:
- а) сума чистого доходу і собівартості реалізованої продукції;
 - б) різниця між доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і податком на додану вартість, акцизним збором, іншими вирахуваннями з доходу;
 - в) різниця між доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг);
 - г) різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг).
12. Яким буде фінансовий результат від операційної діяльності, виходячи з наступних даних, тис. грн: валовий прибуток – 90; інші операційні доходи – 15; адміністративні витрати – 40; витрати на збут – 20; інші операційні витрати – 5?
- а) 40 тис. грн;
 - б) 50 тис. грн;
 - в) 90 тис. грн;
 - г) 105 тис. грн.
13. Чому дорівнює прибуток до оподаткування, виходячи з наступної інформації, тис. грн: прибуток від операційної діяльності – 200; дохід від участі в капіталі – 20; фінансові витрати – 30?
- а) 200 тис. грн;
 - б) 220 тис. грн;
 - в) 170 тис. грн;
 - г) 190 тис. грн.
14. Чистий прибуток (збиток) розраховується як:
- а) різниця між сумою прибутку (збитку) до оподаткування та прямими податками та зборами; **240**
 - б) алгебраїчна сума прибутку від операційної діяльності і постійних витрат;
 - в) різниця між сумою прибутку (збитку) до оподаткування та податком на прибуток;
 - г) алгебраїчна сума прибутку (збитку) до оподаткування, податку на прибуток та прибутку (збитку) від припиненої діяльності після оподаткування.
15. Основна мета аналізу розподілу прибутку підприємства:
- а) порівняння фінансових результатів звітного періоду з показниками попереднього періоду або аналогічного періоду минулого року;
 - б) порівняльний аналіз фінансових результатів: показників підприємства з середньогалузевими значеннями, з конкурентами, показників окремих центрів відповідальності, фактичних показників із запланованими;
 - в) оцінка доцільності та пропорційності між поточним його споживанням і нагромадженням для забезпечення виробничого розвитку;
 - г) факторний аналіз чинників формування фінансових результатів за допомогою прийомів елімінування, економіко-статистичних методів.
16. Який чинник не враховується при проведенні факторного аналізу фінансових результатів з використанням категорії маржинального доходу?
- а) повна собівартість одиниці продукції;
 - б) обсяг реалізації продукції;
 - в) рівень змінних витрат на одиницю продукції;
 - г) сума постійних витрат.
17. Що характеризує поріг рентабельності?
- а) найнижчий обсяг реалізації (в натуральних одиницях) за якого можливо одержати прибуток;
 - б) рівень виручки від реалізації продукції, при якому постійні витрати повністю окупаються одержаними прибутками;
 - в) максимально можливий відсоток зменшення фактичного чистого доходу до того рівня, поки реалізація залишиться беззбитковою;

- г) відносний рівень ефективності основної діяльності.
18. Умовою зменшення беззбиткового обсягу реалізації продукції є:
- збільшення суми постійних витрат;
 - зниження середньої ціни реалізації;
 - зниження рівня змінних витрат на одиницю продукції;
 - підвищення рівня змінних витрат на одиницю продукції.
19. Рентабельність активів (майна) розраховується як відношення:
- чистого прибутку до активів;
 - активів до чистого прибутку;
 - валового прибутку до активів;
 - активів до валового прибутку.
20. Збільшення рентабельності може здійснюватися шляхом: збільшення обсягів продажів і обсягів виробництва в натуральному вираженні:
- зменшення цін на продукцію, що випускається;
 - зниження витрат на виробництво одиниці або 1 грн продукції;
 - комерційних, управлінських витрат;
 - все вище перераховане вірно.
21. Який показник вводиться в розрахунок в двох факторної моделі рентабельності активів:
- виручка;
 - собівартість;
 - власний капітал;
 - прибуток.
22. Оцінка динаміки рентабельності активів на основі двох факторної моделі здійснюється за допомогою зіставлення:
- коефіцієнта оборотності активів і рентабельності продажів;
 - коефіцієнта оборотності активів і рентабельності власного капіталу;
 - коефіцієнта оборотності активів і фондомісткості виробництва продукції;
 - коефіцієнта оборотності активів і матеріаломісткості виробництва продукції.

РОЗДІЛ 3.

Завдання для практичних занять

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Завдання 1. За даними табл. 1 виконати розрахунки факторів усіма способами.

Таблиця 1

Показник	За планом	Фактично	Відхилення від плану	% виконання плану
1. Товарна продукція за місяць, тис. грн	140,8	140,4	-0,4	99,72
2. Середньоспискова чисельність робітників	100	90	+10	90,0
3. Загальна кількість відпрацьованих усіма робітниками	2200	1800	-400	81,82
4. Загальна кількість відпрацьованих усіма робітниками	17 600	14 040	-3560	79,77
5. Середня кількість днів, відпрацьованих одним робітником	22	20	-2,0	90,91
6. Середня тривалість робочого дня, год.	8	7,8	-0,2	97,5
7. Середній виробіток робітника, грн:				
а) місячний	1408	1560	+152	110,8
б) денний	64	78	+14	121,88
в) годинний	8	10	+2	125

Завдання 2. За даними табл. 2 розрахувати вплив факторів на відхилення від плану фактичної суми транспортних витрат способами:

ланцюгових підстановок;
абсолютних різниць;
відносних різниць.

Таблиця 2

Показник	За планом	Фактично	Відхилення від плану	% виконання плану
1. Транспортні витрати, тис. грн	80	96		
2. Обсяг перевезених вантажів, т	1000	800		
3. Середня дальність перевезень, км	200	240		
4. Середній транспортний тариф, грн за 1 т/км	0,4	0,5		
5. Вантажооборот, тис. т/км	200	192		

Аналіз виробництва продукції, робіт і послуг

Завдання 3. Дати оцінку виконання плану виробництва Продукції і зробити свої висновки (табл. 3).

Таблиця 3

Показники	Минулий рік	Звітний рік				Відхилення від даних минулого року	Темп зростання минулого року %
		за планом	фактично	відхилення від плану	% виконання плану		
1. Обсяг товарної продукції, тис грн а) у діючих цінах б) у порівнянних цінах	49225 53015	50200 х	50850 55510				
2. Випуск продукції (цементу), тис. грн	1257	1124	112				

Завдання 4. Проаналізувати динаміку випуску продукції в натуральному вираженні. При цьому слід враховувати, що виробничі потужності даного підприємства за останні п'ять років суттєво не змінилися (табл. 4).

Таблиця 4

Показник	П'ятиріччя				
	перший рік	другий рік	третій рік	четвертий (минулий) рік	п'ятий (звітний) рік
1. Випуск цементу, тис. т	2254	1803	1532	1257	1124
2. Темп зростання до першого року, %	100	80	68	56	50
3. Темп зростання до попереднього року, %	100	80	85	82	89

Завдання 5*. За даними, наведеними в табл. 5, дати оцінку виконаного плану за асортиментом і структурою випущеної продукції.

Таблиця 5

Асортимент	За планом		Фактично	
	тис. т	частка, %	тис. т	частка, %
1. Портландцемент (марка «500»)	400	18,4	481,1	22,1
2. Шлакопортланд цемент	1775	81,6	1699,6	77,9
У тому числі марка «300»	1233	56,6	1044,1	47,9
марка «400»	542	24,9	655,5	30,0
Разом	2175	100	2180,7	100

Завдання 6*. Дати оцінку виконання плану за асортиментом продукції за даними табл. 6. Як підприємство оновлює продукцію?

* Тут і далі цим знаком позначено додаткові завдання.

Таблиця 6 (тис. грн)

Вид продукції	Минулий рік	Звітний рік		Залікова графа
		за планом	фактично	
А	60	70	80	
Б	30	30	30	
В	40	40	70	
Г	70	50	40	
Д	80	–	60	
Е	100	110	90	
Є	–	100	40	
Разом	380	400	410	

Примітка. Продукція «Д» і «Є» взаємозамінна.

Завдання 7. Розрахувати показники якості (середньої марки цементу) за даними табл. 5. Зробити необхідні висновки і рекомендації.

Таблиця 7 (міцність у кг/см²)

Назва підприємства	Загальний показник		у тому числі			
	минулий рік	звітний рік	портланд-цемент		шлако-портланд-цемент	
			минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
Середня марка цементу по країні	408	410	431	432	354	355
У тому числі Кременецький	394	399	400	400	390	395
Амвросійський	423	429	469	469	300	310
Здолбунівський	520	508	540	530	360	356

Задача 8. За даними табл. 7 порівняти середню марку цементу певного підприємства (Кременецького) з середньогалузевими показниками і звітними даними споріднених підприємств. Дати оцінку роботи щодо якості продукції.

Завдання 9*. Визначити показники сортності продукції і зробити висновок, чи виконано план за якістю за даними табл. 8.

Таблиця 8

Сорт	Умовний коефіцієнт якості	За планом			Фактично		
		к-сть, од.	частка, %	у перерахунку на I сорт (гр.1×гр.2)	к-сть, од.	частка, %	у перерахунку на I сорт (гр.1×гр.5)
А	1	2	3	4	5	6	7
I	1	630			730		
II	0,9	180			150		
III	0,8	90			120		
Разом	x	900	100		1000	100	

Завдання 10. Проаналізувати ритмічність випуску продукції за місяць за даними табл. 9. Розрахувати коефіцієнт ритмічності.

Таблиця 9

Декада місяця	За планом		Фактично		Зараховується у плановий ритм
	сума, тис. грн	частка, %	сума, тис. грн	частка, %	
I	250		240		
II	350		420		
III	400		540		

Завдання 11. Охарактеризувати ритмічність роботи підприємства у звітному році. Порівняти показники цього року з минулим і зробити належні висновки щодо якості організації виробництва. Дані для аналізу наведено в табл. 10.

Таблиця 10 (% до річного обсягу)

Показник	Перші декади		Другі декади		Треті декади	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
Виробництво цементу у минулому році	32,6	30,0	33,1	33,5	34,3	36,5
у звітному році	32,7	31,0	32,9	33,0	34,4	36,0

Завдання 12. Дати оцінку ритму роботи у січні цеху помелу цементу. Які причини відсутності виробництва цементу в першу п'ятиденку? Розрахувати коефіцієнт ритмічності за даними табл. 11.

Таблиця 11

Показник	П'ятиденки						Всього за місяць
	I	II	III	IV	V	VI	
Виробництво цементу, тис. т за планом							180
фактично	–	16	20	36	40	48	160

Аналіз попиту, стану ринку та обсягу реалізації підприємства

Завдання 13. За даними табл. 12 дайте оцінку виконанню плану за обсягом реалізації у звітному році. Чи були якісь труднощі з реалізацією протягом року?

Таблиця 12 (тис. грн)

Квартал року	За планом	Фактично	Абсолютне відхилення	% виконання
I	12 000	10 048		
II	12 000	12 400		
III	13 000	10 200		
IV	13 000	13 180		
Разом	50 000	45 828		

Завдання 14. За даними табл. 13 з'ясуйте, які фактори впливали на обсяги реалізації у звітному періоді. Розрахуйте їх величину.

Таблиця 13 (тис. грн)

Показник	За планом	Фактично	Відхилення	Вплив фактора
1. Реалізація продукції	50 000	45 828		x
2. Товарна продукція	50 200	50 850		
3. Залишки готової продукції на складі та в товарах відвантажених:				
на початок року	1000	800		
на кінець року	1200	5822		

Аналіз виробничих ресурсів.

Аналіз трудових ресурсів

Завдання 15. За даними табл. 14 визначте забезпеченість підприємства робочою силою та розрахуйте коефіцієнт плинності кадрів.

Таблиця 14 (працівників)

Показник	Минулий рік	Звітний рік		Відхилення		
		за планом	фактично	від минулого року	від плану	
					абсолютне	%
1. Чисельність всього персоналу підприємства у тому числі персонал основної діяльності	1878	1860	1821			
із них робітники	1665	1660	1587			
інші категорії	1418	1400	1352			
працюючих	247	260	235			
чисельність персоналу невиробничої сфери						

Закінчення таблиці 14

2. Прийнято працівників на роботу	300		226			
3. Звільнено всього у тому числі за власним бажанням і через порушення дисципліни	340		287			
	290		211			

Завдання 16. Проаналізуйте використання робочого часу робітників та їх продуктивність праці за даними, наведеними в табл. 15.

Таблиця 15

Показник	Минулий рік	Звітний	Відхилення
1. Товарна продукція, тис. грн	50200	50850	
2. Чисельність робітників	1418	1352	
3. Відпрацьовано всіма робітниками			
тис. людино-днів	329,92	330,4	
тис. людино-годин	2474,4	2445,0	

Завдання 18. Розрахувати вплив факторів на величину середньорічного виробітку одного робітника, а потім визначити вплив факторів на зміну товарної продукції в порівнянні з показниками минулого року. Звернути увагу на можливі резерви. Для розрахунків використати дані табл. 15.

АНАЛІЗ СТАНУ І ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ

Завдання 17. Дати оцінку зміни рівня продуктивності праці одного працівника і робітника. Розрахунки виконати у вартісному і натуральному вираженні. Дані занести в табл. 16.

Таблиця 16

Показник	Минулий рік	Звітний рік	%
1. Товарна продукція у незмінних цінах, тис. грн			
2. Випуск цементу, тис. т			
3. Середньоспискова чисельність			
а) працівників			
б) робітників			
4. Середньорічний виробіток 1 працівника			
а) тис. грн			
б) т цементу			
5. Середньорічний виробіток 1 робітника			
а) тис. грн			
б) т цементу			

Завдання 20. Дати оцінку рівня використання виробничих потужностей підприємства. Яка виробнича потужність заводу? Розрахунки виконати за даними, наведеними в табл. 17.

Таблиця 17

Показник	Виробництво клінкеру			Подрібнення цементу		Виробнича потужність заводу
	за планом	фактично	у перерахунку на цемент	за планом	фактично	
А	1	2	3	4	5	6
1. Виробнича потужність, тис. т	1069	1069		3446		
2. Виробництво, тис. т	814	814	1262	1257		
3. Рівень використання виробничої потужності, %	76,1	76,1		36,5		

1) середній вміст добавки (p) у цемент у звітному році становив 35,5%;

2) розрахунок виконують за такою формулою:

$$\frac{K \times 100}{100 - p},$$

де: K – обсяг випуску клінкеру;

P – рівень вмісту добавки.

Аналіз використання матеріалів

Завдання 21. За даними табл. 18 визначити стан використання сировини взагалі та для окремих видів. Зробити висновки.

Таблиця 18

Сировина і напівфабрикати	Витрачання сировини на 1 т продукції, кг			Відхилення проти плану	
	фак- тично у мину- лому році	у звітному році		на 1 т	на весь обсяг вироб- ництва
		за нор- мою	фак- тично		
А	1	2	3	4	5
Цемент					
1. Клінкер	625	620	624	+4	
2. Шлак	360	351	363	+12	
3. Гіпс та інша сировина	44	60	42	-18	
4. Паливо технологічне, ум. од.	150	153	152	-1	
Разом	1179	1184	1181	-3	
Клінкер					
1. Вапняк	1469	1473	1407	-66	
2. Глина	261	258	355	+97	
3. Інша сировина	90	87	85	-2	
Разом	1810	1818	1847	+29	

Завдання 22. Визначити основні фактори, які впливали на загальний випуск цементу, і розрахувати суми їх впливу за даними табл. 19.

Таблиця 19

Показник	Минулий рік	Звітний рік			Відхилення від показ- ників мину- лого року
		за пла- ном	фак- тично	відхи- лення	
1. Випуск цементу, тис. т	1257	1124	1124,3		
2. Загальні витрати клінкеру, тис. т	924,3	814	813,8		
3. Вихід цементу з 1 т клінкеру, кг (з точністю до 0,1)	1360,0	1380,8	1381,5		

Завдання 23. Дати оцінку стану забезпечення матеріалами і рівня їх використання на підприємстві (табл. 20). Розрахувати вплив усіх факторів і визначити резерви зростання обсягів виробництва.

Таблиця 20

Показник	План	Факт	Відхи- лення	Вплив фактора
1. Випуск продукції, шт.	16000	17000		
2. Залишок металу на початок року, т	90	70		
3. Надійшло металу за рік, т	780	810		
4. Використано всього, т				
у тому числі				
на виробництво продукції, т	800	680		
на інші цілі, т				
5. Залишок металу на кінець року, т	70	120		
6. Витрати металу на оди- ницю продукції (норма витрат), т	0,05	0,04		
7. Вихід продукції з 1 т металу, шт.	20	25		

Завдання 24. Підрахувати загальні резерви можливого збільшення випуску продукції та її реалізації у табл. 21. Дані розрахунків занесіть у табл. 21.

Таблиця 21

	Сума, тис. грн
1. Резерви збільшення випуску продукції за:	
факторами праці	
засобами праці	
предметами праці	
2. Зведений резерв випуску продукції за факторами	
3.	
4.	
5. Разом резерви товарної продукції (рядок 2 + рядок 3+ рядок 4)	
6. Скорочення понадпланових запасів готової продукції на складі на кінець року	
7. Ліквідація обсягів товарів, не сплачених у строк покупцями	
Резерв можливого збільшення реалізації продукції (рядок 5 + рядок 6 + рядок 7)	

Аналіз витрат на виробництво і реалізацію продукції

Завдання 25. За даними табл. 22 дати оцінку рівня витрат на 1 грн товарної продукції.

Таблиця 22

Показник	Минулий рік	Звітний рік	
		за планом	фактично
1. Товарна продукція, тис. грн		50 200	50 850
2. Собівартість товарної продукції, тис. грн		41 666	42 150
3. Витрати на 1 грн продукції, коп.	80,0	83,0	82,89

Завдання 26. Дати оцінку виконанню плану собівартості окремих видів продукції (табл. 23).

Таблиця 23

(грн)

Продукція	За планом	Фактично	Відхилення	Відсоток виконання
1. Портландцемент, за 1 т	82	80,3		
2. Шлакопортландцемент, за 1 т	70	71,5		
3. Шлакоблоки, тис. шт.	120	116		

Завдання 27. Вивчити структуру собівартості за елементами витрат і дати оцінку змінам частки окремих статей (табл. 24).

Таблиця 24

Елементи витрат	Минулий рік		Звітний рік	
	сума, тис. грн	частка, %	сума, тис. грн	частка, %
1. Матеріальні витрати у тому числі	28 732	53,6	30076	73,9
електроенергія	6612	12,3	10 263	25,2
паливо	7736	14,4	13 200	32,4
інші	14 384	26,9	6613	16,3
2. Витрати на оплату праці	5837	10,9	3233	7,9
3. Відрахування на соціальні заходи	912	1,7	1932	4,8
4. Амортизація	7860	14,7	3673	9,0
5. Інші витрати	10 239	19,1	1799	4,4
Разом	53 580	100	40 713	100

Завдання 28. За даними табл. 25 дати оцінку стану використання сировини на 1 т шлакопортландцементу.

Таблиця 25

Основні матеріали та сировина	За планом			Фактично			Абсолютне відхилення
	норма витрат, кг/т	ціна за 1 т, грн	сума, т, грн	норма витрат, кг/т	ціна за 1 т, грн	сума т, грн	
1. Клінкер	620	65	40.30	625	62	38.75	-1.55
2. Шлак	351	9	3.16	363	12	4.35	+1.19
3. Гіпс	60	22	1.32	40	25	1.00	-0.32
Разом	1031	x	44.78	1028	x	44.10	-0.68

Завдання 29. Розрахувати фактори, які вплинули на зміну витрат на основні матеріали і сировину. Дані для розрахунків наведено в табл. 25. Підрахувати резерви зниження собівартості продукції за рахунок поліпшення витрачання сировини і матеріалів.

Завдання 30. Проаналізувати витрати фонду оплати праці за даними табл. 26.

Таблиця 26

Показник	За планом		Фактично		Відхилення	
	сума, тис. грн	% до підсумку	сума, тис. грн	% до підсумку	сума, тис. грн	%
1. Фонд основної заробітної плати	2071		1893			
2. Фонд додаткової заробітної плати	997		1018			
3. Інші заохочувальні та компенсаційні виплати	282		322			
Фонд оплати праці (рядок 1 + рядок 2 + рядок 3)	3350	100	3233	100		

Завдання 31. Розрахувати вплив основних факторів на зміну проти минулого року суми фонду оплати працівників за даними табл. 27.

Таблиця 27

Показник	За планом		Фактично		Відхилення	
	сума, тис. грн	% до підсумку	сума, тис. грн	% до підсумку	сума, тис. грн	%
1. Фонд основної заробітної плати	2500		2354			
2. Фонд додаткової заробітної плати	908		1018			
3. Інші заохочувальні та компенсаційні виплати	276		301			
Фонд оплати праці (рядок 1 + рядок 2 + рядок 3)	3684	100	3673	100		

Завдання 32. Проаналізувати фактори, що вплинули на зміну середньорічної оплати праці одного робітника за даними табл. 28. Вплив факторів розрахувати способом ланцюгових підстановок.

Таблиця 28

Показник	Минулий рік	Звітний рік	Відхилення
1. Фонд оплати праці робітників, тис. грн	2780	2590	
2. Чисельність робітників	1418	1352	
3. Відпрацьовано людино-днів всіма робітниками, тис.	329,92	330,4	
4. Відпрацьовано людино-годин всіма робітниками, тис.	2474,4	2445,0	

Завдання 33. За даними табл. 29 проаналізувати комплексні статті витрат.

Завдання 34. Підрахувати резерви зниження собівартості продукції і визначити їхню відносну величину за даними табл. 29.

Таблиця 29 (тис. грн)

Статті витрат	За кошторисом	Фактично	Відхилення
1. Витрати на утримання й експлуатацію устаткування у тому числі	2500	2690	
амортизація устаткування	400	420	
поточний ремонт	800	855	
2. Загальновиробничі витрати – всього	1000	1062	
у тому числі заробітна плата цехового персоналу	250	260	
3. Загальногосподарські витрати у тому числі заробітна плата заводського персоналу	630	645	
Разом	225	220	
4. Товарна продукція	4130	4397	
	50 200	50 850	

Аналіз фінансових результатів і рентабельності

Завдання 35. На підставі форми № 2 Звіту підприємства дати оцінку загальної суми прибутку і в розрізі окремих прибутків і збитків. Порівняти показники звітного року з даними за минулий рік (табл. 30).

Таблиця 30

Показник	Минулий рік	Звітний рік		Відхилення	
		за планом	фактично	від плану	від показників минулого року
1. Прибуток від реалізації товарної продукції	6312	6000			
2. Інші операційні доходи і витрати	-512	-			
3. Інші позареалізаційні доходи	100	-			
витрати	-1796				
4. Балансовий прибуток або збиток	4104	6000			

Завдання 36. Дати оцінку виконання плану за прибутком у поквартальному розрізі (фактичні дані наведено з квартальних бухгалтерських балансів у табл. 31).

Таблиця 31

Звітний період	За планом	Фактично	Відхилення
I квартал	-	200	
I півріччя	2000	1900	
9 місяців	5000	4700	
За рік	6000	5242	

Завдання 37. Визначити фактори, які вплинули на зміну фактичної суми прибутку від реалізації товарної продукції у звітному році проти даних минулого року (табл. 32).

Таблиця 32

Показник	Фактично у минулому році	Реалізація у звітному році за цінами минулого року і дотримання інших умов минулого року	Фактична реалізація у звітному році, проте за умови рентабельності минулого року	Фактично у звітному році
1. Виручка від реалізації продукції (за винятком ПДВ і акцизів)	63124			
2. Витрати на виробництво реалізованої продукції	56812			
3. Результат від реалізації	6312			
4. Витрати на 1 грн реалізованої продукції (рядком 2 : рядок 1), коп.	90			

Довідка. Обсяг реалізації у звітному періоді в незмінних цінах становить 70% від обсягу минулого року.

Завдання 38. Розрахувати вплив факторів на прибуток від реалізації за даними табл. 33. Які резерви зростання прибутку?

Таблиця 33

Показник	За планом	Фактично	Відхилення
1. Реалізовано продукції, т	10 000	8000	
2. Собівартість реалізованої 1 т продукції, грн	65	60	
3. Ціна за 1 т продукції, грн	80	85	
4. Загальний прибуток від реалізації товарної, тис. грн			
продукції, грн			

Завдання 39. За наведеними в табл. 34 даними проаналізувати прибуток підприємства і зазначити фактори, які змінили прибуток. Чи є резерви збільшення прибутку?

Таблиця 34

Показники	За планом	Фактично	Відхилення
1. Реалізація продукції у вартісному вираженні, тис. грн	800	600	
в тонах	1600	1000	
2. Собівартість 1 т реалізованої продукції, грн	450	400	
3. Загальний балансовий прибуток, тис. грн	55,0	50,0	

Примітка. Виробляється і реалізується один вид продукції.

Завдання 40. На підставі річної звітності підприємства (форма № 2, розділ II) проаналізуйте напрями використання прибутку за звітний період. Отримані дані занести в табл. 35.

Завдання 41. Проаналізувати рентабельність окремих видів продукції за даними табл. 36.

Завдання 42. Проаналізувати можливості ліквідації збитковості виробу «Д», якщо відомо, що головною її причиною є недостатній обсяг випуску виробу.

Додаткові дані: фактичний обсяг випуску у звітному періоді – 250 шт., постійні витрати, пов'язані з цим виробом, – 400 тис. грн, змінна частина собівартості одиниці продукції «Д» – 0,6 тис. грн, а її ціна – 1,4 тис. грн.

Визначити критичний обсяг виробництва, за якого виріб «Д» матиме нульову рентабельність. Якою буде рентабельність, якщо обсяг цього виробу збільшиться у 3 рази? Для виконання завдання застосуйте графічний метод обчислення беззбитковості виробництва.

Таблиця 35

Показник	За минулий рік		За звітний рік		Відхилення	
	сума, тис. грн	%	сума, тис. грн	%	сума, тис. грн	%
1. Платежі до бюджету	1231					
2. Відрахування в резервний (страховий) фонд	–					
3. Використано на:						
виробничий розвиток	400					
соціальний розвиток	1472					
заохочування	1001					
дивіденди						
вилучення виручки						
поповнення оборотних коштів						
інші цілі						
Разом	4104					

Таблиця 36

Показник	Минулий рік	Звітний рік		Відхилення фактичних даних	
		за планом	фактично	від плану	від даних за минулий рік
1. Середня рентабельність продукції у галузі	20	х	16,5	–	–4,5
2. Середня рентабельність продукції у підприємства у тому числі продукція:	28	30	29,5		
«А» (12)*	1	5	4		
«Б» (25)	40	41	43		
«В» (18)	20	28	35		
«Г» (5)	30	30	20		
«Д» (3)	–15	–4	–18		
«Е» (17)	18	15	14		
«Є» (4)	60	65	70		
«Ж»**	5	8	10		
«З»	21	20	26		
«И»	12	10	28		
«І»	48	40	42		
«Ї»	76	78	90		
«К»	40	35	22		
«Л»	15	х	12		
«Н»	45	–	–		
«О»	х	8	17		

Примітки: * У дужках наведено питомі обсяги виробництва окремих видів продукції, %.

** Продукція «Ж» та інша, наведена після неї, належать до групи «інша».

Завдання 43. Підрахувати резерви збільшення прибутку за наведеною нижче формою.

Зведення збільшення прибутку підприємства

Сума, тис. грн

1. За рахунок збільшення реалізації продукції	...
2. За рахунок зниження собівартості продукції	...
3. Усунення інших збитків і непродуктивних витрат	...
Разом	...

РОЗДІЛ 4.

Завдання для підсумкового контролю знань студентів з «Економічного аналізу»

Завдання 1. Дати оцінку виконання плану виробництва і реалізації (по вугільній шахті) за даними табл. 1.

Таблиця 1

Показник	І варіант			ІІ варіант			ІІІ варіант		
	за планом	фактично	%	за планом	фактично	%	за планом	фактично	%
1. Товарна продукція									
а) у порівнянних цінах, тис. грн	60 000	64 800		32 000	25 600		120 000	123 400	
б) у діючих цінах, тис. грн	х	72 000		х	40 000		х	136 800	
в) у натуральних одиницях, тис. т	600	630		400	300		1200	1140	
2. Реалізація									
а) у порівнянних цінах, тис. грн	60 000	57 000		34 000	25 160		122 000	119 560	
б) у натуральних одиницях, тис. т	600	540		425	310		1220	1171,2	

Завдання 2. Дати оцінку динаміці обсягу виробництва на підприємстві за останні п'ять років (табл. 2).

Таблиця 2

Показник	2014	2015	2016	Мин. рік	Звіт. рік
I варіант					
Виробнича потужність, тис. т	2000	2000	1800	1600	1600
Видобуток руди, тис. т	1750	1700	1620	1520	1408
II варіант					
Виробнича потужність, тис. т	500	500	600	600	800
Виробництво продукції, тис. т	400	420	450	462	520
III варіант					
Виробнича потужність, тис. пар взуття	800	800	900	900	600
Виробництво продукції, тис. пар взуття	640	560	585	540	450

Завдання 3. Визначити ступінь виконання плану за асортиментом випущеної продукції. Назвати можливі причини відхилення від плану (табл. 3).

Таблиця 3 (тис. грн)

Вид продукції	I варіант			II варіант			III варіант		
	за планом	звіт	відхилення	за планом	звіт	відхилення	за планом	звіт	відхилення
«А»	200	250		1000	1100		100	200	
«Б»	150	130		2500	2200		150	100	
«В»	550	632		-	400		250	150	
«Г»	300	200		500	200			120	
«Д»	400	404		200	-		50	-	
Разом	1600	1616		4200	3900		550	570	

Завдання 4. Визначити, чи виконано план за сортністю продукції цехом за звітний місяць (табл. 4).

Таблиця 4

(кількість продукції, шт.)

Сорт	Ціна, грн	I варіант			II варіант			III варіант		
		за планом	фактично	відхилення	за планом	фактично	відхилення	за планом	фактично	відхилення
I	20	800	1020		3000	2800		6000	8250	
II	18	150	60		2000	800		3600	2250	
III	16	50	120		-	400		2400	4500	
Разом	x	1000	1200		5000	4000		12 000	15 000	

Примітка. Виробляється один вид продукції, наведені ціни можна використовувати для всіх варіантів.

Завдання 5. Розрахувати вплив факторів на обсяг виробництва товарної продукції за місяць (табл. 5). Як треба назвати ці фактори залежно від конкретних обставин роботи?

Таблиця 5

Показники	I варіант			II варіант			III варіант		
	за планом	фактично	відхилення	за планом	фактично	відхилення	за планом	фактично	відхилення
1. Товарна продукція, тис. грн	480	450		160	185		110	120	
2. Кількість виробів у натуральному вираженні, шт.	12 000	15 000		800	740		1000	1200	

Завдання 6. Проаналізувати ритмічність випуску продукції. Розрахувати коефіцієнт ритмічності, дані занести в табл. 6.

Таблиця 6

Декада місяця	I варіант			II варіант			III варіант		
	за планом	фактично	залишкова графа	за планом	фактично	залишкова графа	за планом	фактично	залишкова графа
I	250	240		200	100		1500	1600	
II	350	360		280	250		2100	1800	
III	400	600		320	400		2400	2800	
Разом	1000	1200		800	750		6000	6200	

Завдання 7. Проаналізувати ритмічність роботи взуттєвої фабрики за місяць за даними табл. 7.

Таблиця 7 (кількість пар взуття)

П'ятиденка	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
I		-		3000		4000
II		10 000		7000		7000
III		11 000		9000		9000
IV		14 000		8000		9000
V		20 000		10 000		10 000
VI		10 000		11 000		11 000
Разом	60 000	65 000	42 000	48 000	60 000	50 000

Завдання 8. Дати оцінку виконання плану за обсягом реалізації та визначити вплив основних факторів (табл. 8).

Таблиця 8 (тис. грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Обсяг реалізації продукції	18 500	16 000	9600	7000	5600	4900
2. Товарна продукція	18 000	18 200	10 000	8000	5000	5500
3. Залишки нереалізованої продукції:						
а) на початок року	1000	1400	800	600	800	900
б) на кінець року	500	3600	1200	1600	200	1500

Завдання 9. Проаналізувати окремі види браку. Визначити розмір впливу браку на обсяг виробництва продукції (табл. 9).

Таблиця 9 (тис. грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за минулий рік	за звітний рік	за минулий рік	за звітний рік	за минулий рік	за звітний рік
1. Собівартість остаточно забракованих виробів і деталей	220	250	10	8	50	45
2. Витрати на виправлення браку	30	50	2	4	16	10
3. Утримання із заробітної плати винуватців браку	10	30	1	1	4	2
4. Вартість браку за ціною можливого використання	20	30	3	1	6	3
5. Планова виробнича собівартість за винятком загальногосподарських витрат	50 000	60 000	800	960	2200	2000
6. Обсяг товарної продукції	72 000	75 000	1000	1250	2500	2300

Завдання 10. Як виконано план поставок продукції? Зробити висновки (табл. 10).

Таблиця 10 (тис. грн)

Вид продукції	I варіант			II варіант			III варіант		
	за планом	фактично	відхилення	за планом	фактично	відхилення	за планом	фактично	відхилення
А	200	180		50	80		500	450	
Б	400	420		280	240		250	260	
В	300	350		300	310		380	300	
Г	100	70		170	160		70	130	
Разом	1000	1020		800	790		1200	1140	... -)

Завдання 11. Підрахувати резерви зростання обсягу реалізації за даними табл. 11.

Таблиця 11 (тис. грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Залишки готової продукції на складі:						
на початок року	200	250	100	120	450	470
на кінець року	210	280	150	140	500	600
2. Товари відвантажені на початок року						
строк сплати яких не настав	х	400	х	300	х	1300
не сплачені в строк на кінець року	х	200	х	50	х	400
строк сплати яких не настав	х	380	х	190	х	1200
не сплачені в строк	х	100	х	80	х	250
3. Резерв зростання товарної продукції		400		250		1800

Примітка. Залишки готової продукції і товарів відвантажених наведено в цінах реалізації.

Завдання 12. Дати оцінку динаміці обсягу реалізації, використовуючи різні вимірники. Проаналізувати вплив кількості реалізованих виробів, цін і структурних зрушень на зміну виручки від реалізації (табл. 12).

Таблиця 12

Вид будівельних матеріалів	I варіант				II варіант				III варіант			
	за минулий рік		за звітний рік		за минулий рік		за звітний рік		за минулий рік		за звітний рік	
	кількість, т	ціна за 1 т, грн	кількість, т	ціна за 1 т, грн	кількість, т	ціна за 1 т, грн	кількість, т	ціна за 1 т, грн	кількість, т	ціна за 1 т, грн	кількість, т	ціна за 1 т, грн
«А»	2000	50	2500	56	400	70	440	90	800	40	900	30
«Б»	100	280	120	300	600	30	560	35	1200	50	1400	60
«В»	400	660	180	500	1000	80	800	70	2000	230	700	250
Разом	2500	х	2800	х	2000	х	1800	х	4000	х	3000	х

Завдання 13. Розрахувати вплив трудових факторів на виконання виробничої програми за даними табл. 13. Які резерви зростання обсягу виробництва можна визначити?

Таблиця 13

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	за звітом	за планом	за звітом	за планом	за звітом
1. Обсяг товарної продукції за місяць, тис. грн	528	571,9	195	196,8	403,2	412,5
2. Середньооблікова чисельність робітників	100	94	250	200	240	200
3. Відпрацьовано робітниками за місяць, людино-днів	2200	2021	4875	4000	5040	4400
4. Відпрацьовано робітниками за місяць, людино-годин	17 600	16 340	39 000	32800	40 320	33 000

Завдання 14. Дати оцінку виконання плану за обсягом реалізації та визначити, які фактори вплинули на нього (табл. 14). Чи є резерви зростання обсягу реалізації?

Таблиця 14

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Залишки не реалізованої продукції на початок року	1600	1400	200	150	2500	2200
готової продукції на складі	х	700	х	200	х	800
товари відвантажені, строк сплати яких не настав	х	200	х	50	х	500
товари відвантажені, не сплачені в строк	79 400	80 000	10 000	11 100	110 000	112 000
2. Товарна продукція	1800	1900	180	150	2000	2500
3. Залишки нереалізованої продукції на кінець року:	х	600	х	100	х	2000
готової продукції на складі	х	400	х	200	х	1000
товари відвантажені, строк сплати яких не настав	79 200	79 400	10 020	11 050	110 500	110 000
товари відвантажені, не сплачені в строк						
4. Реалізація продукції за звітний рік						

Завдання 15. Розрахувати величину факторів, що вплинули на середній виробіток робітника. Визначити резерви зростання продуктивності праці (табл. 15).

Таблиця 15

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
1. Середньорічний виробіток одного робітника, грн	17 670	13 904	8624	6926,4	8288	9900
2. Середня кількість днів, відпрацьованих одним робітником за рік	228	220	224	222	224	220
3. Середня тривалість робочого дня (зміни), год.	7,75	7,9	7,7	7,8	7,4	7,5
4. Середньогодинний виробіток одного робітника, грн	10	8	5	4	5	6

Завдання 16. Розрахувати вплив факторів на обсяг товарної продукції. Чи є резерви зростання обсягу продукції?

Таблиця 16

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Обсяг товарної продукції за рік, тис. грн	9180	9190	30 420	31 145	2211,8	2388,7
2. Середньооблікова чисельність робітників	1020	1010	2500	2600	–	–
3. Відпрацьовано за рік усіма робітниками, тисяч						
а) людино-днів	225	200	–	–	115,2	122,5
б) людино-годин	–	–	4680	4719	921,6	955,5

Завдання 17. Визначити всі фактори, що впливали у звітному періоді на обсяг товарної продукції. Розрахувати їхню величину за даними табл. 17 і зазначити, які резерви зростання виробництва мали тут місце.

Таблиця 17

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Товарна продукція, тис. грн	1260,0	1600,0	2170	2050	1230	1100
2. Кількість верстатів, од.	315	320	350	410	205	220
3. Відпрацьовано верстато-годин, тис.	420	400	700	820	410	250
4. Вироблено продукції в розрахунку на 1 верстат, тис. грн	4,0	5,0	6,2	5,0	6,0	5,0
5. Вироблено за 1 верстато-год., грн	3,0	4,0	3,1	2,5	3,0	4,4

Завдання 18. Розрахувати вплив факторів на обсяг товарної продукції з боку використання основних фондів. Визначити, чи є невикористані резерви виробництва.

Таблиця 18

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Товарна продукція, тис. грн	84,0	101,4	784	874,8	811,8	901
2. Кількість верстатів, шт.	10	12	100	90	90	100
3. Відпрацьовано всіма верстатами, верстатозмін	4200	4056	39200	36450	45100	45050

Завдання 19. Визначити вплив факторів на зміну обсягу товарної продукції і знайти невикористані резерви виробництва.

Таблиця 19

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Товарна продукція, тис. грн	3000	4200	5250	6000	6600	3600
2. Вартість основних промислово-виробничих фондів, тис. грн	1500	2000	1500	2000	–	–
3. Виробнича площа, м ²	500	750	–	–	–	–
4. Кількість верстатів, шт.	–	–	150	120	60	50
5. Відпрацьовано всіма верстатами, верстато-год.	–	–	–	–	120000	90000

Завдання 20. Визначити основні фактори, що вплинули на зміну обсягу товарної продукції. Розрахувати їх вплив (табл. 20).

Таблиця 20

(тис. грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Товарна продукція	10 000	9450	9000	10 400	8800	9000
2. Основні матеріали	4000	3500	6000	6500	4400	4000

Завдання 21. Розрахувати вплив факторів на обсяг випуску продукції та визначити резерви виробництва за даними табл. 21.

Таблиця 21

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Випуск продукції, шт.	19 000	25 000	48 000	40 000	85 000	91 000
2. Залишок металу на початок року, т	1000	1200	2000	6000	3500	3000
3. Надійшло металу за рік, т	10 000	11 800	25 000	26 000	65 000	71 800
4. Використано металу за рік – усього, т	9500	11 000	24 000	28 500	63 750	73 300
У тому числі на виробництво продукції, т	9500	10 000	24 000	28 000	63 750	72 800
інші цілі, т	–	1000	–	500	–	500
5. Залишок металу на кінець року, т	1500	2000	3000	3500	4750	1500
6. Норма витрачання, кг/шт.	500	400	500	700	750	800

Завдання 22. Проаналізувати витрачання матеріалів і зробити розрахунок впливу факторів на обсяг продукції (табл. 22). Чи є резерви випуску продукції?

Таблиця 22

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Товарна продукція а) у вартісному вираженні, тис. грн	200,0	220,0	120,0	100,0	240,0	200,0
б) у натуральному вираженні, шт.	1000	1100	2400	2000	12 000	11 000
2. Норма витрачання, кг/шт.	50	60	200	250	6,0	8,0

Завдання 23. Підрахувати загальні резерви можливого збільшення випуску продукції на підставі проміжних результатів розрахунків (табл. 23).

Таблиця 23

(тис. грн)

Показник	I варіант	II варіант	III варіант
1. Резерви збільшення випуску продукції з боку використання:			
трудових ресурсів	500	400	200
засобів праці	1800	600	1300
предметів праці	200	800	400
2. Додатковий випуск продукції за умов зменшення або повної ліквідації браку	50	40	20
3. Додатковий випуск продукції за умов підвищення якості (сортності) продукції до запланованого рівня	20	10	5
Разом			

Завдання 24. Визначити виконання плану за собівартістю і розрахувати вплив факторів.

Таблиця 24

Показник	Варіант		
	I	II	III
1. Витрати на 1 грн товарної продукції, коп.			
за планом планового випуску	75	52	60
за планом факт. виробленої продукції	72	50	64
фактично в цінах, що діяли у звітному періоді	70	55	63
фактично в цінах плану	71	54	65

Завдання 25. Дати оцінку витрачання матеріалів і розрахувати вплив факторів на відхилення від плану (табл. 25). Визначити можливі резерви зниження собівартості.

Таблиця 25

Матеріал	Одиниця виміру	За планом		Фактично	
		норма затрат на 1 виріб	сума, в грн	норма затрат на 1 виріб	сума, в грн
I варіант					
Дошки	м ³	3	300	2	280
Фанера	м ²	1,5	75	1,6	128
Разом		х	375	х	408
II варіант					
Дошки	м ³	2	200	4	280
Фанера	м ²	20	400	25	450
Разом		х	600	х	730
III варіант					
Дошки	м ³	4	320	3	270
Фанера	м ²	10	250	12	360
Разом		х	570	х	630

Завдання 26. Дати оцінку витрат фонду оплати праці та визначити вплив основних факторів на зміну його величини порівняно з планом (табл. 26).

Таблиця 26

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	фактично	за планом	фактично	за планом	фактично
1. Фонд оплати праці, тис. грн	950	900	500	528	360	294
2. Чисельність працюючих	500	450	250	240	120	105

Завдання 27. Проаналізувати вплив усіх факторів на зміну суми фонду оплати праці у звітному році порівняно з минулим (табл. 27).

Таблиця 27

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік	минулий рік	звітний рік
1. Фонд оплати праці, тис. грн	742,5	799,2	966	1058,4	385,0	359,7
2. Середньоспискова чисельність робітників	90	100	200	180	125	100
3. Середня кількість відпрацьованих днів одним робітником за рік	220	222	230	224	220	218
4. Середня тривалість одного робочого дня, годин	7,5	8,0	7,0	7,5	7,0	7,5
5. Середньогодинна заробітна плата, грн	5	4,5	3	3,5	2	2,2

Завдання 28. Дати оцінку виконанню кошторису витрат на обслуговування виробництва та управління і визначити резерви економії за даними табл. 28.

Таблиця 28

(тис. грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за кошторисом	фактично	за кошторисом	фактично	за кошторисом	фактично
1. Загальновиробничі витрати	220	222	200	190	200	180
У тому числі непродуктивні витрати	–	4	–	10	–	5
2. Витрати на утримання й експлуатацію устаткування	300	320	300	280	300	340
У тому числі поточний ремонт	100	130	100	110	100	120
амортизація	50	55	40	42	60	55
3. Товарна продукція	2000	2200	2000	1800	2000	2100

Завдання 29. Проаналізувати виконання кошторису за транспортними витратами (табл. 29). Визначити вплив факторів і резерви економії.

Таблиця 29

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за кошторисом	фактично	за кошторисом	фактично	за кошторисом	фактично
1. Транспортні витрати, тис. грн	40,0	54,0	14,4	27,0	67,5	56
2. Кількість перевезених вантажів	2000	1500	900	1000	1800	1400
3. Середня дальність перевезень, км	100	150	80	90	250	200
4. Середній транспортний тариф, грн за т*км	0,2	0,24	0,2	0,3	0,15	0,2
5. Вантажооборот, тис. т*км	200,0	–	72,0	–	450,0	–

Завдання 30. Визначити, які фактори вплинули на величину прибутку за даними табл. 30.

Таблиця 30 (млн грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	звіт	за планом	звіт	за планом	звіт
1. Балансовий прибуток	20	14	40	42	2,0	1,7
У тому числі прибуток від реалізації товарної продукції	20	15	30	35	2,0	1,8
2. Обсяг реалізації продукції	200	180	100	120	40	30

Завдання 31. За наведеними в табл. 31 даними дати оцінку виконанню плану за прибутком. Які фактори вплинули на прибуток і чи є резерви зростання прибутку?

Таблиця 31 (млн грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	звіт	за планом	звіт	за планом	звіт
1. Обсяг реалізації товарної продукції	100	90	80	100	90	99
2. Балансовий прибуток	18	14	–	–	–	–
У тому числі прибуток від реалізації товарної продукції	16	13	10	9	20	22
результат від іншої реалізації	x	x	x	+1	–2	–4
інші прибутки і збитки	+2	+1	x	–2	x	+1

Примітка. Зміни цін у звітному періоді не було.

Завдання 32. Розрахувати вплив факторів на прибуток від реалізації (на підприємстві один вид продукції).

Таблиця 32

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за планом	звіт	за планом	звіт	за планом	звіт
1. Реалізовано продукції, т	1200	1000	100	120	200	300
2. Собівартість 1 т, грн	500	600	700	750	120	150
3. Ціна за 1 т, грн	600	800	900	850	200	180
4. Прибуток з 1 т, грн						
5. Прибуток від реалізації товарної продукції, грн						

Завдання 34. За даними форми № 2 річного звіту підприємства проаналізувати прибуток від реалізації та рівень рентабельності (табл. 34).

Таблиця 34 (тис. грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	за кошторисом	фактично	за кошторисом	фактично	за кошторисом	фактично
1. Виручка від реалізації продукції	3431	х	2700	х	1875	х
2. Податок на додану вартість	х	436	х	400	х	300
3. Акцизний збір	х	208	х	–	х	–
4. Затрати на виробництво реалізованої продукції	х	2180	х	2000	х	1500
5. Результат від реалізації	607		300		75	
6. Рівень рентабельності продукції, %	–		–		–	
Рентабельність продукції в минулому році становила	33,1		12,0		10,0	

Завдання 33. За наведеними в табл. 33 даними проаналізувати прибуток підприємства і назвати фактори, які привели до його зміни. Чи є резерви збільшення прибутку від реалізації?

Таблиця 33

Показник	I варіант			II варіант			III варіант		
	минулий місяць	звітний місяць	відхилення	минулий місяць	звітний місяць	відхилення	минулий місяць	звітний місяць	відхилення
1. Реалізація продукції в тис. грн	400	300	–100	800	900,0		3600,0	4400,0	
у тоннах	800	500	–300	40 000	60 000		18 000	20 000	
2. Ціна за 1 т, грн	–	–		20	15		–	–	
3. Собівартість 1 т реалізованої продукції, грн	450	500	+50	18	14		200	220	
4. Одержаний прибуток з 1 т продукції, грн			+100	–	–		–	–	
5. Прибуток від реалізації товарної продукції, тис. грн				–	–		–	–	
6. Інші прибутки і збитки, тис. грн	45,0	40,0	–5,0	100,0	70,0			–100	
7. Балансовий прибуток, тис. грн									

Завдання 35. Підрахувати резерви збільшення прибутку за даними табл. 35.

Таблиця 35 (млн грн)

Показник	I варіант	II варіант	III варіант
1. Резерви зростання обсягу реалізації продукції	84	200	270
2. Резерви зростання обсягу товарної продукції	70	180	200
3. Резерви зниження собівартості продукції	10	20	15
4. Інші збитки	5	3	25
5. Інші прибутки	10	4	40
6. Дебіторська заборгованість, не сплачена в строк	8	15	1
7. Рентабельність продукції, %	20	25	35

Завдання 36. Розрахувати величину власних обігових коштів за даними бухгалтерського балансу (табл. 36). Чи достатньо цих сум для роботи підприємства?

Таблиця 36 (тис. грн)

Показник	I варіант	II варіант	III варіант
1. Підсумок розділу I активу балансу	200	1780	4500
3. Основні засоби по залишковій вартості	180	1430	4300
2. Підсумок розділу II активу балансу «Запаси і витрати»	70	540	870
3. Підсумок розділу I пасиву балансу «Джерела власних коштів»	250	1500	5030
4. Підсумок розділу II пасиву балансу «Довгострокові пасиви»	10	60	70
5. Підсумок розділу III пасиву балансу «Розрахунки та інші пасиви»	195	580	1940

Довідка. Норматив обігових коштів 50 490 1200.

Завдання 37. За даними Активу балансу (табл. 37) розрахуйте основні показники, які характеризують стан і структуру коштів підприємства. До якої галузі народного господарства може належати це підприємство?

Таблиця 37 (тис. грн)

Показник	I варіант		II варіант		III варіант	
	на кінець року	%	на кінець року	%	на кінець року	%
1. Основні засоби та інші позаоборотні активи	3260		2000		2800	
3. Основні засоби залишкова вартість знос	1044		1200		600	
	1956		600		1800	
2. Запаси і витрати	100		1500		5200	
3. Готова продукція	20		200		–	
товари за купівельною вартістю	–		20		4800	
3. Грошові кошти, розрахунки та інші активи	240		500		2000	
3. Грошові кошти	18		50		200	
Разом	3600	100	4000	100	10000	100

Завдання 39. Дати оцінку стану і структури джерел коштів підприємства. Розрахувати потрібні коефіцієнти за даними табл. 39.

Таблиця 39 (тис. грн)

Показник	I варіант	II варіант	III варіант
1. Джерела власних та прирівняних до них коштів (розділ I пасиву балансу)	4860	3800	3900
2. Довгострокові пасиви (розділ II пасиву балансу)	500	100	300
3. Розрахунки та інші пасиви (розділ III пасиву балансу)	2640	5600	8800
4. Основні засоби та інші позаоборотні активи (розділ I активу балансу)	3260	2500	2800

Завдання 40. За даними табл. 40 розрахувати оборотність обігових коштів. Дати оцінку показників оборотності у звітному році проти попереднього року. Чи має місце вивільнення обігових коштів з обороту внаслідок прискорення їх оборотності?

Таблиця 40 (тис. грн)

Показник	I варіант	II варіант	III варіант
1. Фактичний обсяг реалізації (без ПДВ) у звітному році	200	8400	12 000
2. Витрати на виробництво реалізованої продукції	180	8100	9000
3. Середньорічні залишки обігових коштів у звітному році	120	2700	1300
4. Тривалість одного обороту обігових коштів у попередньому році, днів	220	200	–
5. Кількість оборотів обігових коштів у попередньому році	–	–	6,0

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання 1: «Аналіз ефективності реальних інвестицій»

Методичні рекомендації

У загальному розумінні ефективність це категорія, що дає можливість оцінити доцільність здійснення певних дій суб'єктів господарювання, спрямованих на отримання економічних вигод. Визначення ефективності передбачає співставлення отриманих суб'єктом доходів з вартістю використаних ресурсів. Якщо для порівняння використовують абсолютні показники, то йдеться про визначення економічного ефекту, тоді як ефективність як правило визначається у відносному вираженні. Тобто, показники ефективності використовуються для відносного вираження отриманого суб'єктом економічного ефекту.

Загальне співвідношення для визначення економічної ефективності діяльності суб'єктів господарювання (Е) має вигляд:

$$E = \frac{D}{B},$$

де: Д – доходи від здійснення діяльності;

В – витрати економічних ресурсів.

Доходи і витрати як правило вимірюються у грошових одиницях, що забезпечує їх коректне співставлення.

Як приклад загальновідомих показників ефективності, що традиційно використовуються в економіці можна навести фондодідачу основних засобів, показники питомої доходності, рентабельності та ін.

Визначення ефективності інвестиційних проектів також передбачає порівняння економічних вигод (доходів) від проекту та витрат ресурсів, пов'язаних з їх отриманням. Оскільки і витрати і доходи вимірюються у грошовому вираженні, для їх позначення користуються терміном «грошовий потік». Залежно від спрямованості руху коштів розрізняють позитивний і негативний грошовий потік.

Позитивний грошовий потік – позначає періодичні надходження коштів від реалізації інвестиційного проекту.

Негативний грошовий потік – відображає періодичні витрати ресурсів на реалізацію проекту. Зазвичай він приймається на рівні річного обсягу інвестицій.

Термін реалізації інвестиційного проекту у більшості випадків перевищує один рік, тому для визначення ефекту від інвестиційного проекту порівнюють сукупну величину грошових потоків за весь період реалізації проекту та суму інвестицій. Показник, що відображає абсолютний ефект від здійснення проекту називають **чистою теперішньою вартістю** або NPV (Net Present Value).

Використання теперішньої вартості грошових потоків для визначення NPV пояснюється зміною вартості грошей у часі. Плануючи грошові потоки від проекту, варто враховувати, що гроші втрачають цінність через вплив інфляції та інших факторів, що знижує їх купівельну спроможність. Тобто, для придбання визначеної кількості ресурсів у майбутньому необхідно витратити більше коштів. Тому, для забезпечення коректного порівняння інвестицій та надходжень від проекту, їх майбутня вартість знижується і приводиться до моменту вкладення коштів.

Процес визначення теперішньої вартості майбутніх грошових потоків отримав назву *дисконтування* (від англ. discount знижка). Для проведення дисконтування використовують ставку дисконтування (r) яка відображає ризик зниження теперішньої вартості грошових потоків через знецінення грошей.

Дисконтування у більшості випадків проводиться шляхом нарахування складних відсотків.

Приклади розв'язку типових задач

Задача 1.

Витрати по проекту (інвестиції) – 7000 гр. од.;

період експлуатації – 2 роки;

сума грошового потоку – 10000 гр. од.;

в тому числі:

1-й рік – 6000;

2-й рік – 4000.

Дисконтна ставка – 10%.

Розв'язок.

Розраховуємо дисконтний множник для першого року:

$$\frac{1}{(1 + 0,1)} = 0,909 \text{ гр. од.}$$

Аналогічно розраховується дисконтний множник для другого року:

$$\frac{1}{(1 + 0,1) * (1 + 0,1)} = 0,826 \text{ гр. од.}$$

Далі розраховується теперішня вартість майбутніх надходжень:

$$6000 * 0,909 + 4000 * 0,826 = 8758 \text{ гр. од.}$$

Чистий приведений дохід (ЧПД) дорівнює:

$$8758 - 7000 = 1758 \text{ гр. од.}$$

Цей проект слід розглядати як ефективний, тому що приведені до сучасного вимірювання майбутні доходи перевищують інвестовані у проект кошти (ЧПД має позитивне значення). Індекс прибутковості визначається як відношення дисконтованих грошових потоків до суми інвестованих коштів:

$$ІП = ГП / ІК.$$

Стосовно даних, наведених вище, він складає:

$$ІП = 8758 / 7000 = 1,25 (> 1).$$

Задача 2.

Два проекти передбачають однаковий обсяг інвестицій 1000 гр. од. і розраховані на чотири роки. Проект А по роках генерує такі грошові потоки: 500, 400, 300, 100 гр. од.

Проект В – 100, 300, 400, 600.

Вартість капіталу проекту оцінена на рівні 10%.

Необхідно розрахувати дисконтований строк окупності інвестицій та зробити висновок: який з проектів є доцільнішим?

Розв'язок.

Дисконтований строк окупності інвестицій розраховується за формулою:

$$DPP = \frac{IC}{\frac{\sum PV}{(1+i)^n}},$$

де: DPP – дисконтований строк окупності;

IC – початкові інвестиції;

PV – величина дисконтованих доходів;

i – ставка дисконту;

n – кількість періодів часу, за який нараховуються дисконти.

Розв'язок задачі здійснюємо за допомогою наведеної формули та таблиць.

Проект А, гр. од.

Грошовий потік	Роки				
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Чистий	-1000	500	400	300	100
Чистий дисконтований	-1000	455	331	225	68
Чистий накопичений дисконтований	-1000	-545	-214	11	79

Проект В, гр. од.

Грошовий потік	Роки				
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Чистий	-1000	100	300	400	600
Чистий дисконтований	-1000	91	248	301	410
Чистий накопичений дисконтований	-1000	-909	-661	-360	50

Пояснення: Дисконтовані значення грошових доходів підприємства в ході реалізації інвестиційного проекту інтерпретуються таким чином: приведення грошової суми до теперішнього моменту часу відповідає доходу інвестора. Залишкова частина грошового потоку покриває вихідний обсяг інвестиції.

Чистий накопичений дисконтований грошовий потік являє собою непокриту частину вихідної інвестиції. З часом її величина скорочується. З наведених у таблицях даних видно, що до кінця другого року непокритими залишаються 214 гр. од., а оскільки дисконтоване значення грошового потоку у третьому році становить 225 гр. од., стає зрозумілим, що період покриття інвестиції складає два повних роки ще й якусь частку року. Для проекту А:

$$DPP = 2 + \frac{214}{225} = 2,95.$$

Для проекту В:

$$DPP = 2 + \frac{661}{301} = 4,2.$$

Висновок: проект А є кращим, оскільки має менший дисконтований строк окупності.

Задача 3.

Підприємство А є відносно стабільним з величиною $\beta = 0,5$, а підприємство В останнім часом відчувало коливання зростання й падіння своїх доходів, що призвело до величини $\beta = 1,2$. Відсоткова ставка безризикового вкладу капіталу дорівнює 6%, а середня по фондовому ринку – 12%.

Знайдіть вартість капіталу підприємств за допомогою цінової моделі капітальних активів. Зробіть висновки.

Розв'язок.

Згідно цінової моделі капітальних активів:

$$C_e = C_{RF} + (C_M - C_{RF}) * \beta,$$

де: C_{RF} – показник прибутковості (віддачі) для безризикового вкладення капіталу;

C_M – середній по ринку показник прибутковості;

β – фактор ризику.

Для підприємства А:

$$C_e = C_{RF} + (C_M - C_{RF}) * \beta = 0,06 + (0,12 - 0,06) * 0,5 = 9\%,$$

для підприємства В:

$$C_e = C_{RF} + (C_M - C_{RF}) * \beta = 0,06 + (0,12 - 0,06) * 1,2 = 13,2\%.$$

Оскільки підприємство В є менш стабільним і більш ризикованим, вартість його капіталу за розрахунками закономірно вища.

Задача 4.

Ринкова вартість звичайних акцій підприємства АВ складає 450000 гр. од., привілейовані акції складають 120000 гр. од., а загальний позичковий капітал – 200000 гр. од. Вартість власного капіталу дорівнює 14%, привілейованих акцій – 10%, а облігацій підприємства – 9%.

Визначте зважену середню вартість капіталу підприємства при ставці податку $T = 30\%$.

Розв'язок.

Обчислимо спочатку частки кожного компоненту капіталу:

$$W_D = \frac{200000}{770000} = 25,97\%;$$

$$W_P = \frac{120000}{770000} = 15,58\%;$$

$$W_E = \frac{450000}{770000} = 58,44\%.$$

Остаточний розрахунок WACC:

Вид	Вартість	Частка		Зважена вартість
Позиковий капітал	$9\% * (1 - 0,3)$	$x 0,2597$	=	1,636
Привілейовані акції	10%	$x 0,1558$	=	1,558
Звичайні акції	14%	$x 0,5844$	=	8,183
Зважена вартість капіталу (WACC)				11,38%

Остаточний розрахунок WACC: 11,38%.

WACC використовується для розрахунку ефективності інвестицій у якості ставки дисконту.

Задача 5.

Визначте інвестиційний ризик двох проектів (А, В) при відомій кон'юнктурі ринку, доходах і ймовірності методами середньоквадратичного відхилення і коефіцієнта варіації.

Розв'язок.

Можливі значення кон'юнктури	Розрахунковий дохід, тис. грн	Ймовірність, р	Математичне очікування (ряд. 2 x ряд. 3)	Середній очікувальний дохід E_2	$(E - E_2) * p$	$\sqrt{(\varepsilon - \varepsilon_2)^2 * p}$
Проект А						
Висока	600	0,25	150	450	5625	
Середня	500	0,5	250	450	1250	
Низька	200	0,25	50	450	15625	
УСЬОГО		1,0	450		22500	150
Проект В						
Висока	800	0,2	160	450	24500	
Середня	450	0,6	270	450	0	
Низька	100	0,2	20	450	24500	
УСЬОГО		1,0	450		49000	221

Результати розрахунку показують, що середньоквадратичне відхилення по інвестиційному проекту А складає 150, а по проекту В – 221, що свідчить про більший рівень його ризику.

Коефіцієнти варіації відповідно дорівнюють:

$$CV^A = \frac{150}{450} = 0,33;$$

$$CV^B = \frac{221}{450} = 0,49.$$

Висновок: перевагу слід віддати проекту А, оскільки значення коефіцієнту варіації за цим проектом нижче, ніж за проектом В.

Задачі для самостійного розв'язку**Задача 1.**

Розрахувати чисту приведену вартість грошових потоків від інвестицій, якщо сума грошового потоку – 1000000 грн, ставка дисконтування – 20%, початкові інвестиції – 200000 грн. Чи можна такий проект прийняти?

Задача 2.

Розрахувати внутрішню норма доходності інвестицій, якщо сума грошового потоку – 1000000 грн, початкові інвестиції – 200000 грн. Очікувана доходність інвестора – 30%. Рекомендована ставка дисконтування – 20%.

Задача 3.

Визначте показник індексу доходності на підставі таких даних: Початкові інвестиції по проекту – 6000 грн.

Період експлуатації проекту – 3 роки.

Грошові потоки:

1-й рік – 5800 грн.

2-й рік – 4500 грн.

3-й рік – 3000 грн.

Ставка дисконту – 18%.

Чи доцільно здійснювати цей проект?

Задача 4.

Підприємству необхідно 14% віддачі при інвестуванні власних коштів. Воно має можливість придбати нове обладнання вартістю 84900 грн. од. Використання цього обладнання дозволить збільшити обсяг продукції, що випускається. Це призведе до 15000 грн. од. додаткового річного грошового доходу протягом 15 років використання обладнання.

Розрахуйте чисту приведену вартість проекту, передбачивши нульову ліквідаційну вартість обладнання через 15 років.

Задача 5.

Величина необхідних інвестицій по проекту дорівнює 18000 грн. од. Доходи очікуються: у перший рік – 1500 грн. од.; у наступні 8 років – 3600 грн. од. щорічно.

Необхідно оцінити доцільність прийняття проекту, якщо вартість капіталу дорівнює 10%.

Задача 6.

Проект потребує інвестицій в розмірі 160000 грн. од. За проектом очікується річний дохід у розмірі 30000 грн. од. протягом 15 років.

Необхідно оцінити доцільність такої інвестиції, якщо коефіцієнт дисконтування дорівнює 15%.

Задача 7.

Необхідно оцінити значення внутрішньої норми прибутковості (IRR) інвестиції обсягом 6000 грн. од., який генерує грошовий потік 1500 грн. од. протягом 10 років.

Задача 8.

Який з двох варіантів, на Вашу думку, є кращим: 4500 грн готівкою чи 1500 грн щороку протягом 3 років, якщо річна ставка складного відсотку 10%.

Задача 9.

Грошовий потік 1000 грн. од. генерується якоюсь інвестицією в реальні активи протягом 3 років. Розрахункова ставка дисконту складає 10%.

Визначити сучасну вартість цього грошового потоку.

Якою буде майбутня вартість потоку грошових коштів на кінець третього року?

Індивідуальне завдання 2: «Аналіз фінансового стану підприємства»

Мета: набути практичних навичок з аналізу використання оборотних фондів та фінансового стану підприємства.

Основні завдання, які необхідно студентам вирішити під час аналізу фінансового плану та фінансового стану підприємства:

1. Оцінити виконання фінансового плану та фінансового стану підприємства.
 2. Визначити вплив факторів на фінансові показники і платоспроможність підприємства.
 3. Визначити резерви і розробити спеціальні заходи щодо їх реалізації.
 4. Оцінити розрахунково-платіжну дисципліну підприємства.
 5. Оцінити дебіторсько-кредиторську заборгованість.
 6. Оцінити забезпеченість підприємства обіговими коштами, зокрема власними.
 7. Оцінити взаємовідносини з банками і фінансовими органами.
 8. Оцінити стан оборотності оборотних коштів.
- Для аналізу використовуються бухгалтерський баланс підприємства, яке досліджується за останні 2 роки роботи (форма № 1) та звіт про фінансові результати фірми (форма № 2).

Завдання 1. Провести розрахунок наявності власних оборотних коштів та їх відповідності потребам підприємства.

Таблиця 1

Показник	Початок року, тис. грн	Кінець року, тис. грн	+, - початок року
1. Оборотні активи			
2. Поточні зобов'язання			
3. Оборотний капітал (1-2)			
4. Норматив власного оборотного капіталу			
5. Надлишок (+), нестача (-) власних оборотних коштів (1-2)			

Методичні поради. Приведені фактори, зокрема оборотні активи та поточні зобов'язання, визначають оборотний капітал ($3 = 1 - 2$). Цей показник характеризує забезпеченість підприємства власними фінансовими ресурсами. Порівняння його з нормативом власного оборотного капіталу характеризує по-перше, надлишок підприємства у власному оборотному капіталі (забезпеченість підприємства фінансовими ресурсами); по-друге, потребу підприємства в залучених коштах. Дані для розрахунків беруться з форми № 1 стандартів бухгалтерського обліку «Баланс».

Завдання 2. Провести порівняльний аналіз показників зносу та господарської придатності основних засобів на підприємстві.

Таблиця 2

Показник	Початок року, тис. грн	Кінець року, тис. грн	+, - до початку року
1. Сума зносу основних засобів, тис. грн			
2. Початкова вартість основних засобів, тис. грн			
3. Коефіцієнт зносу основних засобів $(1 : 2) \times 100\%$			
4. Господарська придатність основних засобів (100-процент зносу), %			

Методичні поради. Розрахунки здійснюються за вказаною в підметі таблиці методикою. При обґрунтуванні причин зміни приведених показників доцільно врахувати і залежність від норм амортизації, які встановлюються на підприємствах самостійно, і від зміни структури основних засобів, що мала місце у звітному році.

Завдання 3. Провести аналіз показників обертання оборотних засобів і ефективності їх використання на підприємстві.

Таблиця 3

Показник	Минулий рік, тис. грн	Звітний рік, тис. грн	+, – до минулого року
1. Вихідні дані			
1.1. Середньорічні залишки оборотних засобів			
1.2. Виручка від реалізації продукції, робіт і послуг			
2. Показники обертання оборотних засобів			
2.1. Тривалість одного обороту за рік $(1.1 : 1.2 \times 360)$ днів			
2.2. Кількість оборотів за рік $(360 : 2.1)$			
2.3. Коефіцієнт завантаження оборотних засобів $(1.1 : 1.2)$			
3. Сума вивільнених (–), чи додатково залучених (+) оборотних коштів у результаті прискорення чи уповільнення швидкості їх обертання у звітному році $(2.3 \text{ к.3} \times 1.2 \text{ к2})$	х		х

Методичні поради. При написанні висновків слід враховувати взаємозалежність між показниками. Зокрема, прискорення швидкості обертання оборотних засобів сприятиме вилученню їх частини з процесу виробництва, а, отже, і зниженню собівартості продукції.

Завдання 4. Провести аналіз обороту дебіторсько-кредиторської заборгованості і періоду її погашення.

Таблиця 4

Показник	Початок року, тис. грн	Кінець року, тис. грн	+, – до початку року
1. Вихідні дані			
1.1. Чиста реалізація			х

1.2. Прибуток			х
1.3. Витрати на робочу силу, амортизація			х
1.4. Залишок виробничих запасів на кінець періоду			х
1.5. Товари			х
1.6. Чисті експлуатаційні витрати $(1.1 - 1.2)$			х
1.7. Валові експлуатаційні витрати $(1.6 + 1.4 + 1.5)$			х
1.8. Сума закупівель $(1.7 - 1.3)$			х
2. Види заборгованості			
2.1. Дебіторська заборгованість			
2.2. Кредиторська заборгованість			
3. Оборотноість заборгованості			
3.1. Оборот дебіторської заборгованості, рази $(1.1 : (2.1 \text{ к2} + 2.1 \text{ к3}) : 2)$	х		х
3.2. Термін кредиту покупця, дні $(2.1 \text{ к2} + 2.1 \text{ к3}) : 2 : 1.1 \times 365)$	х		х
3.3. Оборот кредиторської заборгованості, рази $(1.8 : ((2.2 \text{ к2} + 2.2 \text{ к3}) : 2))$	х		х
3.4. Середній період погашення кредиторської заборгованості, дні $((2.2 \text{ к2} + 2.2 \text{ к3}) : 2 : 1.8) \times 365$	х		х

Методичні поради. Вихідні дані по рядках 1.1–1.3 беруться з форми № 2 «Звіт про фінансові результати», зокрема рядок 1.3 знаходять (р. 240 Ф № 2 + р. 250 Ф № 2 + р. 260 Ф № 2), інші вихідні дані беруться з форми № 1 «Баланс». Аналізуючи наведені показники, необхідно дати порівняльну оцінку дебіторської і кредиторської заборгованості згідно з даними балансу. При цьому слід пам'ятати, що значне її збільшення свідчить про негативний стан розрахунків підприємства. Більш детально стан розрахунків характеризують показники оборотності заборгованості. Оборот дебіторської заборгованості дає можливість визначити, скільки разів протягом року обсяги надходжень від реалізації можуть вмістити в собі середній залишок боргових зобов'язань. Цей показник

визначає ефективність кредитного контролю з боку підприємства. Для визначення тривалості оборотів дебіторської заборгованості розраховують показник «Термін кредитування покупця».

Оборот кредиторської заборгованості та середній період її погашення характеризує спроможність підприємства своєчасно розраховуватись по зобов'язанням.

Завдання 5. Провести аналіз платоспроможності підприємства та ліквідації його активів.

Таблиця 5

Показник	Початок року, тис. грн	Кінець року, тис. грн	+, – до початку року
1. Вихідні дані			x
1.1. Поточні фінансові інвестиції			x
1.2. Кошти та еквіваленти в національній валюті			x
1.3. Кошти та еквіваленти в іноземній валюті			x
1.4. Оборотні активи			x
1.5. Витрати майбутніх періодів			x
1.6. Виробничі запаси			x
1.7. Незавершене виробництво			x
1.8. Довгострокові зобов'язання			x
1.9. Поточні зобов'язання			x
1.10. Доходи майбутніх періодів			x
2. Показники платоспроможності підприємства			
2.1. Коефіцієнт платоспроможності $(1.1+1.2+1.3) : 1.9$			
2.2. Коефіцієнт розрахункової платоспроможності $(1.4 : 1.9)$			
2.3. Коефіцієнт ліквідної платоспроможності $(1.4+1.5) : (1.8+1.9+1.10)$			
2.4. Коефіцієнт критичної ліквідності $(1.4-(1.6+1.7)) : 1.9$			

Методичні поради. Значення коефіцієнта платоспроможності повинне бути в межах 0,2...0,35, а якщо він вищий, то це свідчить про надмірний надлишок коштів та неефективне їх використання. Коефіцієнт розрахункової платоспроможності теж порівнюють на початок та кінець періоду. Значення цього коефіцієнта значно вище від попереднього, оскільки, крім грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень, враховуються і менш ліквідні активи.

Коефіцієнт ліквідної платоспроможності дозволяє визначити, чи вистачить у підприємства оборотних засобів для повної ліквідації своїх боргових зобов'язань. Добре, якщо цей коефіцієнт вищий за одиницю. Коефіцієнт критичної ліквідності характеризує ліквідність активів, і якщо активи низьколіквідні, є загроза потрапити в скрутне фінансове становище. Оптимальне значення показника 0,8...1,0.

Завдання 6. Дати комплексну оцінку роботи фірми за звітний рік.

Таблиця 6

Показник	Базисний рік	Звітний рік
1. Вихідні дані		
1.1. Чиста виручка від реалізації продукції, тис. грн		
1.2. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн		
1.3. Чистий прибуток (збиток), тис. грн		
1.4. Вартість основних виробничих фондів, тис. грн		
1.5. Середньорічна чисельність працівників, всього		
2. Економічні показники роботи		
2.1. Продуктивність праці одного працівника, грн		
2.2. Фондовіддача		
2.3. Рентабельність виробництва, %		
2.4. Коефіцієнт прибутковості		

Методичні поради. Вихідні дані по рядках 1.1–1.4 беруться з форми № 2 «Звіт про фінансові результати» та з форми № 1 «Баланс». Рядок 1.5 береться з форми № 6-ПВ і відповідно дорівнює: базисний рік – 154 осіб, звітний рік – 157 осіб. Розрахунок економічних показників роботи підприємства здійснюються відповідно існуючих методик та конспекту лекцій з теорії економічного аналізу.

Завдання 7. Узагальнення (синтез) результатів економічного аналізу.

1. Аналізуючи окремі ділянки виробництва, було виявлено недоліки.

2. Поруч з недоліками у звітному році мали місце наступні позитивні зміни.

3. Враховуючи вищевказане, виробничо-фінансову діяльність підприємства у звітному році можна визнати задовільною (незадовільною) _____.

4. Для дальшого поліпшення виробничо-фінансової діяльності керівникам і спеціалістам підприємства можна внести такі пропозиції (здійснити такі заходи).

ПЛАНИ СЕМІНАРІВ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Розділ 1. Методологія та методи економічного аналізу

Тема 1: РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ В ОРГАНІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ

Практичне заняття № 1

Питання семінару:

1. Економічний аналіз як галузь економічної науки. Історія розвитку аналізу.
2. Суть економічного аналізу. Його роль у підвищенні ефективності виробництва і зростанні життєвого рівня народу.
3. Основні риси ринкових економічних відносин і роль економічного аналізу господарської діяльності підприємства в умовах ринкової економіки.
4. Аналіз і синтез. Їх суть, взаємозв'язок і відмінність між ними.

Реферат:

Тема: Економічний аналіз і синтез – способи досягнення соціально-економічної мети суспільства і підвищення ефективності підприємницької діяльності.

Тема 2: ПРЕДМЕТ, ЗАВДАННЯ І ОБ'ЄКТ АНАЛІЗУ

Практичне заняття № 2

Питання семінару:

1. Суть і мета підприємницької діяльності і роль вивчення ринку: попиту, пропозиції, ціни і конкуренції в організації підприємництва.
2. Економічний аналіз – шлях забезпечення високоефективної діяльності підприємства.

3. Предмет, завдання і об'єкт економічного аналізу.

Реферат

Тема: Організація економічного аналізу господарської діяльності підприємства в умовах ринку.

Практичне заняття № 3 (по темі 2)
Основні категорії економічного аналізу

Питання семінару:

1. Фактори та резерви виробництва.
2. Види і напрямки економічного аналізу.
3. Зв'язок економічного аналізу з іншими науками та дисциплінами.

Питання для самостійної роботи студентів:

1. Класифікація господарських резервів.
2. Класифікація видів і напрямків економічного аналізу.

Тема 3: МЕТОД І МЕТОДИКА ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Практичне заняття № 4 (по темі 3)

Питання семінару:

1. Поняття аналітичного методу. Основні принципи аналізу.
2. Принципи аналітичного вивчення господарської діяльності: адаптивність, комплексність, системність, динамічність, точність, оперативність, ефективність, прогресивність.
3. Абсолютні і відносні показники. Їх сутність і використання в економічному аналізі.
4. Деталізація економічних явищ і показників.
5. Суть методу порівняння. Прийоми, які поліпшують порівняльність показників.
6. Моделювання економічних процесів.

Питання для самостійної роботи студентів:

1. Організація проведення економічного аналізу на конкретному підприємстві.
2. Узагальнення аналітичних результатів.

Тема 4: СТОХАСТИЧНИЙ ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ

Практичне заняття № 5 (по темі 4)

Методи факторного аналізу

Питання семінару:

1. Сальдовий метод як різновид балансового методу.
2. Елімінування. Спосіб ланцюгових підстановок, спосіб абсолютних та відносних різниць.
3. Статистичні методи. Динамічні ряди.
4. Економіко-математичні та інші методи.
5. Інформаційна база економічного аналізу.

Завдання для самостійної роботи студентів.

1. Завдання № 1, 2 (розділ 3).
2. Завдання № 32 (розділ 4).

**Тема 5: ПРИЙОМИ ВИВЧЕННЯ ЗВОРОТНОГО
ДЕТЕРМІНОВАНОГО ФАКТОРНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

Практичне заняття № 6 (по темі 5)

Питання семінару:

1. Суть, завдання і джерела аналізу виробництва продукції.
2. Показники, що характеризують виконання виробничого завдання.
3. Прийоми, що використовуються при аналізі виробництва продукції. Їх сутність.
4. Зміст аналізу виконання плану виробництва. Мета аналізу.
5. Яка продукція відноситься до готової, товарної і реалізованої?
6. Аналіз динаміки виробництва товарної продукції.

Практичні завдання:

1. Оцінити виконання плану виробництва продукції за даними таблиць 3, 4, 5 (розділ 3).
2. Оцінити виконання плану за асортиментом продукції за даними таблиць 6, 7 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 1, 2, 3, 5 (розділ 4).

Тема 6: АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ, РОБІТ І ПОСЛУГ

Практичне заняття № 7 (по темі 6)

Аналіз виконання плану за асортиментом, аналіз якості продукції та ритмічності випуску продукції

Питання семінару:

1. Методи визначення рівня виконання плану з асортименту.
2. Найпоширеніший метод визначення рівня виконання плану з асортименту. Його суть.
3. Показники якості виготовленої продукції. Коефіцієнт сортності.
4. Спосіб першосортних одиниць.
5. Показники, що характеризують ритмічність виробництва. Порядок його визначення.
6. Чому в ринкових умовах господарювання зростає роль виконання плану асортименту?

Практичні завдання:

1. Оцінити виконання плану за якістю продукції за даними таблиці 8, 9 (розділ 3).
2. Проаналізувати ритмічність випуску продукції за даними таблиць 9, 10, 11 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 4, 6, 7, 9 (розділ 4).

Практичне заняття № 8 (по темі 6)

Питання семінару:

1. Аналіз попиту, стану ринку та обсягу реалізованої продукції.
2. Якими джерелами інформації користуються при аналізі обсягу реалізації?
3. Схема зв'язку між показниками товарної продукції, обсягами відвантаженої та реалізованої продукції.
4. Фактори, які впливають на обсяг реалізованої продукції.
5. Підрахунок резервів зростання обсягів товарної та обсягів реалізованої продукції.

Практичні завдання:

1. Оцінити виконання плану за обсягом реалізації за даними таблиць 12, 13 (розділ 3).

2. Підрахувати резерви зростання обсягу реалізації за даними таблиць 11 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 12, 13, 14 (розділ 4).

Практичне заняття № 9 (по темі 6)

Проаналізувати динаміку обсягів реалізованої продукції досліджуваного підприємства за даними форми № 2 (Звіт про фінансові результати) за базовий та звітний роки (розділ 3). Зробити висновки.

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 16 (розділ 4).

Тема 7: АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ ПІДПРИЄМСТВА

Практичне заняття № 10 (по темі 7)

Питання семінару:

1. Аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами.
2. Як проаналізувати якість робочої сили?
3. Поняття плинності кадрів.
4. Аналіз використання робочого часу.
5. Як проаналізувати продуктивність праці?
6. Вплив трудових факторів на обсяг товарної продукції.

Практичні завдання:

1. Визначити забезпеченість підприємства робочою силою за даними таблиці 14 (розділ 3).
2. Проаналізувати використання робочого часу робітників та їх продуктивність за даними таблиці 15 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 15 (розділ 4).

Практичне заняття № 11 (по темі 7)
Аналіз використання основних виробничих фондів
і виробничих потужностей підприємства

Питання семінару:

1. Показники забезпеченості підприємства устаткуванням, виробничими площами та іншими основними засобами.
2. Показники і чинники використання виробничих потужностей і устаткування.
3. Аналіз забезпеченості підприємства у повному обсязі матеріальними ресурсами.
4. Роль складських запасів виробничих ресурсів та їх аналіз.
5. Які фактори впливають на використання всіх виробничих ресурсів?
6. Порядок розрахунку впливу факторів на обсяг виробництва продукції.
7. Методика підрахунку резервів зростання товарної продукції.

Практичні завдання:

1. Дати оцінку рівня використання виробничих потужностей підприємства за даними таблиці 17 (розділ 3).
2. Проаналізувати стан забезпечення матеріалами та рівня їх використання на підприємстві за даними таблиць 19, 20 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 17, 18, 19, 20 (розділ 4).

Тема 8: АНАЛІЗ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Практичне заняття № 12 (по темі 8)

Питання семінару:

1. Собівартість продукції. Суть і роль у підприємницькій діяльності.
2. Які показники собівартості та джерела інформації ви знаєте?
3. Завдання аналізу собівартості продукції.
4. Порядок аналізу собівартості за статтями витрат.
5. Порядок аналізу собівартості за елементами витрат.
6. Прийоми і методи, які використовуються при аналізі собівартості продукції.

Практичні завдання:

1. Дати оцінку рівня витрат на 1 грн товарної продукції за даними таблиць 22, 23 (розділ 3).
2. Дати оцінку виконання плану собівартості за даними таблиць 24, 26 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 21, 22, 24 (розділ 3).

Практичне заняття № 13 (по темі 8)
Аналіз використання матеріальних витрат
на виробництво продукції

Питання семінару:

1. Аналіз матеріальних витрат у складі собівартості окремих видів продукції.
2. Як проаналізувати витрати на оплату праці?
3. Аналіз собівартості окремих видів продукції.
4. Які чинники впливають на собівартість окремих видів продукції?
5. Показники, що характеризують зниження собівартості продукції і підвищення ефективності підприємницької діяльності.
6. Порядок визначення резервів зниження собівартості продукції.

Практичні завдання:

1. Розрахувати фактори, які вплинули на зміну витрат на основні матеріали і сировину за даними таблиць 25, 32 (розділ 3).
2. Підрахувати резерви зниження собівартості продукції і визначити їх відносну величину за даними таблиць 28, 29 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 25, 26, 27 (розділ 4).

Тема 9: АНАЛІЗ ПРИБУТКУ ТА РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ВИРОБНИЦТВА

Практичне заняття № 14 (по темі 9)

Питання семінару:

1. Сутність прибутку продукції (підприємства), формули для їх визначення.
2. Основні завдання аналізу фінансових результатів.
3. Порядок аналізу чистого прибутку (збитку).
4. Аналіз валового прибутку. Фактори, що впливають на величину валового прибутку.
5. Методика підрахунку резервів зростання прибутків.

Практичні завдання:

1. Дати оцінку виконання плану за прибутком за даними таблиць 30, 31 (розділ 3).
2. Розрахувати вплив факторів на прибуток від реалізації за даними таблиць 33, 34 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 30, 31, 32 (розділ 4).

Практичне заняття № 15 (по темі 9)

Аналіз прибутку та рентабельності

Практичне ситуаційне завдання.

Умова завдання: На підставі форми № 2 Звіту підприємства дати оцінку загальної суми прибутку досліджуваного підприємства порівняти показники звітного року з даними за минулий рік. Зробити висновки. Визначити фактори, які вплинули на зміну фактичної суми прибутку від реалізації товарної продукції у звітному році проти даних минулого року.

Практичне заняття № 16 (по темі 9)

Аналіз рентабельності

Питання семінару:

1. Розрахунок показників рентабельності та їх аналіз.
2. Аналіз рентабельності окремих видів продукції.
3. Критичний і прогнозований обсяг виробництва. Порядок визначення.

4. Резерви збільшення рентабельності підприємства.

Практичні завдання:

1. Проаналізувати рентабельність окремих видів продукції за даними таблиці 36 (розділ 3).
2. Підрахувати резерви збільшення прибутку за даними таблиці 43 (розділ 3).

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 33, 34, 35 (розділ 3).

Тема 10: МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Практичне заняття № 17 (по темі 10)

Питання семінару:

1. Суть аналізу фінансового стану підприємства і завдання аналізу.
2. Джерела аналізу фінансового стану.
3. Сутність і завдання фінансової стійкості підприємства.
4. Сутність і завдання дебіторської і кредиторської заборгованості.
5. Сутність і завдання аналізу платоспроможності підприємства.
6. Завдання аналізу оборотних коштів.
7. Роль і завдання синтезу в процесі аналізу і оцінці фінансового стану підприємства.

Практичні завдання:

1. Розрахувати величину власних обігових коштів за даними бухгалтерського балансу таблиці 36 (розділ 3).
2. Розрахувати оборотність обігових коштів за даними таблиці 40.

Завдання для самостійної роботи студентів:

Завдання № 37, 38, 39 (розділ 4).

ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ

1. Предмет та завдання економічного аналізу.
2. Основні категорії економічного аналізу.
3. Система аналітичних показників та їх класифікація.
4. Види економічного аналізу.
5. Аналітичний метод-основний метод курсу аналізу.
6. Метод деталізації, порівняння та моделювання.
7. Балансовий метод. Сальдовий метод.
8. Середні величини. Відносні величини.
9. Поняття, типи та завдання факторного аналізу.
10. Класифікація факторів в економічному аналізі.
11. Елімінування-спосіб ланцюгових підстановок.
12. Елімінування-спосіб абсолютних та відносних різниць.
13. Табличний метод аналізу. Динамічні ряди.
14. Інформаційна база економічного аналізу.
15. Організація економічного аналізу на підприємстві.
16. Комплексна оцінка: необхідність та умови застосування.
17. Методи комплексної оцінки.
18. Евристичні методи економічного аналізу.
19. Стохастичне моделювання: суть та завдання.
20. Методи стохастичного моделювання.
21. Критерії оцінки результатів стохастичного аналізу.
22. Завдання аналізу виробництва продукції.
23. Аналіз асортименту та структури випуску продукції.
24. Аналіз якості продукції. Спосіб першосортних одиниць.
25. Аналіз ритмічності та якості організації виробництва.
26. Аналіз попиту, стану ринку та обсягу реалізації продукції.
27. Аналіз використання трудових ресурсів.
28. Аналіз використання робочого часу.
29. Аналіз продуктивності праці.
30. Аналіз складу, структури і технічного стану основних фондів.
31. Аналіз використання основних фондів.
32. Аналіз використання виробничих потужностей.
33. Оцінка плану використання матеріально-технічного постачання. Аналіз складських запасів матеріальних ресурсів.
34. Аналіз використання матеріальних ресурсів.
35. Основні завдання аналізу собівартості. Оцінка виконання плану собівартості.
36. Аналіз витрат за елементами та статтями.
37. Аналіз матеріальних витрат.
38. Аналіз витрат на оплату праці.
39. Аналіз витрат на обслуговування виробництва та управління.
40. Аналіз собівартості окремих видів продукції.
41. Значення, завдання та інформація для проведення аналізу фінансових результатів.
42. Аналіз балансового прибутку.
43. Аналіз прибутку від реалізації товарної продукції.
44. Аналіз інших прибутків і збитків.
45. Аналіз рентабельності.
46. Визначення точки критичного обсягу виробництва.
47. Аналіз рентабельності підприємства. Резерви зростання прибутку підприємства.
48. Аналіз фінансового стану. Головні завдання та джерела інформації.
49. Загальна оцінка фінансового стану підприємства.
50. Аналіз обігових коштів і джерел їх формування.
51. Аналіз оборотності обігових коштів.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

АВС-аналіз – метод, що дозволяє класифікувати ресурси фірми за ступенем їх важливості.

Аналіз – метод наукового дослідження (пізнання) явищ і процесів, в основі якого лежить вивчення складових частин, елементів досліджуваної системи.

Аналіз ринку – вивчення ринку товарів і послуг, попиту та пропозиції, поведінки споживачів, ринкової кон'юнктури, динаміки цін з метою кращого просування своїх товарів на ринку.

Аналіз господарської діяльності – напрям економічного аналізу, пов'язаний з вивченням виробничої, фінансової, торговельної діяльності підприємств (організацій, фірм).

Аналітик – фахівець, що володіє методикою економічного аналізу, який бере участь у проведенні аналізу.

Асортимент продукції – це перелік видів продукції, що виробляється, із зазначенням обсягів випуску.

Багатовимірне порівняння – зіставлення результатів діяльності декількох підприємств (підрозділів) по широкому спектрі показників, яке проводиться в рамках комплексного аналізу (при рейтинговій оцінці) або при узагальненні результатів діяльності підприємств.

База – показники, що відносяться до певного періоду часу (до базисного періоду).

Баланс – система показників, що характеризує явище шляхом зіставлення чи протиставлення окремих його сторін.

Балансовий метод – зіставлення взаємопов'язаних показників господарської діяльності з метою з'ясування і вимірювання їх взаємного впливу, а також підрахунку резервів підвищення ефективності виробництва.

Бухгалтерська звітність – єдина система даних про майновий і фінансовий стан організації та про результати її господарської діяльності, що складається на основі даних бухгалтерського обліку за встановленими формами.

Господарський ризик – небезпека втрат, збитків в умовах, коли господарська діяльність відбувається в ситуації невизначеності через нестачу інформації.

Гра – модель конфліктної ситуації, що включає чітко визначені правила дій учасників (гравців), які домагаються виграшу в результаті прийняття тієї чи іншої стратегії.

Детермінована ситуація – ситуація, що характеризується наявністю щодо повної інформації про стан організації.

Детерміноване моделювання факторних систем – це засіб формалізації економічних показників, в основі якого лежить можливість побудови тотожного перетворення для вихідної факторної моделі результативного показника вихідної формули результативного показника на рівні факторів першого порядку по його теоретично передбачуванім причинно-наслідковим зв'язкам з факторними показниками.

Динамічна модель – математична модель, що описує розвиток процесу в часі.

Динамічні ряди – це порівняння кількох предметів, показників.

Евристичні методи – це неформалізовані методи вирішення аналітичних задач, пов'язані з опитуванням і експертними оцінками фахівців і аналітиків, які висловлюють свою думку на основі наявного досвіду і професійних знань, з наступною математичною обробкою отриманих думок для знаходження правильного рішення.

Економіко-математична модель – математична модель зв'язку економічних характеристик і параметрів системи.

Економіко-математичні методи – аналітичні способи розрахунку або моделювання економічних процесів і явищ

Економічна модель – аналог будь-якого економічного процесу, явища.

Економічний аналіз – виявлення економічних закономірностей з фактів економічної дійсності; припускає розкладання економіки на окремі частини (економічні категорії).

Екстраполяція – визначення майбутніх, очікуваних значень величин, показників на основі наявних даних про тенденції їх змін в минулі періоди.

Елімінування – спосіб кількісної оцінки впливу окремих факторів на результативний показник шляхом усунення впливу інших факторів.

Елементні витрати – це однорідні за складом витрати підприємства.

Життєвий цикл товару – період часу, протягом якого товар має життєздатність, обертається на ринку, користується попитом, приносить дохід виробникам і продавцям.

Залежна змінна – змінна, яка змінює своє значення відповідно до змін значень іншої змінної.

Заочне опитування проводиться шляхом вручення або пересилання експерту анкети. Цей метод досить простий, однак йому характерна невисока надійність одержуваних даних через можливості неточного розуміння експертом деяких питань.

Інвестиційний аналіз – дослідження інвестиційної власності, яка визначає її відповідність специфічним потребам конкретного інвестора.

Індекс – відносний показник зростання або зниження агрегованих економічних параметрів.

Індексний метод – метод статистичного дослідження, що дозволяє за допомогою індексів порівнювати складні соціально-економічні явища шляхом приведення аналізованих величин до деякої загальної єдності.

Інтерпретація результатів – тлумачення, пояснення рішення економічного (аналітичного) завдання.

Інформація – це впорядковані повідомлення про кількісний та якісний стан речей та явищ, сукупність даних та знань про них.

Кореляційний зв'язок – зміна середнього значення результативної ознаки, який обумовлюється зміною факторних ознак.

Коефіцієнт конкордації – показник, що визначає тісноту зв'язку між довільним числом ранжированих ознак.

Коефіцієнт кореляції – це число, між -1 і $+1$, яке вимірює силу лінійного зв'язку двох випадкових змінних.

Коефіцієнт регресії – коефіцієнт, що показує, наскільки в середньому змінюється значення результативної ознаки при зміні фактору на одиницю власного виміру.

Коефіцієнти кореляції Спірмена і Кендалла – коефіцієнти тісноти зв'язку між двома кількісними або якісними ознаками після попереднього ранжирування їх за зростанням або спаданням.

Критерій оптимальності – ознака, на підставі якої проводиться порівняльна оцінка можливих рішень (альтернатив) і вибір найкращого.

Критерій ефективності – критерій, що дозволяє оцінити ступінь досягнення мети з урахуванням зроблених витрат різних ресурсів.

Критичний обсяг виробництва – рівень продажів, обсягу виробництва, при якому загальні витрати рівні сукупній виручці від продажу.

Лінійний зв'язок – статистичний зв'язок між явищами, виражений рівнянням прямої лінії.

Лінійне програмування – область математичного програмування, присвячений теорії і методам вирішення екстремальних завдань, що характеризуються лінійною залежністю між змінними.

Маркетинговий аналіз – вивчення ринку товарів і послуг, попиту та пропозиції, поведінки споживачів, ринкової кон'юнктури, динаміки цін з метою кращого просування своїх товарів.

Марківські випадкові процеси – процеси без імовірнісного наслідку, статистичні властивості яких у наступні моменти часу залежать тільки від значень процесів в даний момент і не залежать від їх передісторії.

Математична модель – модель об'єкту, процесу або явища, що представляє собою математичні закономірності, за допомогою яких описані основні характеристики модельованого об'єкту, процесу або явища.

Метод – спосіб пізнання явищ природи і суспільного життя з метою побудови і обґрунтування системи знань.

Метод критичного шляху – визначення найбільш тривалої послідовності робіт в мережевих графіках від початку проекту до його закінчення з урахуванням їх взаємозв'язку.

Метод угруповань – метод аналізу, що полягає в розчленуванні досліджуваної сукупності явищ на типові групи за деякими істотними для них ознаками.

Методикою прийнято називати сукупність конкретних прийомів, способів і засобів, що застосовуються в заздалегідь певній послідовності їх використання для досягнення поставленої мети в ході вивчення об'єкта економічного аналізу.

Методи стохастичного моделювання включають в себе кореляційно-регресійний аналіз, в результаті якого будуть розраховані коефіцієнти її тісноти і значимості (тобто проведено кореляційний аналіз); буде побудована регресійна залежність (тобто проведено регресійний аналіз), що дозволяє кількісно виміряти дії факторів на результативний показник.

Метод індивідуальної експертної оцінки – це процедура отримання від кожного з експертів інформації в якісному або кількісному вигляді і її подальша обробка (аналітиком) з метою представлення в заздалегідь передбаченому вигляді.

Метод дискусій дозволяє узгодити думки експертів, але він також не позбавлений недоліків. Як показує досвід, на вироблення компромісного судження впливає цілий ряд психологічних факторів: тиск думок більшості, службовий і професійний авторитет одного з експертів, небажання переглянути раніше висловлену думку і ін.

Метод інтерв'ю, що виключає недоліки, характерні для перших двох, вимагає великих витрат часу. Однак і цей метод не виключає спотворення отриманих суджень в результаті психологічного впливу на експерта (особи, яка проводить інтерв'ю).

Метод Дельфі (або метод мозкового штурму) – метод, розроблений американською корпорацією РЕНД і отримав свою назву від міста Дельфі, яке було відомим в Древній Греції своїми віщунами-оракулами.

Мережевий графік – графічне зображення певного комплексу робіт з урахуванням їх тривалості, взаємозв'язку і технологічної послідовності.

Множинна регресія – модель зв'язку трьох і більше ознак.

Множинний коефіцієнт кореляції відображає зв'язок між результативним і декількома факторними ознаками.

Морфологічний аналіз використовує структурні, тобто морфологічні взаємозв'язки економічних явищ і процесів.

Модель управління запасами – економіко-математична модель, що дозволяє розрахувати раціональну структуру використання ресурсів.

Нелінійний зв'язок – статистичний зв'язок між соціально-економічними явищами, аналітично виражений рівнянням кривої лінії (параболи, гіперболи і т. д.).

Невизначеність – стан, викликаний отриманням не цілком виразної, неточної, неясної або ухильної інформації.

Номенклатура випуску характеризує тільки кількість продукції, що виробляється.

Одновимірне порівняння – зіставлення по одному або декільком показникам одного об'єкта чи декількох об'єктів по одному показнику.

Показник – виражена числом характеристика якої-небудь властивості економічного об'єкта, процесу або рішення.

Порівняння – зіставлення об'єктів аналізу з метою виявлення рис подібності або рис відмінності між ними.

Предмет економічного аналізу складають процеси та явища, які утворюють господарську діяльність.

Принцип – основне, вихідне положення якої-небудь теорії, вчення, науки.

Причинно-наслідкові відносини – зв'язок явищ і процесів, коли зміна одного з них (причини) веде до зміни іншого (слідства).

Прогноз – пророкування майбутнього за допомогою наукових методів, а також сам результат передбачення.

Прогнозний аналіз – застосовують як техніко-економічне обґрунтування майбутніх підприємств, зразків нової техніки і новітніх технологій.

Прямий зв'язок – із збільшенням або зменшенням значень факторної ознаки збільшується або зменшується значення результату.

Ранг – порядковий номер значення ознаки, розташованої в порядку зростання або зменшення величин.

Ранжування – процедура впорядкування об'єктів вивчення, яка виконується на основі переваги значень ознаки в порядку зростання або спадання.

Регресійний аналіз – аналітичний вираз зв'язку, в якому зміна однієї величини (результативної ознаки) обумовлена впливом однієї або декількох незалежних величин (факторів), а безліч всіх інших чинників, які також впливають на залежну величину, приймається за постійні і середні значення.

Регулювання – система управлінських відносин, які забезпечують підтримку або зміну соціально-економічних явищ та їх зв'язків.

Резерв – це невикористана або згаяна можливість чогось, наприклад, покращення якості продукції, тощо.

Результативна ознака – ознака, що змінюється під дією факторних ознак.

Ретроспективний аналіз – аналіз, що полягає у вивченні тенденцій і коливань господарської діяльності, що склалися за певний період у минулому.

Ринкова кон'юнктура – взаємозалежні коливання попиту та пропозиції.

Ритмічність виробництва – це чітка, стійка, збалансована діяльність підприємства, яка дає змогу рівномірно випускати продукцію.

Ритмічна робота – це випуск продукції однаковими частками за будь-які однакові проміжки робочого часу.

SWOT (SWOT) - аналіз – спосіб оцінки слабких і сильних сторін підприємства, а також ринкових можливостей і загроз для вирішення аналітичної задачі.

Сідлова точка – точка рівноваги в грі найбільшою мірою задовольняє інтереси гравців.

Сезонність виробництва – нерівномірність випуску і реалізації продукції, виражена в підйомі, скороченні або повному припиненні виробництва в окремі періоди року.

Синтез – з'єднання різних елементів, сторін об'єкта в єдине ціле.

Система – сукупність елементів, що знаходяться у відносинах і зв'язках один з одним; утворює певну цілісність, єдність.

Системний аналіз – сукупність методів і засобів дослідження складних систем, об'єктів, процесів, що спираються на

комплексний підхід, облік взаємозв'язків і взаємодій між елементами системи.

Статистико-економічний аналіз вивчає діяльність не підприємств, а великих господарських комплексів, регіонів, галузей і в цілому н/г країни.

Стохастична зв'язок – зв'язок, який проявляється не в кожному окремому випадку, а загалом, середньому при великій кількості спостережень.

Структура випуску – це співвідношення окремих виробів у загальному обсязі виробництва, вираженому у %.

Темп зростання – відношення величини економічного показника у звітному періоді до його значення, прийнятого за базу відліку; вимірюється у відносних величинах або процентах.

Теорія ігор – напрям у науці, що використовує апарат математичного моделювання в цілях передбачення, вироблення кращих варіантів дій в умовах невизначеності, ігрових ситуаціях.

Техніко-економічний аналіз – аналіз, при якому значну увагу приділяють вивченню техніки та технології виробництва.

Технологія – це застосовані у виробництві знання про способи і засоби перетворення, обробки матеріальних ресурсів з метою одержання потрібної продукції.

Транспортна задача – завдання про найбільш раціональний план перевезень однорідного продукту з пунктів виробництва в пункти споживання.

Тренд – основна тенденція динаміки показника, очищена від випадкових впливів і індивідуальних особливостей окремих періодів.

Трендовий аналіз – збір та обробка даних за різні періоди часу і порівняння кожної позиції звітності з рядом попередніх періодів з метою визначення основної тенденції динаміки показника (тренду).

Фактор – причина, рушійна сила, що робить вплив на результат виробничої, економічної діяльності.

Факторний аналіз – метод дослідження, в основі якого лежить аналіз впливу окремих факторів на результати господарської діяльності.

Факторна ознака – ознака, що робить вплив на зміну результативної ознаки.

Фінансовий стан підприємства – це показник його фінансової конкурентоспроможності, тобто платоспроможності, кредитоспроможності, виконання зобов'язань перед державою та іншими підприємствами.

Фінансовий аналіз – це засіб оцінки та прогнозування фінансового стану підприємства на основі його бухгалтерської звітності.

Функціонально-вартісний аналіз – комплексне дослідження діяльності підприємства, засноване на взаємопов'язаному розгляді функцій, властивостей, якостей створюваних об'єктів, товарів і витрат на забезпечення функцій.

XYZ-аналіз – метод, що дозволяє класифікувати клієнтів підприємства залежно від стабільності їхніх закупівель і точності прогнозування зміни їхніх потреб.

Якість прибутків – це достовірність розрахунку на підприємстві сум прибутків та збитків.

ЛІТЕРАТУРА

Література основна:

1. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. – К.: Україна, 1996.
2. Про власність: Закон України. Прийнятий Верховною Радою України 7 лютого 1991 р. зі змінами і доповненнями // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 20.
3. Про підприємництво: Закон України. Прийнятий Верховною Радою України 7 лютого 1991 р. зі змінами і доповненнями // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 14.
4. Про підприємства: Закон України. Прийнятий Верховною Радою України 27 березня 1991 р. зі змінами і доповненнями // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 24.
5. Положення (стандарти) бухгалтерського обліку: Затв. Наказами Мініфіну України, 2001.
6. Андреева Г. І. Економічний аналіз: навч. посіб. / Г. І. Андреева. – К.: Знання, 2008. – 263 с.
7. Дядечко Л. П. Економіка туристичного бізнесу: навчальний посібник / Л. П. Дядечко. – Київ : Центр учбової літератури, 2007. – 224 с.
8. Економічний аналіз: Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. – Вид. 2-ге, перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2003. – 556 с.
9. Івахненко В. М. Теорія економічного аналізу: Навчальний посібник / В. М. Івахненко. – К.: КНЕУ, 2006. – 232 с.
10. Іванова Н. Ю. Аналіз беззбитковості виробництва: теорія та практика: Навчальний посібник / Н. Ю. Іванова. – Київ: Лібра. 2002. – 72 с.
11. Загородній В. Г. Облік, аналіз та аудит: Навчальний посібник / В. Г. Загородній, Є. В. Мних, В. С. Рудницький. – К.: Кондор, 2009. – 618 с.

12. Кармазін В. А., Савицька О. М. Економічний аналіз: Практикум / В. А. Кармазін. – К.: Знання, 2007. – 255 с.
13. Ковенська О. А. Конспект лекцій з курсу «Теорія економічного аналізу». Навчальний посібник / Оксана Ковенська. – Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2008. – 58 с.
14. Ковенська О. А. Комплекс завдань з теорії економічного аналізу. Навчальний посібник / Оксана Ковенська. – Дрогобич: «Вимір», 2012. – 68 с.
15. Кіндрацька Г. І. Економічний аналіз: теорія і практика: підруч. / Г. І. Кіндрацька, М. С. Білик, А. Г. Загородній. – 2-е видання. – Львів: «Магнолія 2006», 2008. – 440 с.
16. Мельник В. М. Основи економічного аналізу. Навчальний посібник / В. М. Мельник. – К.: Кондор, 2009 – 128 с.
17. Мних Є. В. Економічний аналіз діяльності підприємства: Підручник / Є. В. Мних. – К., 2008. – 513 с.
18. Мошенський С. З. Економічний аналіз: підруч. / С. З. Мошенський, О. В. Олійник. – 2-е видання. – Житомир: ПП «Рута», 2010. – 704 с.
19. Навчальний посібник / А. Г. Загородній, Г. І. Кіндрацька, З. О. Коваль, О. І. Тивончук. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 328 с.
20. Організація і методика економічного аналізу: навч. посіб. / Т. Д. Косова, П. М. Сухарєв, Л. О. Ващенко та ін. – К.: ЦУЛ, 2012. – 528 с.
21. Прокопенко І. Ф. Методика і методологія економічного аналізу: навч. посіб. / І. Ф. Прокопенко, В. І. Ганін. – К.: ЦУЛ, 2011. – 430 с.
22. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навчальний посібник / Г. В. Савицька. – 3-е видання. – К.: «Знання», 2007. – 668 с.
23. Чебан Т. М. Теорія економічного аналізу: навчальний посібник / Т. М. Чебан. – К.: ЦНЛ, 2003. – 214 с.
24. Чигринська О. С. Теорія економічного аналізу: навч. посіб. / О. С. Чигринська, Т. М. Власюк. – К.: ЦНЛ, 2005. – 232 с.

Додаткова література:

25. Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства: навчальний посібник / Т. Д. Костенко [та ін.]. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 400 с.
26. Кіндрацька Г. І., Білик М. С., Загородній А. Г. Економічний аналіз: Підручник / За ред. проф. А. Г. Загороднього. – К.: Знання, 2008. – 487 с.
27. Купалова Г. І. Теорія економічного аналізу: навчальний посібник / Г. І. Купалова. – К.: Знання, 2008. – 639 с.
28. Лазаришина І. Д. Економічний аналіз: історія та тенденції розвитку: монографія / І. Д. Лазаришина. – Рівне: УДУВГП, 2002. – 182 с.
29. Прокопенко І. Ф., Ганін В. І., Петряєва З. Ф. Курс економічного аналізу: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. І. Ф. Прокопенка. – Харків: Легас, 2004. – 384 с.
30. Приймак В. І. Математичні методи економічного аналізу: навчальний посібник / В. І. Приймак. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 296 с.
31. Тарасенко Н. В. Економічний аналіз: навч. посіб. / Н. В. Тарасенко. – 4 вид., стереот. – Львів:Новий світ – 2008. – 344 с.
32. Тарасенко Н. В. Економічний аналіз: практикум: навч. посіб. / Н. В. Тарасенко. – Львів: Новий світ – 2006. – 280 с.
33. Теорія економічного аналізу: навч. посіб. / Є. К.Бабець, М. І. Горлов, С. О. Жуков, В. П. Стасюк. – К.: Професіонал, 2007. – 379 с.
34. Пуцентейло П. Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємництва : навчальний посібник / П. Р. Пуцентейло. – Київ: Центручбової літератури, 2007. – 344 с.
35. Цигилик І. І., Кропельницька С. О. Економічний аналіз господарської діяльності підприємства: Навч. посібник / І. І. Цигилик, С. О. Кропельницька. – Київ: Центр навч. літератури, 2004. – 124 с.
36. Шеремет О. О. Фінансовий аналіз. Навчальний посібник / О. О. Шеремет. – К.: Кондор, 2009. – 194 с.

Інтернет-ресурси:

1. www.csr.ru – Центр стратегічного розвитку.
2. www.ebrd.com – Європейський банк реконструкції та розвитку.
3. www.gifa.ru – Гільдія інвестиційних та фінансових аналітиків.
4. www.icps.kiev.ua – міжнародний центр перспективних досліджень.
5. www.ics.org.ua – Інститут конкурентного суспільства.
6. www.invest.delovoy.com – Інвестиційний експерт.
7. www.minfm.gov.ua – Міністерство фінансів України.
8. www.mavica.ru – Багатомовний пошуковий каталог.
9. www.rada.kiev.ua – Верховна Рада України.

ДОДАТОК

Відповіді на тести для самоконтролю знань

№ теми	Вірні відповіді
1.	1 (2); 2 (3); 3 (2); 4 (4); 5 (1); 6 (3); 7 (2); 8 (3); 9 (2); 10 (3); 11 (3); 12 (4); 13 (4); 14 (1); 15 (2); 16 (3).
2.	1 в; 2 а; 3 б; 4 г; 5 в; 6 економіко-математичному; 7 в; 8 в; 9 б; 10 б; 11 б; 12 б; 13 в; 14 г; 15 в; 16 а, б; 17 г; 18 предметом; 19 б; 20 в; 21 д; 22 а; 23 в; 24 а; 25 а; 26 в; 27 б; 28 а; 29 б; 30 а; 31 в; 32 економічні; 33 статистичні.
3.	1 (2); 2 (3); 3 (4); 4 (1); 5 (2); 6 (3); 7 (4); 8 (2); 9 (1); 10 (3); 11 (4).
4.	1 в; 2 а; 3 г; 4 а; 5 а; 6 регресивний; 7 а; 8 а, б, в; 9 а; 10 б; 11 а; 12 в; 13 а; 14 слід; 15 фактору, результативний; 16 а.
5.	1 г; 2 в, г; 3 а; 4 б; 5 а, в; 6 в, г; 7 а, г, б, в; 8 екстенсивний; 9 інтенсивний; 10 б, г; 11 в, г; 12 в; 13 а, г, б, в; 14 а; 15 б; 16 б; 17 а; 18 б; 19 додаванням; 20 б; 21 д.
6.	1 (а); 2 (в); 3 (б); 4 (б); 5 (а); 6 (в); 7 (б); 8 (в); 9 (в); 10 (а); 11 (б); 12 (а).
7.	1 (в); 2 (б); 3 (а); 4 (а); 5 (в); 6 (в); 7 (а); 8 (б); 9 (г); 10 (г); 11 (б); 12 (б); 13 (б); 14 (в); 15 (в); 16 (а); 17 (г).
8.	1 (б); 2 (в); 3 (а); 4 (б); 5 (б); 6 (б); 7 (в); 8 (а); 9 (а); 10 (в).
9.	1 (б); 2 (б); 3 (а); 4 (а); 5 (а); 6 (а); 7 (б); 8 (а); 9 (б); 10 (б).
10.	1 (в); 2 (в); 3 (г); 4 (а); 5 (г); 6 (г); 7 (в); 8 (а); 9 (б); 10 (в); 11 (а); 12 (б); 13 (в); 14 (в); 15 (в); 16 (г); 17 (б); 18 (в); 19 (а); 20 (г); 21 (в); 22 (б); 23 (а).

Навчальне видання

*Рибчук А. В., Ковенська О. А.,
Антофій Н. М., Покотилова В. І.*

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ

теорія і практика

Навчально-методичний посібник

Верстка – Данильченко О. С.

Підписано до друку **02.12.2019** р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний. Цифровий друк.
Гарнітура Cambria. Умовн. друк. арк. 12,79.
Наклад 300. Замовлення № 1501-190.

Видавництво та друк: «ОЛДІ-ПЛЮС»
73034, м. Херсон, вул. Паровозна, 46-а
Тел.: +38 (0552) 399-580, +38 (098) 559-45-45,
+38 (095) 559-45-45, +38 (093) 559-45-45
E-mail: office@oldiplus.com
Свід. ДК № 6532 від 13.12.2018 р.