

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ
Кафедра економіки та управління виробничим
і комерційним бізнесом

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до практичних занять з дисципліни
«АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»
Частина 1

Харків - 2014

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри економіки та управління

виробничим і комерційним бізнесом 20 грудня 2013 року,
протокол № 5.

Рекомендується для студентів спеціальності «Облік і
аудит» усіх форм навчання.

Укладачі:

доц. І.В. Токмакова,
асист. М.В.Корінь

Рецензент

доц. В.О. Зубенко

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять
з дисципліни

«АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

Частина 1

Відповідальний за випуск Токмакова І.В.

Редактор Еткало О.О.

Підписано до друку 21.02.14 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 1,5. Тираж 25. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

Зміст

Вступ.....	4
Тема 1. Зміст, завдання, значення та види аналізу господарської діяльності.....	5
Тема 2. Методика та методи аналізу господарської діяльності.....	10
.	
Тема 3. Методика факторного аналізу.....	23
Тема 4. Організаційне та інформаційне забезпечення аналізу господарської діяльності.....	45
Тема 5. Методика виявлення та підрахування господарських резервів.....	49
Список літератури.....	58

Вступ

Методичні вказівки призначені для закріплення теоретичних знань і практичних навичок студентів з дисципліни «Аналіз господарської діяльності». У вказівках містяться основні поняття тем, посилання на літературу, контрольні питання, тестові завдання з кожної теми, а також приклади розв'язання задач та завдання для самостійної роботи.

У завданнях, призначених для самостійної роботи студента, наводиться 25 варіантів вихідних даних, які подано у вигляді інтервалу. Згідно з номером за списком групи студент визначає власний варіант вихідних даних. Наприклад, якщо обсяг виробництва продукції подано у вигляді інтервалу 1200... 1275 тис. грн. Варіант студента згідно зі списком – 15-й. Визначаємо крок зміни даного показника таким чином:

$$\frac{1275 - 1200}{25} = 3 \text{ тис. грн.}$$

Потім для 15-го варіанта знаходимо значення показника:

$$1200 + 3 * 15 = 1245 \text{ тис. грн.}$$

У тому випадку, якщо у вихідних даних задачі не визначено інтервал значень показника, то ці дані однакові для всіх варіантів.

Методичною основою виконання наведених завдань є ці методичні вказівки, а також підручники, навчальні посібники з дисциплін «Аналіз господарської діяльності», «Економічний аналіз» перелік яких наведено наприкінці цих методичних вказівок, а також статті у фахових економічних виданнях («Економіка України», «Економіст», «Фінанси України» та ін.).

Основний зміст навчальної дисципліни розкривається у двох модулях, які містять 12 тем, оволодівши якими студент повинен уміти застосовувати методи аналізу господарської діяльності, оцінювати роботу господарських підприємств та організацій, визначати доцільність використання ресурсів, виконувати пошук і обчислення резервів підвищення рівня ефективності виробництва, а також використовувати надбуті знання та інформацію для розв'язання економічних проблем і формування на цій основі потрібних управлінських рішень та пропозицій.

ТЕМА 1. ЗМІСТ, ЗАВДАННЯ, ЗНАЧЕННЯ ТА ВИДИ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Перелік основних питань

- 1.1 Сутність, мета і завдання аналізу господарської діяльності.
- 1.2 Види аналізу господарської діяльності.
- 1.3 Принципи аналізу господарської діяльності.
- 1.4 Роль аналізу в управлінні виробництвом та підвищенні його ефективності.
- 1.5 Взаємозв'язок аналізу з іншими науками.

Література [1-5, 8, 9].

Питання до самоконтролю

- 1 Розкрийте зміст аналізу господарської діяльності підприємств як науки.
- 2 У чому полягає значення аналізу господарської діяльності в управлінні підприємством?
- 3 Розкрийте історичні етапи становлення аналізу господарської діяльності в Україні.
- 4 Які основні види аналізу господарської діяльності підприємства? Дайте їм коротку характеристику.
- 5 Які види аналізу розрізняють за часовою ознакою? У чому полягає основна мета кожного з них?
- 6 Розкрийте зміст предмета аналізу господарської діяльності підприємства.
- 7 Наведіть приклади об'єктів аналізу господарської діяльності підприємства.
- 8 Які основні функції та завдання аналізу господарської діяльності підприємства?
- 9 Розкрийте зміст принципів аналізу господарської діяльності підприємства.
- 10 У зв'язку з чим зростає значення аналізу господарської діяльності підприємства на сучасному етапі?

Тести

Q1 До суб'єктів техніко-економічного (управлінського) аналізу діяльності підприємства не належить:

- V 1 планово - економічний відділ підприємства;
- V 2 техніко - економічна рада підприємства;
- V 3 акціонер, який намагається оцінити доцільність придбання акцій підприємства;
- V 4 технічний відділ підприємства;
- V 5 відділ маркетингу підприємства;
- V 6 вище керівництво підприємства.

Q2 Які з наведених порівнянь економічно (логічно) правильні:

V1 порівняння темпів зростання заробітної плати й темпів зростання продуктивності праці;

V2 порівняння обсягів виробництва товарної продукції у діючих цінах 2012 року з цим же показником у діючих цінах 2008 року;

V3 порівняння прибутку від реалізації підприємства А (кількість працівників 100 осіб) з прибутком від реалізації підприємства Б (кількість працівників 1000 осіб).

Q3 Аналіз, що узагальнює результати роботи за період від місяця до року та носить характер висновків, називається:

- V1 перспективний;
- V2 поточний;
- V3 оперативний.

Q4 Оперативний аналіз - це аналіз, що проводиться:

- V1 після прийняття управлінського рішення;
- V2 до прийняття рішення;
- V3 відразу після здійснення заходу за період доба – декада

Q5 До функцій економічного аналізу не належить:

- V1 обґрунтування поточних та перспективних планів;
- V2 обґрунтування оптимальних управлінських рішень;
- V3 систематизація інформації щодо господарських операцій та процесів;
- V4 пошук резервів зростання ефективності виробництва;

V5 оцінка результатів діяльності підприємства (залізниці), галузі.

Q6 Плани стратегічного управління підприємством складаються на основі даних аналізу:

V1 поточного;

V2 оперативного;

V3 перспективного.

Q7 Повсякденне вивчення господарської діяльності підприємства з метою швидкого втручання в процес виробництва є змістом аналізу:

V1 оперативного;

V2 поточного;

V3 перспективного.

Q8 Показники розвитку підприємства за минулий рік є предметом аналізу:

V1 поточного;

V2 перспективного;

V3 оперативного.

Q9 Прогнозування господарської діяльності є завданням аналізу:

V1 оперативного;

V2 поточного;

V3 перспективного.

Q10 Особливостями управлінського аналізу є:

V1 комплексність аналізу, вивчення усіх сторін діяльності підприємства;

V2 різноманітність цілей та суб'єктів аналізу;

V3 наявність типових методик аналізу, стандартів обліку та звітності;

V4 використання під час виконання аналізу тільки фінансової звітності та зовнішніх джерел інформації.

Q11 До зовнішнього фінансового аналізу не належать такі

теми, як:

V1 аналіз фінансового стану підприємства за даними фінансової звітності;

V2 аналіз показників ділової активності та рентабельності;

V3 аналіз фінансових результатів за даними фінансової звітності;

V4 аналіз фінансових результатів з погляду окремих виробів.

Q12 Дієвість аналізу – це принцип, який означає, що:

V1 аналіз повинен базуватися на достовірній перевірній інформації, яка реально відображає об'єктивну реальність, а висновки повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками;

V2 аналіз повинен активно впливати на виробництво та його результати;

V3 витрати на організацію та проведення аналізу повинні бути набагато меншими, ніж результат, який буде отримано у разі проведення аналізу та практичного використання матеріалів аналізу для управління підприємством;

V4 аналіз потребує охоплення всіх ланок і всіх сторін діяльності підприємства та всебічного вивчення причинних залежностей в економіці підприємства.

Q13 Ефективність аналізу – це принцип, який означає, що:

V1 аналіз повинен базуватися на достовірній перевірній інформації, яка реально відображає об'єктивну реальність, а висновки повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками;

V2 аналіз повинен активно впливати на виробництво та його результати;

V3 витрати на організацію та проведення аналізу повинні бути набагато меншими, ніж результат, який буде отримано у разі проведення аналізу та практичного використання матеріалів аналізу для управління підприємством;

V4 аналіз потребує охоплення всіх ланок і всіх сторін діяльності підприємства та всебічного вивчення причинних залежностей в економіці підприємства.

Q14 Забезпечення системного підходу – це принцип, який

означає, що:

V1 аналіз повинен базуватися на достовірній перевірній інформації, яка реально відображає об'єктивну реальність, а висновки повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками;

V2 аналіз повинен активно впливати на виробництво та його результати;

V3 витрати на організацію та проведення аналізу повинні бути набагато меншими, ніж результат, який буде отримано у разі проведення аналізу та практичного використання матеріалів аналізу для управління підприємством;

V4 аналіз потребує охоплення всіх ланок і всіх сторін діяльності підприємства та всебічного вивчення причинних залежностей в економіці підприємства.

Q15 Які з наведених нижче порівнянь економічно (логічно) правильні?

V1 порівняння обсягів виробництва товарної продукції у діючих цінах 2012 року з цим же показником у діючих цінах 2008 року;

V2 порівняння рентабельності власного капіталу підприємства з цим же показником по галузі;

V3 порівняння прибутку від реалізації підприємства А (кількість працівників 100 осіб) з прибутком від реалізації підприємства Б (кількість працівників 1000 осіб).

ТЕМА 2. МЕТОДИКА ТА МЕТОДИ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Перелік основних питань

2.1 Методика комплексного аналізу виробничо-фінансової діяльності підприємства.

2.2 Класифікація прийомів та методів економічного аналізу.

2.3 Використання системи показників як характерна особливість методу економічного аналізу.

2.4 Застосування традиційних прийомів в аналізі господарської діяльності. Прийом порівняння. Умови зіставлення показників. Балансовий та графічний методи.

2.5 Основні розділи комплексного аналізу господарської діяльності.

Література [1, 2, 4, 5, 6-9].

Питання до самоконтролю

1 Дайте порівняльну характеристику методу, методики та методології аналізу господарської діяльності підприємства.

2 Яка послідовність здійснення комплексного аналізу господарської діяльності підприємства?

3 Які групи методів аналізу господарської діяльності існують? Розкрийте їх складові.

4 Дайте коротку характеристику прийому порівняння. Охарактеризуйте основні види порівняння в аналізі господарської діяльності.

5 Які вимоги висуваються до забезпечення порівнянності даних в аналізі господарської діяльності? Які існують прийоми, що поліпшують порівнянність показників?

6 Що дає моделювання?

7 У чому полягає суть деталізації?

8 Розкрийте сутність балансового та графічного методів в аналізі господарської діяльності підприємства.

9 Які основні види показників використовуються в аналізі господарської діяльності?

10 Назвіть основні розділи комплексного аналізу

господарської діяльності

Тести

Q1 Для першого етапу виконання комплексного економічного аналізу діяльності підприємства характерним є:

V1 уточнення об'єкта, мети, завдання аналізу, складання плану аналітичної роботи;

V2 збір та опрацювання необхідної інформації;

V3 виконання факторного аналізу.

Q2 До формалізованих методів економічного аналізу належать:

V1 традиційні методи, методи факторного аналізу, методи оптимізації;

V2 економіко-математичні методи, теорія ігор;

V3 програмування, дослідження операцій.

Q3 До неформалізованих (інтуїтивних) методів економічного належать:

V1 традиційні методи, методи факторного аналізу, методи оптимізації;

V2 економіко-математичні методи, теорія ігор;

V3 методи індивідуальної та колективної експертної оцінки.

Q4 Порівняння - це :

V1 науковий метод пізнання, сутність якого полягає в послідовній заміні всіх показників розрахункової аналітичної формули та у визначенні впливу цих змін на зміну результативного показника;

V2 науковий метод пізнання, в процесі якого здійснюється зіставлення об'єктів аналізу з метою виявлення тенденцій та пропорцій, закономірностей розвитку, загальних та специфічних рис об'єктів аналізу.

Q5 Порівняння показників діяльності підприємства із середньогалузевими показниками проводиться з метою:

V1 виявлення тенденцій розвитку підприємства;

V2 проведення оцінки діяльності підприємства та виявлення

недовикористаних резервів;

V3 виявлення причин кризи та оцінки конкурентоспроможності підприємства.

Q6 Балансовий метод використовується в тому випадку, якщо залежність між показниками подана у вигляді їх:

V1 суми;

V2 добутку;

V3 відношення.

Q7 Показник, що відображає масштабність процесу з погляду кількості, є:

V1 об'ємним;

V2 якісним;

V3 структурним.

Q8 Ступінь виконання планового завдання – це величина:

V1 абсолютна;

V2 відносна;

V3 середня.

Q9 Структурні підрозділи підприємства звичайно проводять аналіз:

V1 повний;

V2 локальний;

V3 немає правильної відповіді.

Q10 До традиційних методів економічного аналізу належить метод:

V1 інтегральний;

V2 абсолютних різниць;

V3 ланцюгових підстановок;

V4 балансовий.

Q11 Спосіб різниць є технічним спрощенням методу:

V1 індексного;

V2 балансового;

V3 ланцюгових підстановок;
V4 інтегрального.

Q12 Для нейтралізації впливу вартісного фактора необхідно :

V1 перерахувати плановий обсяг виробництва на планові ціни та порівняти з добутком фактичного обсягу і планових цін;

V2 перерахувати плановий обсяг виробництва на фактичні ціни та порівняти з добутком планового обсягу виробництва та планових цін;

V3 перерахувати плановий обсяг виробництва на фактичні ціни та порівняти з добутком фактичного обсягу і планових цін.

Приклади розрахунків

Приклад 2.1. Відомі показники обсягу реалізації продукції науково-виробничого підприємства «ПРОПІДШИПНИК» за п'ять років (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Показник	Рік				
	2008	2009	2010	2011	2012
Обсяг реалізації продукції, тис.грн	885,7	932,6	980,1	1028,7	1088,4

Необхідно проаналізувати динаміку обсягу реалізації продукції. Виконані розрахунки подати в таблиці. Зробити економічні висновки.

Розв'язання

Для проведення аналізу динаміки обсягових показників розраховують базисні та ланцюгові темпи росту, темпи приросту та абсолютний приріст.

1 Абсолютний приріст базисний визначається за формулою

$$\Delta y_{\delta i} = y_{\delta} - y_i, \quad (2.1)$$

де y_i та y_6 – значення показника обсягу реалізації продукції («у») в i -й та базисний період часу. Базисним називається період, прийнятий за основу для порівняння.

2 Абсолютний приріст ланцюговий визначається за формулою

$$\Delta y_{\text{ци}} = y_i - y_{i-1}, \quad (2.2)$$

де y_{i-1} – значення показника обсягу реалізації («у») у період часу $i-1$.

3 Темп зростання базисний визначається за формулою

$$T_{\text{рбі}} = \frac{y_i}{y_6} * 100\% \quad (2.3)$$

4 Темп зростання ланцюговий визначається за формулою

$$T_{\text{рци}} = \frac{y_i}{y_{i-1}} \quad (2.4)$$

5 Темп приросту базисний визначається за формулою

$$T_{\text{нбі}} = T_{\text{рбі}} - 100\% \quad (2.5)$$

6 Темп приросту ланцюговий визначається за формулою

$$T_{\text{нци}} = T_{\text{рци}} - 100\% \quad (2.6)$$

7 Середньорічні темпи росту за період розраховуються за формулою середньої геометричної. Нехай відоме значення показника «у» за «n» періодів часу та визначено ланцюгові темпи зростання $T_{\text{рц}2}$, $T_{\text{рц}3}$, $T_{\text{рц}n}$. Середньорічний темп зростання за період (n-1) можна знайти за формулою середньої геометричної

$$\bar{T}_{\text{рц}} = \sqrt[n-1]{T_{\text{рц}2} * T_{\text{рц}3} * T_{\text{рц}4}} \quad (2.7)$$

8 Середній абсолютний приріст обсягу реалізації продукції

розраховується таким чином:

$$\Delta \bar{y}_u = \frac{\Delta y_{u2} + \Delta y_{u3} + \Delta y_{un}}{n-1} \quad (2.8)$$

Зведемо результати розрахунків у таблицю 2.2.

Таблиця 2.2

Показник	Рік				
	2008	2009	2010	2011	2012
Обсяг реалізації продукції, тис.грн	885,7	932,6	980,1	1028,7	1088,4
Базисний абсолютний приріст, тис.грн	--	932,6-885,7= =+46,9	980,1-885,7= =+94,4	1028,7-885,7= =+143	1088,4 -885,7 = =+202,7
Абсолютний приріст ланцюговий, тис.грн	--	932,6-885,7= =+46,9	980,1-932,6= =+47,5	1028,7-980,1= =+48,6	1088,4-1028,7= =+202,7
Базисний темп зростання, %	--	932,6/885,7* *100%=105,3	980,1/885,7* *100%=110,6	1028,7/885,7* *100%=116,1	1088,4/885,7* *100%=122,9
Темп зростання ланцюговий, %	--	932,6/885,7* *100%=105,3	980,1/932,6* *100%=105,1	1028,7/980,1* *100%=104,9	1088,4/1028,7* *100%=105,8
Базисний темп приросту, %	--	105,3-100=5,3	110,6-100=10,6	116,1-100=16,1	122,9-100=22,9
Темп приросту ланцюговий, %	--	105,3-100=5,3	105,1-100=5,1	104,9-100=4,9	105,8-100=5,8

Визначимо середньорічні темпи зростання обсягу реалізації продукції:

$$\bar{T} = \sqrt[4]{1,053 * 1,051 * 1,049 * 1,058} = \sqrt[4]{1,228} = 1,053$$

Висновок. Таким чином, протягом п'яти років на підприємстві спостерігається зростання обсягів реалізації продукції, про що свідчить зростання базисних та ланцюгових темпів приросту. За проведеними розрахунками приріст обсягу реалізації продукції за роками в порівнянні з базисним періодом склав 5,3; 10,6; 16,1; 22,9 % відповідно. У середньому обсяг реалізації продукції зріс на 5,3 % за рік.

Приклад 2.2. Визначити абсолютне та відносне відхилення обсягів виробництва продукції від планового рівня та з'ясувати еластичність змін, якщо обсяг виробництва за звітний період 550 тис. грн, плановий – 500 тис. грн, кількість персоналу за вказаний період зросла на 8 %.

Розв'язання

Визначимо абсолютне відхилення обсягу виробництва продукції у звітному періоді від запланованого рівня:

$$\Delta ВП = ВП_{зв.п} - ВП_{пл}, \quad (2.9)$$

де $\Delta ВП$ - абсолютне відхилення (приріст) обсягу виробництва продукції;

$ВП_{зв.п}$ - значення показника обсягу виробництва продукції у звітному періоді;

$ВП_{пл}$ – значення показника обсягу виробництва продукції у плановому періоді.

$$\Delta ВП = 550 - 500 = 50 \text{ тис. грн.}$$

тобто у порівнянні із запланованим рівнем обсяг виробництва продукції збільшився на 50 тис. грн.

1 Визначимо величину відносного відхилення обсягу виробництва продукції у звітному періоді від запланованого рівня (відношення динаміки змін порівнюваних параметрів, яка характеризується темпом зростання показників і темпом їх приросту)

$$T_{pBII} = \frac{BII_{зв.п}}{BII_{пл}} * 100, \quad (2.10)$$

де T_{pBII} - величина відносного відхилення обсягу виробництва продукції у звітному періоді від запланованого рівня – темп зростання обсягу виробництва продукції.

$$T_{pBII} = \frac{550}{500} * 100 = 110,0\%$$

тобто фактичний обсяг виробництва становить 110 % від запланованого рівня.

$$T_{npBII} = \frac{BII_{зв.п}}{BII_{пл}} * 100 - 100 \quad (2.11)$$

або

$$T_{npBII} = \frac{BII_{зв.п} - BII_{пл}}{BII_{пл}} * 100, \quad (2.12)$$

де T_{npBII} - величина відносного відхилення обсягу виробництва продукції у звітному періоді від запланованого рівня – темп приросту обсягу виробництва продукції.

$$T_{npBII} = \frac{550}{500} * 100 - 100 = 10\% \quad \text{або} \quad T_{npBII} = \frac{550 - 500}{500} * 100 = 10\%$$

2 Визначимо еластичність змін обсягу виробництва продукції шляхом розрахунку відповідного коефіцієнта зв'язку, який визначається шляхом порівняння динаміки зміни різних за економічним змістом параметрів та показує, на скільки відсотків зростає випуск продукції проти плану (прогнозу), якщо кількість персоналу зростає на 1 %.

Оскільки поряд із зміною обсягів на 10 % кількість персоналу змінилась на 8 %, коефіцієнт зв'язку розраховуватиметься таким чином:

$$K_{зм} = \frac{T_{прВП}}{T_{прЧ}}, \quad (2.13)$$

де $K_{зм}$ - коефіцієнт зв'язку, що характеризує еластичність змін обсягу виробництва продукції;

$T_{прЧ}$ - темп приросту кількості персоналу.

$$K_{зм} = \frac{10}{8} = 1,5$$

Висновок. За рахунок зростання кількості персоналу на 8 % обсяг виробництва продукції збільшиться на 1,5 %.

Приклад 2.3. Відомі показники виробництва продукції (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Вид товару	План			Факт		
	Кіл-ть $V_{пл}$, шт.	Ціна $P_{пл}$, тис. грн	Виручка, тис. грн $V_{пл} * P_{пл}$	Кіл-ть, шт. $V_{ф}$	Ціна $P_{ф}$, тис. грн	Виручка, тис. грн $V_{ф} * P_{ф}$
А	10	27,25	272,5	12	30	360
Б	5	37,5	187,5	6	39	234
В	20	25,5	510	20	28	560
Усього			970			1154

Розв'язання

Для порівняння обсягу виробництва товарної продукції за два періоди чи з планом використовують єдині ціни – порівняльні ціни, або ціни планового періоду, якщо виконується порівняння з планом. Це так званий прийом нейтралізації впливу вартісного фактора, який дає змогу побачити дійсну зміну в обсязі випуску, включаючи вплив на обсяг фактора цін. Адже використання різних вартісних показників може призвести до того, що обсяги виробництва продукції виявляться не порівнюваними.

Як правило, у практиці у ролі порівняльних приймають ціни на останню дату старшого року.

1 Для нейтралізації впливу вартісного фактора необхідно визначити умовний показник обсягу виробництва продукції:

$$\sum V_{\phi} * P_{пл}, \quad (2.14)$$

де V_{ϕ} - показник обсягу виробництва продукції у звітному періоді (фактичний);

$P_{пл}$ - показник рівня цін у плановому періоді.

Зіставлення цього показника з плановим показником дає об'ємну оцінку.

Зведемо розрахунки в таблицю 2.4.

Таблиця 2.4

Вид товару	План			Факт			Умовний показник обсягу $(V_{\phi} * P_{пл})$
	Кіл-ть $V_{пл}$, шт.	Ціна $P_{пл}$, тис. грн	Виручка, тис. грн $V_{пл} * P_{пл}$	Кіл-ть V_{ϕ} , шт.	Ціна P_{ϕ} , тис. грн	Виручка, тис. грн $V_{\phi} * P_{\phi}$	
А	10	27,25	272,5	12	30	360	327
Б	5	37,5	187,5	6	39	234	225
В	20	25.5	510	20	28	560	510
Усього			970			1154	1062

2 Для з'ясування впливу вартісного фактора на величину обсягу виробництва продукції визначимо величину дійсного приросту обсягу виробництва при нейтралізації вартісного фактора:

$$\Delta ВП = \frac{\sum V_{\phi} * P_{пл} - \sum V_{пл} * P_{пл}}{\sum V_{пл} * P_{пл}}, \quad (2.15)$$

$$\Delta ВП = \frac{1062 - 970}{970} = 0,095$$

Таким чином, дійсний приріст обсягу виробництва продукції склав 9,5 % в порівняльних планових цінах.

У тому випадку, коли для аналізу використовують фактичний обсяг виробництва у фактичних цінах, то нейтралізація вартісного фактора буде розраховуватися так:

$$\Delta ВП = \frac{\sum V_{ф} * Ц_{ф} - \sum V_{пл} * Ц_{пл}}{\sum V_{пл} * Ц_{пл}}, \quad (2.16)$$

$$\Delta ВП = \frac{1154 - 970}{970} = 0,195$$

Висновок. У результаті виключення впливу цін реальний обсяг виробництва продукції зменшився у 2 рази.

Завдання до самостійної роботи

Завдання 2.1. За даними таблиці 2.5 провести аналіз виконання плану.

Таблиця 2.5

Вид продукції	Обсяг виробництва, тис. грн		Абсолютне відхилення (+,-)	Виконання плану, %
	план	факт		
А	300...350	325...350		
Б	250...300	225...275		
В	500...550	510...600		
Разом	1050...1200	1060...1225		

Завдання 2.2. Проаналізувати структуру та динаміку нематеріальних активів за даними таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Група нематеріальних активів	Сума, тис. грн
------------------------------	----------------

	Минулий рік	Звітний рік
Нематеріальні активи захищені:		
патентами на відкриття	315...340	420...470
авторськими правами	800...850	835...865
свідоцтвами на товарний знак	610...660	690...715
ліцензіями	150...180	120...185
Незахищені матеріальні активи	3200...3500	3100...3225

Завдання 2.3. За даними таблиці 2.7 визначити базисні та ланцюгові темпи зростання і приросту продуктивності праці.

Таблиця 2.7

Показник	Рік			
	2007	2008	2009	2010
Обсяг товарної продукції, тис. грн	3321... 3349	2158... 2226	2700... 2800	3500... 3600
Кількість робітників, люд	785...810	720...795	710...760	750...800

Завдання 2.4. За даними таблиці 2.8 розрахувати середню ціну продукції підприємства способами середньоарифметичної простої та середньозваженої.

Таблиця 2.8

Ціна, грн	Обсяг виробництва, шт.
280...330	1200...1325
310...385	1000...1075
240...265	1500...1575
350...375	1250...1300

Завдання 2.5. Нейтралізувати вплив структурного фактора на обсяг реалізації продукції. Вихідні дані для проведення розрахунків подано в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Вид продукції	Ціна, тис. грн	Обсяг виробництва, шт.		Питома вага, %	
		план	факт	план	факт

А	30...60	500...750	540...790		
Б	6...10	500...650	360...435		
Усього	-	1000...1400	1000...1225		

Завдання 2.6. Нейтралізувати вплив вартісного фактора на обсяг реалізації продукції. Дані для проведення розрахунків подано в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

Вид продукції	За планом			Фактично			Фактичні обсяги за плановими цінами		
	Кількість, шт.	Ціна, грн	Сума, грн	Кількість, шт.	Ціна, грн	Сума, грн	Кількість, шт.	Ціна, грн	Сума, грн
А	1200... 1250	50... 100	60000 ... 125000	1500... 1550	60... 90	90000			
В	900... 975	80... 155	54000... 151125	1000... 1075	70... 120	70000			
Разом	2100... 2225		1140000... 276125	2500... 2625		160000			

Завдання 2.7. Привести в порівняльній вид показники товарної продукції за кожний рік п'ятирічки з першим роком указанного періоду (таблиця 2.11).

Таблиця 2.11

Рік	Собівартість звітного періоду, тис.грн	Зміна цін, тис. грн
2000	195...270	-
2001	200...250	10...60
2002	205...280	-15...-65
2003	207...302	-13...-63
2004	210...260	-

Завдання 2.8. Нейтралізувати вплив об'ємного фактора, коли відомо, що підприємство виробило за рік 12000...16000 стільців, собівартість кожного складала 530...580 грн, при запланованій – 525...575 грн і 6000...9000 крісел собівартістю 930...980 грн кожне (запланована собівартість – 933...983 грн).

ТЕМА 3. МЕТОДИКА ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

Перелік основних питань

- 3.1 Сутність та види факторного аналізу.
- 3.2 Етапи факторного аналізу.
- 3.3 Класифікація факторів.
- 3.4 Типи факторних моделей та способи моделювання.
- 3.5 Методи факторного аналізу, основані на способі елімінування.
- 3.6 Інтегральний метод факторного аналізу.
- 3.7 Логарифмічний метод факторного аналізу.

Література [1, 2, 4-9].

Питання до самоконтролю

- 1 Розкрийте сутність факторного аналізу? Дайте характеристику основних його видів.
- 2 У чому полягає різниця між детермінованим та стохастичним факторним аналізом?
- 3 Дайте визначення процесу моделювання.
- 4 Охарактеризуйте адитивні, мультиплікативні та кратні моделі.
- 5 Назвіть етапи проведення факторного аналізу.
- 6 Розкрийте сутність прийому елімінування. Наведіть порядок оцінки факторів із застосуванням його методів.
- 7 У чому полягає сутність методів: ланцюгових підстановок, абсолютних та відносних різниць ?
- 8 У чому полягає відмінність між методом абсолютних та відносних різниць?
- 9 Розкрийте сутність інтегрального методу факторного аналізу.
- 10 У якому випадку застосовується спосіб логарифмування?
- 11 Для чого та у яких випадках застосовуються прийоми

кореляційного аналізу? Які його основні задачі?

12 Які переваги та недоліки індексного методу?

Тести

Q1 Універсальним(и) методом(ами) факторного аналізу таким (и), що можливо використовувати в аналітичних моделях усіх типів, є:

- V1 метод перерахованого плану;
- V2 індексний метод;
- V3 метод ланцюгових підстановок;
- V4 метод абсолютних різниць;
- V5 метод відносних різниць.

Q2 Застосування прийому елімінування у факторному аналізі передбачає такий порядок оцінки факторів:

- V1 1 - кількісні, 2-якісні 3-структурні;
- V2 1- кількісні, 2-структурні, 3-якісні;
- V3 1- якісні, 2-кількісні, 3-структурні.

Q3 До методів факторного аналізу належать:

- V1 порівняння;
- V2 методи теорії гри;
- V3 ланцюгових підстановок;
- V4 методи гармонічного аналізу;
- V5 зведення та групування;
- V6 методи математичного програмування.

Q4 Виберіть правильну постановку завдання проведення факторного аналізу, яка не порушує причинно - наслідковий зв'язок між показниками:

V1 оцінити, як вплине зміна обсягу випуску продукції на матеріальні витрати від випуску продукції;

V2 оцінити, як вплине зміна обсягу випуску продукції на матеріаломісткість виробництва:

V3 оцінити, як вплине зміна обсягу виробництва на тривалість робочої зміни.

Q5 Виберіть методи факторного аналізу, у яких результат оцінки впливу факторів не буде залежати від порядку оцінки факторів:

- V1 логарифмічний;
- V2 ланцюгових підстановок;
- V3 відносних різниць;
- V4 абсолютних різниць.

Q6 До методів детермінованого факторного аналізу належать:

- V1 метод написання сценарію;
- V2 метод порівнянь;
- V3 методи абсолютних та відносних різниць;
- V4 метод "Дельфі";
- V5 метод мозкової атаки;
- V6 метод абсолютних, відносних та середніх величин.

Q7 Факторна модель, у якої результативний показник являє собою алгебраїчну суму факторних ($\Pi = a + b + c$), це:

- V1 кратна модель;
- V2 адитивна модель;
- V3 мультиплікативна модель;
- V4 змішана модель.

Q8 До методів факторного аналізу, що основані на прийомі елімінування, не належить метод:

- V1 ланцюгових підстановок;
- V2 інтегральний;
- V3 пайової участі;
- V4 абсолютних різниць;
- V5 відносних різниць.

Q9 Метод ланцюгових підстановок полягає:

- V1 в послідовній заміні фактичної величини кожного з факторів плановою його величиною;
- V2 в послідовній заміні планової величини кожного з факторів фактичною його величиною;
- V3 в одночасній заміні планових величин факторів їх фактичними величинами;
- V4 в заміні базисних значень показника його відхиленнями.

Q10 При використанні методу абсолютних різниць величина впливу факторів розраховується шляхом:

V1 поступової заміни фактичної величини кожного факторного показника на базисну величину у звітному періоді;

V2 поступової заміни базисної величини кожного факторного показника на фактичну у звітному періоді;

V3 множенням абсолютного приросту досліджуваного фактора на базову величину факторів, які розміщені праворуч від нього, і на фактичну величину факторів, розташованих зліва від нього в моделі;

V4 правильні варіанти V1, V2;

V5) немає правильної відповіді.

Q11 У методі ланцюгових підстановок число розрахунків:

V1 на одиницю менше, ніж число показників розрахункової формули;

V2 дорівнює числу показників розрахункової формули;

V3 на одиницю більше, ніж число показників розрахункової формули.

Q12 Функціональна залежність подана формулою $f = x^*y$:

V1 $\Delta f(x) = f^1(Ix - 1)$;

V2 $\Delta f(x) = f^1(Iy - 1)$;

V3 $\Delta f(x) = f^0(Ix - 1)$;

V4 $\Delta f(x) = f^0(Iy - 1)$.

Q13 Вплив фактора «а» на зміну функції було визначено за формулою: $\Delta f(a) = \Delta a \cdot c^1$. До яких методів аналізу належить даний метод:

V1 індексний;

V2 абсолютних різниць;

V3 пайової участі.

Q14 Функція задана залежністю $f = x^*y$ (x – об'ємний, y – якісний показники). Вплив фактора «х» на зміну функції визначається за формулою:

V1 $\Delta f(x) = x_1^*y_1 - x_0^*y_1$;

V2 $\Delta f(x) = x_1^*y_0 - x_0^*y_0$;

$$V3 \Delta f(x) = x_0 * y_0 - x_1 * y_0 ;$$

$$V4 \Delta f(x) = x_0 * y_1 - x_1 * y_1 .$$

Q15 Спосіб абсолютних різниць є технічним спрощенням методу:

V1 індексного ;

V2 балансового ;

V3 ланцюгових підстановок ;

V4 інтегрального .

Q16 У факторному аналізі метод ланцюгових підстановок застосовується тоді, коли формула результативного показника становить таку модель:

V1 мультиплікативну;

V2 адитивну;

V3 кратну;

V4 комбіновану;

V5 будь-яку з названих.

Q17 При застосуванні методу ланцюгових підстановок послідовність показників така:

V1 якісні показники, показники структури, кількісні показники;

V2 кількісні показники, показники структури, якісні показники;

V3 показники структури, якісні показники, кількісні показники;

V4 послідовність не має значення.

Q18 Якщо у вихідних даних мультиплікативних моделей наявні абсолютні відхилення за факторними показниками, то найдоцільніше застосовувати спосіб:

V1 ланцюгових підстановок;

V2 відносних різниць;

V3 абсолютних різниць.

Приклади розрахунків

Приклад 3.1. На основі вихідних даних, наведених у таблиці 3.1, проаналізувати ступінь виконання підприємством плану з прибутку від реалізації окремих видів продукції та визначити вплив факторів на зміну його величини методом ланцюгових підстановок.

Таблиця 3.1

Показник	План		Факт	
	Виріб А	Виріб В	Виріб А	Виріб В
Обсяг реалізації, од.	100	150	99	158
Ціна за одиницю, тис. грн	50	56	52	60
Собівартість одиниці продукції, тис.грн	38	45	40	47

Розв'язання

Для розв'язання задачі побудуємо аналітичну модель взаємозв'язку між результативними показником П та факторними.

Прибуток від реалізації продукції визначається за формулою

$$P_i = V_i \cdot (C_i - C_i), \quad (3.1)$$

де P_i - величина прибутку від реалізації і-го виду продукції;

V_i - обсяг реалізації і-го виду продукції;

C_i - ціна реалізації і-го виду продукції;

C_i - собівартість одиниці і-го виду продукції.

Таким чином, на величину прибутку від реалізації і-го виду продукції підприємства впливає три фактори: обсяг реалізації продукції; ціна реалізації продукції; собівартість одиниці продукції.

1 Скориставшись формулою для розрахунку величини прибутку підприємства, визначимо планову та фактичну величину прибутку від реалізації продукції:

$$P^{nl}_i = V^{nl}_i \cdot (C^{nl}_i - C^{nl}_i), \quad (3.2)$$

де Π^{nl}_i - планова величина прибутку від реалізації і-го виду продукції;

V^{nl}_i - обсяг реалізації і-го виду продукції за планом;

Π^{nl}_i - ціна реалізації і-го виду продукції за планом;

C^{nl}_i - собівартість одиниці і-го виду продукції за планом.

Розрахунки будемо виконувати окремо по кожному виду продукції:

$$\Pi^{nl}_A = 100 \cdot (50 - 38) = 1200 \text{ тис.грн};$$

$$\Pi^{nl}_B = 150 \cdot (56 - 45) = 1650 \text{ тис.грн};$$

$$\Pi^{\phi}_i = V^{\phi}_i \cdot (\Pi^{\phi}_i - C^{\phi}_i), \quad (3.3)$$

де Π^{ϕ}_i - фактична величина прибутку від реалізації і-го виду продукції;

V^{ϕ}_i - фактичний обсяг реалізації і-го виду продукції;

Π^{ϕ}_i - фактична ціна реалізації і-го виду продукції;

C^{ϕ}_i - фактична собівартість одиниці і-го виду продукції.

$$\Pi^{\phi}_A = 99 \cdot (52 - 40) = 1188 \text{ тис.грн};$$

$$\Pi^{\phi}_B = 158 \cdot (60 - 47) = 2054 \text{ тис.грн}.$$

Відповідно до цього величина прибутку в цілому по підприємству складе:

$$\Pi^{nl} = \Pi^{nl}_A + \Pi^{nl}_B; \quad (3.4)$$

$$\Pi^{\phi} = \Pi^{\phi}_A + \Pi^{\phi}_B; \quad (3.5)$$

$$\Pi^{nl} = 1200 + 1650 = 2850 \text{ тис.грн};$$

$$\Pi^{\phi} = 1188 + 2054 = 3242 \text{ тис.грн}.$$

2 Проаналізуємо ступінь виконання підприємством плану по прибутку від реалізації продукції.

Для проведення аналізу виконання підприємством плану з прибутку від реалізації продукції розраховуємо абсолютне (абсолютний приріст) та відносне відхилення (відсоток виконання плану) величини прибутку від запланованого рівня:

- абсолютне відхилення величини прибутку від запланованого рівня визначається таким чином:

$$\Delta\Pi_i = \Pi_i^{\phi} - \Pi_i^{nl}, \quad (3.6)$$

де $\Delta\Pi_i$ - абсолютне відхилення величини прибутку від реалізації і-го виду продукції від запланованого рівня.

$$\Delta\Pi_A = 1188 - 1200 = -12 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_B = 2054 - 1650 = 404 \text{ тис.грн}.$$

У цілому по підприємству:

$$\Delta\Pi_i = -12 + 404 = 392 \text{ тис.грн};$$

- відсоток виконання плану з прибутку визначається так:

$$\%_i^{\text{вик.пл}} = \frac{\Pi_i^{\phi}}{\Pi_i^{nl}} \cdot 100, \quad (3.7)$$

$\%_i^{\text{вик.пл}}$ - відсоток виконання плану з прибутку від реалізації і-го виду продукції.

$$\%_B^{\text{вик.пл}} = \frac{2054}{1650} \cdot 100 = 124,48\%$$

У цілому по підприємству відсоток виконання плану з прибутку складе

$$\%_{\text{підпр.}}^{\text{вик.пл}} = \frac{3242}{2850} \cdot 100 = 113,75\%$$

Результати проведених розрахунків наведено в таблиці 3.2.

3 Визначимо вплив факторів на зміну величини прибутку підприємства від реалізації продукції методом ланцюгових підстановок.

Суть методу ланцюгових підстановок полягає у послідовній заміні базової величини одних і тих же факторів фактичною з подальшим відніманням від результату кожної наступної підстановки попереднього результату. При цьому різниця результатів показує величину впливу зміни окремого фактора на узагальнюючий показник. Кількість підставок дорівнює кількості факторів, що впливають на результативний показник, плюс одиниця.

Таблиця 3.2

Вид продукції	Обсяг реалізації, од.		Ціна за одиницю, тис. грн		Собівартість одиниці продукції, тис. грн		Прибуток від реалізації продукції, тис.грн		Відсоток виконання плану, %	Абсолютне відхилення (приріст), тис.грн
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт		
А	100	99	50	52	38	40	1200	1188	99,0	-12,0
В	150	158	56	60	45	47	1650	2054	124,5	404,0
Усього	250	257					2850	3242	113,8	392,0

3.1 Оскільки перший етап визначення впливу факторів на результативний показник методом ланцюгових підстановок полягає в розрахунку планової величини результативного показника, то скористаємося раніше виконаними розрахунками:

$$P^{пл}_A = 100 \cdot (50 - 38) = 1200 \text{ тис.грн};$$

$$P^{пл}_B = 150 \cdot (56 - 45) = 1650 \text{ тис.грн}.$$

3.2 Вплив зміни обсягу реалізації продукції на зміну величини прибутку підприємства (*підстановка 1*):

$$\Delta\Pi_{(\Delta V_i)}^1 = V_i^\phi \cdot (\Pi_i^{nl} - C_i^{nl});$$

(3.8)

$$\Delta\Pi_{(\Delta V_A)}^1 = 99 \cdot (50 - 38) = 1188 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_{(\Delta V_B)}^1 = 158 \cdot (56 - 45) = 1738 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_i^1 = \Delta\Pi_{(\Delta V_s)}^1 - \Pi_i^{nl};$$

(3.9)

$$\Delta\Pi_A^1 = 1188 - 1200 = -12 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_B^1 = 1738 - 1650 = 88 \text{ тис.грн}.$$

3.3 Вплив зміни ціни і-го виду продукції на зміну величини прибутку підприємства (*підстановка 2*):

$$\Delta\Pi_{(\Delta \Pi_i)}^2 = V_i^\phi \cdot (\Pi_i^\phi - C_i^{nl});$$

(3.10)

$$\Delta\Pi_{(\Delta \Pi_A)}^2 = 99 \cdot (52 - 38) = 1386 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_{(\Delta \Pi_B)}^2 = 158 \cdot (60 - 45) = 2370 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_i^2 = \Delta\Pi_{(\Delta \Pi_i)}^2 - \Delta\Pi_{(\Delta V_s)}^1;$$

(3.11)

$$\Delta\Pi_A^2 = 1386 - 1188 = 198 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_B^2 = 2370 - 1738 = 632 \text{ тис.грн}.$$

3.4 Вплив зміни собівартості одиниці продукції на зміну величини прибутку підприємства (*підстановка 3*):

$$\Delta\Pi_{(\Delta C_i)}^3 = V_i^\phi \cdot (C_i^\phi - C_i^i); \quad (3.12)$$

$$\Delta\Pi_{(\Delta C_A)}^3 = 99 \cdot (52 - 40) = 1188 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_{(\Delta C_B)}^3 = 158 \cdot (60 - 47) = 2054 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_i^3 = \Delta\Pi_{(\Delta C_i)}^3 - \Delta\Pi_{(\Delta C_s)}^2; \quad (3.13)$$

$$\Delta\Pi_A^3 = 1188 - 1386 = -198 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_B^3 = 2054 - 2370 = -316 \text{ тис.грн}.$$

3.5 Виконаємо перевірку проведених аналітичних розрахунків, зміст якої згідно з методом ланцюгових підстановок, полягає в такому:

алгебраїчна сума впливу всіх факторів завжди дорівнює абсолютному відхиленню за результативним показником, тобто

$$\Delta\Pi_i = \Pi_i^\phi - \Pi_i^{nl} = \Delta\Pi_i^1 + \Delta\Pi_i^2 + \Delta\Pi_i^3; \quad (3.14)$$

$$\Delta\Pi_A = 1188 - 1200 = (-12) + 198 + (-198);$$

$$\Delta\Pi_A = -12 = -12 \text{ тис.грн};$$

$$\Delta\Pi_B = 2054 - 1650 = 88 + 632 + (-316);$$

$$\Delta\Pi_B = 404 = 404 \text{ тис.грн}.$$

Висновок. За проведеними розрахунками можна зробити такий висновок. Протягом аналізованого періоду на підприємстві спостерігається перевиконання плану з прибутку від реалізації

продукції на 392,0 тис.грн або на 13,8 %. Зокрема по виробу А спостерігається недовиконання плану по прибутку від реалізації на 12,0 тис.грн, а по виробу В – перевиконання плану на 404,0 тис. грн або 24,5 %. Це відбулося під впливом таких факторів: по виробу А за рахунок зниження обсягу виробництва на 1 од., прибуток від реалізації зменшився на 12 тис. грн; по виробу В спостерігається зростання обсягу реалізації на 8 од., що привело до збільшення величини прибутку підприємства на 88 тис. грн.

Зростання ціни реалізації одиниці продукції як по виробу А, так і по виробу В обумовило збільшення величини прибутку підприємства на 198 та 632 тис. грн відповідно.

При цьому зростання величини собівартості одиниці продукції на 2 тис.грн як по виробу А, так і по виробу В призвело до зниження величини прибутку від реалізації продукції на 198 та 316 тис.грн відповідно.

Приклад 3.2. Використовуючи дані про роботу підприємства (таблиця 3.3), провести факторний аналіз обсягу валової продукції методом абсолютних різниць.

Таблиця 3.3 – Показники роботи підприємства

Показник	План	Факт
Середньооблікова кількість робітників підприємства Ч, люд	1000	1200
Кількість днів, відпрацьованих одним робітником за рік Д, дн	250	256
Середня тривалість робочого дня Т, год	8	7,6
Середньогодинний виробіток одного робітника $B_{год}$, грн	80	102,4
Обсяг валової продукції Q, тис. грн	160000	239075,328

Розв'язання

Для розв'язання задачі побудуємо аналітичну та графічну модель взаємозв'язку між результативними показником Q та факторними.

Середньорічний виробіток одного працівника B можливо

знайти як

$$B = \frac{Q}{\bar{C}}, \quad (3.15)$$

де Q - обсяг валової продукції підприємства;
 \bar{C} - середньооблікова кількість працівників підприємства
або

$$B = B_{\text{дн}} \cdot D, \quad (3.16)$$

де $B_{\text{дн}}$ — середньоденний виробіток одного робітника,
 D - кількість днів відпрацьованих одним робітником за рік.
Деталізуючи показник середньоденного виробітку, маємо:

$$B_{\text{дн}} = B_{\text{год}} \cdot T, \quad (3.17)$$

де $B_{\text{год}}$ - середньогодинний виробіток одного робітника,
 T - середня тривалість робочого дня.
На основі цього маємо таку залежність:

$$Q = B \cdot \bar{C} = B_{\text{год}} \cdot D \cdot T \cdot \bar{C} \quad (3.18)$$

Графічна модель залежності результативного показника від факторних подана на рисунку 3.1.

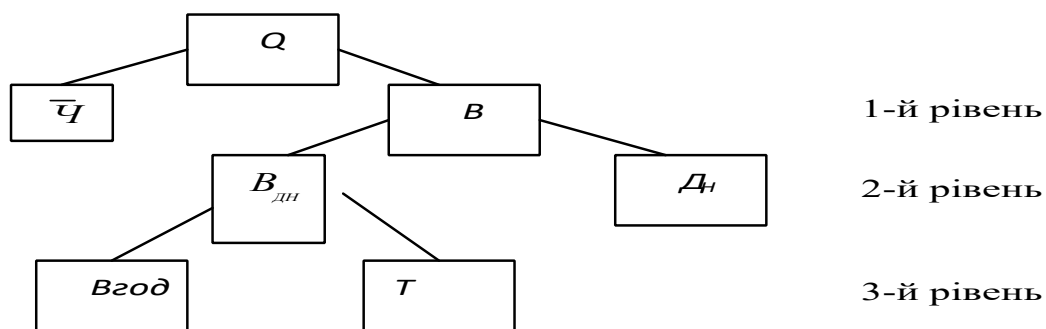


Рисунок 3.1 – Модель залежності обсягу випуску продукції від трудових факторів

У відповідності до порядку оцінки факторів скористаємося такою розрахунковою формулою для проведення факторного аналізу методом абсолютних різниць:

$$Q = \bar{C} \cdot D \cdot T \cdot B_{год} \quad (3.19)$$

1 Визначимо планове та фактичне значення результативного показника (обсягу валової продукції)

$$Q^{пл} = C^{пл} \cdot D^{пл} \cdot T^{пл} \cdot B_{год}^{пл}, \quad (3.20)$$

де $Q^{пл}$ - значення показника обсяг валової продукції підприємства у плановому періоді,

$C^{пл}$ - значення показника середньооблікова кількість робітників підприємства у плановому періоді,

$D^{пл}$ - значення показника кількість днів відпрацьованих одним робітником за рік у плановому періоді,

$T^{пл}$ - значення показника середня тривалість робочого дня у плановому періоді,

• - значення показника середньогодинний виробіток одного робітника у плановому періоді;

$$Q^{пл} = 1000 \cdot 250 \cdot 8 \cdot 80 = 160000 \text{ тис. грн}$$

$$Q^{\phi} = C^{\phi} \cdot D^{\phi} \cdot T^{\phi} \cdot B_{год}^{\phi} \quad (3.21)$$

де Q^{ϕ} - значення показника обсяг валової продукції підприємства у звітному (фактично) періоді;

C^{ϕ} - значення показника середньооблікова кількість робітників підприємства у звітному (фактично) періоді;

D^{ϕ} - значення показника кількість днів відпрацьованих одним робітником за рік у звітному (фактично) періоді;

T^{ϕ} - значення показника середня тривалість робочого дня у звітному (фактично) періоді;

• - значення показника середньогодинний виробіток

одного робітника у звітному (фактично) періоді.

$$Q^{\phi} = 1200 \cdot 256 \cdot 7,6 \cdot 102,4 = 239075328 \text{ тис.грн}$$

2 Визначимо абсолютне відхилення за обсягом валової продукції

$$\Delta Q = Q^{\phi} - Q^{nl} = 239075328 - 160000 = 79075328 \text{ тис.грн}$$

3 Визначимо вплив факторів на зміну обсягу валової продукції.

3.1 Вплив зміни середньооблікової кількості робітників

$$\Delta Q_{\mathcal{C}} = (\mathcal{C}^{\phi} - \mathcal{C}^{nl}) \cdot D^{nl} \cdot T^{nl} \cdot B_{\text{год}}^{nl} = (1200 - 1000) \cdot 250 \cdot 8 \cdot 80 = 32000 \text{ тис.грн}$$

3.2 Вплив зміни кількості днів, відпрацьованих одним робітником за рік

$$\Delta Q_D = \mathcal{C}^{\phi} \cdot (D^{\phi} - D^{nl}) \cdot T^{nl} \cdot B_{\text{год}}^{nl} = 1200 \cdot (256 - 250) \cdot 8 \cdot 80 = 4608 \text{ тис.грн}$$

3.3 Вплив зміни середньої тривалості робочого дня

$$\Delta Q_T = \mathcal{C}^{\phi} \cdot D^{\phi} \cdot (T^{\phi} - T^{nl}) \cdot B_{\text{год}}^{nl} = 1200 \cdot 256 \cdot (7,6 - 8) \cdot 80 = -9830,4 \text{ тис.грн}$$

3.4 Вплив зміни середньогодинного виробітку одного робітника

$$\Delta Q_{B_{\text{год}}} = \mathcal{C}^{\phi} \cdot D^{\phi} \cdot T^{\phi} \cdot (B_{\text{год}}^{\phi} - B_{\text{год}}^{nl}) = 1200 \cdot 256 \cdot 7,6 \cdot (102,4 - 80) = 52297,728 \text{ тис.грн}$$

4 Виконаємо перевірку проведених аналітичних розрахунків.

4.1 Визначимо алгебраїчну суму чотирьох факторів

$$32000 + 4608 + (-9830,4) + 52297,728 = 79075328 \text{ тис.грн}$$

4.2 Визначимо абсолютне відхилення за обсягом валової продукції

$$\Delta Q = Q^{\phi} - Q^{nl} = 239075328 - 160000 = 79075328 \text{ тис. грн}$$

Висновок. За розрахунками аналізу у звітному періоді було досягнуто зростання обсягу валової продукції на 79075,328 тис. грн. Це відбулося за рахунок впливу таких факторів: за рахунок зростання середньооблікової чисельності робітників на 200 осіб обсяг валової продукції збільшився на 32000 тис. грн; за рахунок збільшення кількості днів, відпрацьованих одним робітником протягом року, на 6 днів обсяг валової продукції зріс на 4608 тис. грн, за рахунок зменшення середньої тривалості робочого дня на 0,4 год обсяг валової продукції зменшився на 9830,4 та за рахунок зростання середньогодинного виробітку одного робітника на 22,4 грн обсяг валової продукції зріс на 52297,728 тис. грн.

Приклад 3.3. Визначити вплив факторів на зміни вартості реалізованої продукції індексним методом. Вихідні дані для виконання розрахунків наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

Період	Базисний рік		Звітний рік	
	Кількість продукції q_B , шт.	Ціна одиниці продукції p_B , грн	Кількість продукції q_0 , шт.	Ціна одиниці продукції p_0 , грн
1-й квартал	1000	340	1250	370
2-й квартал	1200	350	1400	375
3-й квартал	1300	365	1300	380
4-й квартал	1280	370	1450	400
Усього за	4780		5400	

рік				
-----	--	--	--	--

Розв'язання

1 Побудуємо аналітичну модель аналізу результативного показника.

$$Q_i = q_i \cdot p_i, \quad (3.22)$$

де Q_i - вартість реалізованої продукції в i -му періоді (B - базисний рік, 0 – звітний рік);

q_i - кількість одиниць продукції в i -му періоді (B - базисний рік, 0 – звітний рік);

p_i - ціна одиниці продукції в i -му періоді (B - базисний рік, 0 – звітний рік).

Відповідно до цього визначимо вартість реалізованої продукції у базисному та звітному роках.

У базисному році:

$$Q_B^{I\text{квартал}} = \frac{1000 \cdot 340}{1000} = 340 \text{ тис.грн};$$

$$Q_B^{II\text{квартал}} = \frac{1200 \cdot 350}{1000} = 420 \text{ тис.грн};$$

$$Q_B^{III\text{квартал}} = \frac{1300 \cdot 365}{1000} = 474,5 \text{ тис.грн};$$

$$Q_B^{IV\text{квартал}} = \frac{1280 \cdot 370}{1000} = 473,6 \text{ тис.грн};$$

$$Q_B^{рік} = 340 + 420 + 474,5 + 473,6 = 1708,1 \text{ тис.грн.}$$

У звітному році:

$$Q_0^{I\text{квартал}} = \frac{1250 \cdot 370}{1000} = 462,5 \text{ тис.грн};$$

$$Q_0^{II\text{квартал}} = \frac{1400 \cdot 375}{1000} = 525,0 \text{ тис.грн};$$

$$Q_0^{\text{IIIквартал}} = \frac{1300 \cdot 380}{1000} = 494,0 \text{ тис.грн};$$

$$Q_0^{\text{IVквартал}} = \frac{1450 \cdot 400}{1000} = 580,0 \text{ тис.грн};$$

$$Q_0^{\text{рік}} = 462,5 + 525 + 494 + 580 = 2061,5 \text{ тис.грн.}$$

2 Визначимо загальний індекс обсягу реалізації продукції:

$$I_Q = \frac{\sum q_0 \cdot p_0}{\sum q_B \cdot p_B} ; \quad (3.23)$$

$$I_Q = \frac{(1250 \cdot 370) + (1400 \cdot 375) + (1300 \cdot 380) + (1450 \cdot 400)}{(1000 \cdot 340) + (1200 \cdot 350) + (1300 \cdot 365) + (1280 \cdot 370)} = \frac{2061,5}{1708,1} = 1,2096$$

або 120,96%.

3 Визначимо агрегатний індекс обсягу реалізації продукції в натуральному вираженні:

$$I_q = \frac{\sum q_0 \cdot p_B}{\sum q_B \cdot p_B} ; \quad (3.24)$$

$$I_q = \frac{(1250 \cdot 340) + (1400 \cdot 350) + (1300 \cdot 365) + (1450 \cdot 370)}{(1000 \cdot 340) + (1200 \cdot 350) + (1300 \cdot 365) + (1280 \cdot 370)} = \frac{1926}{1708,1} = 1,1276$$

або 112,76% .

Ураховуючи те, що агрегатні індекси виходять із загального індексу шляхом застосування принципу подовження до розрахункової формули, визначимо агрегатний індекс середньоквартальної ціни одиниці продукції за формулою

$$I_Q = \frac{\sum q_0 \cdot p_0}{\sum q_B \cdot p_B} \cdot \frac{\sum q_0 \cdot p_B}{\sum q_0 \cdot p_B} = \frac{\sum q_0 \cdot p_B}{\sum q_B \cdot p_B} \cdot \frac{\sum q_0 \cdot p_0}{\sum q_0 \cdot p_B} = I_q \cdot I_p ; \quad (3.25)$$

$$I_Q = \frac{(1250 \cdot 370) + (1400 \cdot 375) + (1300 \cdot 380) + (1450 \cdot 400)}{(1250 \cdot 340) + (1400 \cdot 350) + (1300 \cdot 365) + (1450 \cdot 370)} = \frac{2061,5}{1926} = 1,0704$$

або 107,04%.

4 Оскільки за індексним методом вплив факторів на узагальнюючий показник визначається різницею чисельника й знаменника відповідного індексу, то визначимо зміну вартості реалізованої продукції за рахунок:

- зміни кількості одиниць продукції:

$$\Delta Q_q = \sum q_0 \cdot p_B - \sum q_B \cdot p_B \quad (3.26)$$

$$\Delta Q_q = 1926 - 1708,1 = 217,9 \text{ тис.грн. або на } 12,76\% (112,76-100) ;$$

- зміни ціни одиниці продукції:

$$\Delta Q_p = \sum q_0 \cdot p_0 - \sum q_0 \cdot p_B \quad (3.27)$$

$$\Delta Q_p = 2061,5 - 1926 = 135,5 \text{ тис.грн. або на } 7,04\% (107,04-100).$$

Відповідно до цього сумарна дія окремих факторів на результативний показник становить:

$$217,9 + 135,5 = 353,4 \text{ тис. грн.}$$

5 Виконаємо перевірку правильно проведених розрахунків:

$$\Delta Q = Q_0 - Q_B = \sum q_0 \cdot p_0 - \sum q_B \cdot p_B ; \quad (3.28)$$

$$\Delta Q = 2061,5 - 1708,1 = 353,4 \text{ тис.грн. або на } 20,69\% (120,69-100) .$$

Висновок. Таким чином, протягом аналізованого періоду вартість реалізованої продукції збільшилась на 353,4 тис. грн або на 20,69 %, що відбулося під впливом таких факторів: за рахунок зміни кількості одиниць продукції вартість реалізованої продукції зросла на 217,9 тис. грн або на 12,76 %, а за рахунок зміни ціни одиниці продукції – збільшилась на 135,5 тис. грн або 7,04 %.

Завдання до самостійної роботи

Завдання 3.1. Визначити в кожній групі результативні і факторні показники за характером їх зв'язку:

1) випуск продукції, чисельність персоналу, продуктивність праці;

2) продуктивність праці, рівень техніки, технології, механізації виробництва, праці, управління;

3) ритмічність поставок, ритмічність випуску продукції;

4) випуск продукції, середньорічна вартість основних виробничих фондів, фондівіддача, витрати сировини, матеріаломісткість.

Завдання 3.2. Серед наведених показників виділити кількісні, структурні і якісні показники: середньорічна вартість основних фондів, кількість працівників, собівартість одиниці продукції, собівартість випуску, норма витрат на одиницю продукції, втрати робочого часу, фондівіддача, рентабельність.

Завдання 3.3. Визначити вплив факторів на відхилення фактичної продуктивності праці від планової за допомогою способів елімінування. Самостійно визначити показники, необхідні для проведення розрахунків. Дані для виконання розрахунків наведено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Фактори	За планом	Фактично
Обсяг товарної продукції, тис. грн	800...850	850...925
Кількість працівників, люд	45...70	42...92
Тривалість робочого дня, год	8	7,5...7,8
Кількість робочих днів, дн	250..300	200...275

Завдання 3.4. Визначити вплив факторів на зміну обсягу реалізації продукції індексним методом відповідно до наведених даних (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6

Види продукції	Кількість, т		Ціна, грн/кг		Обсяг реалізації, тис. грн	
	за планом g_0	фактично g_1	за планом p_0	фактично p_1	за планом $g_0 p_0$	фактично $g_1 p_1$
А	9...18	10...15	15...25	15,5...25,5		
В	6...12	7...12	14...18	15...30		
С	8...16	7...12	22...32	21,5...42,5		
Разом	х	х	х	х		

Завдання 3.5. За даними таблиці 3.7 скласти чотирьохфакторну модель випуску товарної продукції та розрахувати вплив факторів за розробленою моделлю логарифмічним способом. Порівняти показники розрахунків з розрахунками виконаними способом ланцюгових підстановок (таблиця 3.5). Зробити висновки.

Таблиця 3.7

Фактор	За планом	Фактично
Обсяг товарної продукції, тис. грн	800...850	850...925
Кількість робітників, люд	45...70	42...92
Тривалість робочого дня, год	8	7,5...7,8
Кількість робочих днів, дн	250..300	200...275

Завдання 3.6. За допомогою методу абсолютних різниць проаналізувати вплив факторів на обсяг випуску продукції (таблиця 3.8).

Таблиця 3.8

Показник	Завдання	Фактично
Середньоспикова кількість робітників, люд	3000...3500	2960... 3460
Середня кількість днів, відпрацьованих	220,833...275	220,44...

одним робітником за рік, дн		263,876
Тривалість робочого дня, год	7,706...7,906	7,763...7,968
Середньогодинний виробіток, грн	4,897...5,098	5,133...5,226

Завдання 3.7. Визначити методом відносних різниць (у відсотках) вплив зміни питомої ваги робітників у кількості працівників і середньорічного виробітку робітника на середньорічний виробіток працівників і на обсяг виробництва.

Таблиця 3.9

Показник	План	Факт
Середньорічний виробіток робітника, грн	3200... 3325	3300...3425
Питома вага кількості робітників у кількості працівників	0,68...0,76	0,67...0,75
Кількість працівників, люд	1520...1570	1500...1575

Завдання 3.8. Провести аналіз впливу факторів на рентабельність підприємства методом ланцюгових підстановок. Визначити величину неподільного залишку. Вихідні дані подані у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Показник	План	Факт
Чистий прибуток підприємства, тис. грн	2000...2225	2240...2365
Основні виробничі фонди, тис. грн	8000...8125	8800...8925
Оборотні кошти, тис. грн	4000...4250	3700...3750

Завдання 3.9. Визначити, як зміниться величина матеріальних витрат на виробництво продукції, якщо при незмінній матеріаломісткості продукції в 10,2...12,67 грн/виріб обсяг виробництва зросте на 10...15 %. Обсяг випуску у базовому періоді складає 1200...1350 од. продукції.

Завдання 3.10. Як зміниться фонд оплати праці при незмінній кількості Ч=1400...1600 осіб, якщо рівень середньої заробітної плати зросте на 45...95 грн. У базовому періоді середня заробітна плата – 210...260 грн.

ТЕМА 4. ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Перелік основних питань

4.1 Основні вимоги до організації аналітичної роботи на підприємстві.

4.2 Організаційні етапи аналітичної роботи на підприємстві.

4.3 Організаційні форми та виконувачі аналізу господарської діяльності підприємства.

4.4 Інформаційне забезпечення аналізу.

4.5 Підготовка та аналітична обробка вихідних даних в аналізі господарської діяльності.

4.6 Документальне оформлення результатів аналізу.

Література [2, 8, 9].

Питання до самоконтролю

1 Перерахуйте ряд вимог до організації аналітичної роботи на підприємстві.

2 Як основні інформаційні джерела для виконання економічного аналізу на підприємстві можуть виступати...

3 Що належить до нормативно-планової, облікової та поза облікової інформації?

4 До основних етапів підготовки інформації для проведення аналізу господарської діяльності підприємства належать...

5 Перерахуйте способи перевірки достовірності інформаційної бази аналізу.

6 Організаційні етапи аналітичної роботи на підприємстві включають...

7 У якій формі проводиться підготовка результатів аналізу? Що являє собою аналітичний звіт та безтекстова форма підготовки результатів аналізу?

Тести

Q1 Основний масив вихідної інформації для проведення аналізу господарської діяльності підприємства дають:

- V1 внутрішньовиробничий оперативний облік та звітність;
- V2 бухгалтерський облік та звітність;
- V3 статистична звітність;
- V4 технічні та технологічні дані про роботу підприємства.

Q2 Якими з перелічених інформаційних джерел може скористатися будь-який (внутрішній чи зовнішній) аналітик, виконуючи аналіз виробничо-фінансової діяльності підприємства:

- V1 поточний план підприємства;
- V2 офіційні, нормативно - правові документи;
- V3 документи бухгалтерського обліку;
- V4 показники кошторису витрат;
- V5 документи оперативного обліку.

Q3 Для оцінки економічного потенціалу підприємства (залізниці) може бути недостатньо інформації з різних форм звітності підприємства, тому що у звітах немає інформації стосовно:

- V1 розміру (масштабу) діяльності;
- V2 галузей діяльності підприємства;
- V3 конкурентоспроможності продукції;
- V4 форми власності.

Q4 До облікових джерел інформації належать:

V1 усі типи планів, що розробляються на підприємстві, а також нормативні матеріали, кошториси, проектні завдання;

V2 усі дані, які є в документах бухгалтерського, статистичного оперативного обліку, а також усі види звітності, первинна облікова інформація;

V3 документи, що регулюють господарську діяльність підприємств, а також дані, які не належать до планових та облікових джерел;

V4 всі відповіді правильні.

Q5 До позаоблікових джерел інформації належать:

V1 усі типи планів, що розробляються на підприємстві, а

також нормативні матеріали, кошториси, проектні завдання;

V2 усі дані, які є в документах бухгалтерського, статистичного оперативного обліку, а також усі види звітності, первинна облікова інформація;

V3 документи, що регулюють господарську діяльність підприємств, а також дані, які не належать до планових та облікових джерел;

V4 всі відповіді правильні.

Q6 Аналітичність інформації, як характеристика означає:

V1 інформація повинна відповідати потребам економічного аналізу, тобто забезпечувати надходження даних саме про ті напрямки діяльності і з тією деталізацією, яка необхідна для всебічного вивчення економічних явищ та процесів, виявлення впливу факторів та визначення резервів господарювання;

V2 інформація повинна відповідати дійсності, бути достовірною;

V3 необхідність усунення відокремленості та дублювання різних джерел інформації, тобто кожне економічне явище повинне реєструватись тільки один раз.

Q7 На третьому етапі організації аналітичної роботи на підприємстві здійснюється:

V1 аналітична обробка даних про хід та результати господарювання;

V2 планування аналітичної роботи;

V3 інформаційне та методичне забезпечення економічного аналізу;

V4 оформлення результатів аналізу.

Q8 До основних способів перевірки достовірності інформаційної бази аналізу належать:

V1 арифметичний контроль;

V2 логічний контроль показників звітності;

V3 вибіркова інвентаризація;

V4 всі відповіді правильні.

Q9 Оформлення результатів аналізу здійснюється у вигляді таких документів:

V1 пояснювальна записка;

- V2 аналітичний звіт;
- V3 довідка, висновок;
- V4 безтекстова форма.

Q10 При підготовці інформації для виконання аналізу господарської діяльності підприємства:

- V1 необхідно забезпечити максимально можливу точність числових даних;
- V2 допускається округлення числових даних;
- V3 всі відповіді правильні.

Q11 Координує аналітичну роботу на підприємстві:

- V1 керівник планового відділу ;
- V2 головний бухгалтер;
- V3 начальник фінансового відділу.

Завдання до самостійної роботи

Завдання 4.1. Проаналізувати собівартість одиниці продукції. Визначити вид аналізу за: а) часом проведення; б) повнотою програми; в) характером проведення й охопленням питань; г) методикою дослідження; д) користувачами аналітичної інформації. Вихідні дані подані у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Виріб	Собівартість одиниці, грн			Відхилення (+,-)			
				від минулого року		від плану	
	минулорічна	план	звіт	сума, грн	%	сума, грн	%
А	3120... 3245	3070... 3195	3390... 3515				
Б	1280..1330	1270... 1345	1266... 1341				

Завдання 4.2. За наведеними даними звітів про фінансові результати оцінити структуру доходів підприємства. Визначити вид аналізу за: а) часом проведення; б) повнотою програми; в) характером проведення й охопленням питань;

г) користувачами аналітичної інформації; д) місцем проведення; е) об'єктами управління; ж) методикою дослідження. Вихідні дані подані у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2

Показники	І квартал		ІІ квартал		Відхилення,
	Сума, тис. грн	Питома вага, %	Сума, тис. грн	Питома вага, %	
1 Чистий дохід від реалізації продукції	11678... 11928		25960... 25971		
2 Інший операційний дохід	1565... 1615		1377... 1427		
3 Інші фінансові доходи	197... 247		359... 409		
4 Інші доходи	-		50... 125		
Всього доходів підприємства	13440... 13790		27746... 27927		

ТЕМА 5. МЕТОДИКА ВИЯВЛЕННЯ ТА ПІДРАХУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РЕЗЕРВІВ

Перелік основних питань

5.1 Сутність, джерела господарських резервів, їх класифікація.

5.2 Принципи пошуку та розрахунку господарських резервів.

5.3 Методика розрахунку та обґрунтування величини господарських резервів.

Література [1, 2, 6-9].

Питання до самоконтролю

1 Що розуміють під господарськими резервами?

2 Охарактеризуйте передумови наявності господарських резервів.

3 Чим визначається екстенсивний та інтенсивний типи розвитку виробництва?

4 Охарактеризуйте резерви за такими ознаками:

- за місцем виникнення;
- за факторами процесу праці;
- за стадіями життєвого циклу виробу;
- за способом виявлення;
- за ознакою часу.

5 Перерахуйте та поясніть основні принципи пошуку резервів.

6 Які шляхи використовуються для пошуку резервів?

7 Перерахуйте основні способи визначення величини резервів та дайте їм коротку характеристику.

Тести

Q1 До факторів інтенсифікації виробництва належать:

V1 збільшення швидкості обігу обігових коштів;

V2 збільшення тривалості роботи обладнання;

V3 збільшення кількості робітників;

V4 збільшення тривалості робочого часу.

Q2 В економічному аналізі під господарськими резервами слід розуміти:

V1 запаси сировини та матеріалів;

V2 запаси готової продукції;

V3 можливості подальшого розвитку виробництва відносно досягнутого рівня;

V4 страхові запаси.

Q3 До факторів екстенсивного розвитку виробництва не належать:

V1 збільшення кількості ресурсів;

V2 збільшення часу використання ресурсів;

V3 поліпшення якості використання ресурсів, якісних

характеристик ресурсів.

Q4 За просторовою ознакою виділяють:

V1 внутрішньовиробничі резерви;

V2 галузеві резерви;

V3 поточні резерви;

V4 перспективні резерви;

V5 регіональні резерви.

Q5 Основними джерелами резервів на підприємстві є:

V1 зростання кількості робітників підприємства;

V2 підвищення продуктивності праці за рахунок впровадження інноваційних технологій;

V3 використання ресурсозберігаючих технологій;

V4 збільшення витрат коштів на забезпечення виробництва та реалізації продукції.

Q6 Залежно від способу виявлення резерви поділяються на:

V1 явні;

V2 резерви, що потребують невеликих витрат;

V3 приховані;

V4 невикористані резерви.

Q7 За ознакою часу резерви поділяються на:

V1 невикористані;

V2 поточні;

V3 перспективні;

V4 явні.

Q8 До основних принципів пошуку резервів належать:

V1 принцип системного та комплексного пошуку;

V2 принцип обліку закону переходу кількості в якість;

V3 оперативність пошуку;

V4 принцип подвійного запису.

Q9 До основних способів підрахунку величини резервів в аналізі господарської діяльності підприємства належать:

V1 метод порівняння;

V2 метод ланцюгових підстановок;

V3 метод Дельфі;

V4 метод сценаріїв;

V5 аналіз чутливості;
V6 інтегральний метод.

Q10 У якому випадку для підрахунку величини резервів застосовується «метод прямого підрахунку»:

V1 коли визначена величина додаткового залучення або безумовних втрат ресурсів;

V2 коли втрати ресурсів або їх можлива економія визначаються у порівнянні з плановими нормами або з нормами використання цих ресурсів;

V3 коли результативний показник можна подати у вигляді кратної моделі.

Приклади розрахунків

Приклад 5.1. Для одержання одиниці продукції фактично витрачено 22 кг сировини при нормі 20 кг/од. Фактичний обсяг продукції 400 тис. од. Визначити резерви підприємства з випуску продукції.

Розв'язання

Резерви зростання обсягу виробництва продукції за рахунок недопущення перевитрат матеріалів у порівнянні зі встановленими нормами визначаються таким чином: величину перевитрат матеріальних ресурсів множать на фактичний обсяг виробництва продукції та ділять на заплановану норму витрат матеріалу або множать на плановий рівень матеріаловіддачі.

1 Визначимо величину перевитрат сировини на випуск одиниці продукції та всього обсягу виробництва:

- на випуск одиниці продукції:

$$\Delta V_{сир}_{1прод} = V_{сир}_{ф} - V_{сир}_{н}, \quad (5.1)$$

де $V_{сир}_{ф}$ - фактичний рівень витрат сировини,

$V_{сир}_{н}$ - рівень витрат сировини згідно зі встановленими нормами.

$$\Delta V_{сир}_{1прод} = 22 - 20 = 2 \text{ кг / од} ;$$

- на випуск усього обсягу виробництва:

$$\Delta V_{\text{сир}}_{V_{\text{ввн}}} = \Delta V_{\text{сир}}_{1_{\text{прод}}} * V_{\text{вир}}, \quad (5.2)$$

де $V_{\text{вир}}$ - обсяг виробництва продукції фактичний.

$$\Delta V_{\text{сир}}_{V_{\text{ввн}}} = \Delta V_{\text{сир}}_{1_{\text{прод}}} * V_{\text{вир}} = (2 * 400000) / 1000 = 800 \text{ тис. грн}$$

2 Визначимо величину невикористаних резервів підприємства (на підприємстві спостерігаються перевитрати сировини на випуск одиниці продукції)

$$P = \Delta V_{\text{сир}}_{V_{\text{ввн}}} / V_{\text{сир}}_n = 800000 / 20 = 40000 \text{ од.}$$

Висновок. За рахунок зниження витрат сировини на випуск одиниці продукції на 2 кг підприємство додатково мало б змогу випустити 40000 од.

Приклад 5.2. Випуск продукції за планом 4100 тис. грн, фактично – 3920 тис. грн. Кількість робітників відповідно 405 і 400 осіб. Визначити резерви зростання обсягу випуску продукції за рахунок зміни кількості робітників і продуктивності праці.

Розв'язання

Для визначення величини резервів зростання обсягу виробництва продукції за рахунок зміни кількості робітників і продуктивності праці використовується методика розрахунку впливу окремих факторів. Використовуючи метод абсолютних різниць резерви зростання обсягу виробництва продукції розраховуються за формулами:

- зростання обсягу виробництва продукції за рахунок зміни кількості робітників:

$$P_{\uparrow_{ВП}} = (Ч_{nl} - Ч_{ф}) * Ппр_{ф}, \quad (5.3)$$

де $P_{\uparrow_{ВП}}$ - величина резервів зростання обсягу виробництва продукції,

$Ч_{nl}$ - планове значення показника кількості робітників,

$Ч_{ф}$ - фактичне значення показника кількості робітників,

$Ппр_ф$ - рівень продуктивності праці робітників у звітному періоді.

- зростання обсягу виробництва продукції за рахунок зміни продуктивності праці:

$$P_{\uparrow ВП} = (Ппр_{пл} - Ппр_ф) * Ч_ф, \quad (5.4)$$

де $Ппр_{пл}$ - рівень продуктивності праці робітників у плановому періоді.

1 Для проведення розрахунків визначимо плановий та фактичний рівень продуктивності праці

$$Ппр_{пл} = \frac{ВП_{пл}}{Ч_{пл}}, \quad (5.5)$$

де $ВП_{пл}$ - обсяг виробництва продукції у плановому періоді.

$$Ппр_{пл} = \frac{4100}{405} = 10,12 \text{ тис.грн / люд}$$

$$Ппр_ф = \frac{ВП_ф}{Ч_ф}, \quad (5.6)$$

де $ВП_ф$ - обсяг виробництва продукції фактичний.

$$Ппр_ф = \frac{3920}{400} = 9,8 \text{ тис.грн / люд}$$

2 Визначимо величину резервів зростання обсягу випуску продукції за рахунок зміни кількості робітників

$$P_{\uparrow ВП} = (Ч_{пл} - Ч_ф) * Ппр_ф = (405 - 400) * 9,8 = 49 \text{ тис.грн}$$

3 Визначимо величину резервів зростання обсягу випуску продукції за рахунок зміни продуктивності праці

$$P_{\uparrow ВП} = (Ппр_{пл} - Ппр_ф) * Ч_ф = (10,12 - 9,8) * 400 = 128,0 \text{ тис.грн}$$

4 Величина загального резерву зростання обсягу випуску продукції складе

$$P_{\uparrow ВП} = 49,0 + 128,0 = 177,0 \text{ тис.грн}$$

Висновок. За рахунок зменшення кількості робітників та зростання рівня продуктивності праці обсяг випуску продукції збільшився на 177 тис.грн.

Приклад 5.3. За рахунок упровадження організаційно-технічних заходів планується додатково одержати продукції в обсязі 500 тис. грн, при цьому передбачається зменшення витрат на одиницю продукції у розмірі 0,05 грн/од. Додаткові витрати на проведення цих заходів складають 80 тис. грн.

Розрахувати резерви зростання продуктивності праці і собівартості продукції, використовуючи дані діяльності підприємства, наведені у таблиці 5.1.

Розв'язання цієї задачі виконаємо розрахунково-конструктивним методом (застосовується у випадках, коли результативний показник - кратна модель).

Таблиця 5.1

Показник	Одиниці виміру	Фактично у звітному періоді
Випуск продукції V_{np}	тис.грн	92500
Собівартість випуску $C_{вин}$	тис.грн	78625

Розв'язання

1 Визначимо резерви зростання продуктивності праці

$$P_{\uparrow Гпр} = (V_{np} + \Delta V_{доо}) : [C_{вин} - (C_{вин} * \Delta C_{од.пр}) + B_{доо}] - (V_{np} : C_{вин}), \quad (5.7)$$

де $\Delta V_{доо}$ - додатковий обсяг виробництва продукції, який планується одержати за рахунок упровадження організаційно-технічних заходів;

$\Delta C_{од.пр}$ - показник зменшення рівня витрат на виробництво одиниці продукції;

$B_{доо}$ - рівень додаткових витрат на проведення організаційно-технічних заходів.

$$P_{\uparrow I_{np}} = (92500 + 500) : [78625 - (78625 * 0,05) + 80] - (92500 : 78625) = 0,0673 \text{ тис. грн}$$

2 Визначимо резерви зростання собівартості продукції

$$P_{\uparrow C_{np}} = (C_{вин} + B_{дод} - C_{вин} * \Delta C_{од.пр}) : (V_{пр} - \Delta V_{дод}) - C_{вин} : V_{пр}$$

$$P_{\uparrow C_{np}} = (78625 + 80 - 78625 * 0,05) : (92500 - 500) - 78625 : 92500 = 0,0372 \text{ тис. грн}$$

Висновок. Резерви зростання продуктивності праці та собівартості продукції складуть 0,0673 та 0,0372 тис. грн відповідно.

Завдання до самостійної роботи

Завдання 5.1. Визначити резерви зростання прибутку від випуску товарної продукції при недопущенні браку, якщо:

- собівартість забракованої продукції – 175...225 грн;
- витрата на виправлення браку - 75 ...150 грн;
- сума відрахувань із зарплати винуватців браку - 50 ... 75 грн;
- рентабельність продукції (якісної) – 10 %.

Завдання 5.2. Визначити резерви зростання випуску продукції за рахунок залучення додаткових ресурсів та за рахунок більш ефективного їх використання. Вихідні дані для проведення розрахунків наведено в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Показник	Період	
	Звітний рік	Майбутній рік
Маса сировини, яка використовується, т	5000...5125	5640...5690
Витрати сировини на одиницю виробу, кг	250...275	240...290

Завдання 5.3. Визначити резерви зростання випуску продукції за рахунок приросту кількості одиниць обладнання, часу його роботи та випуску продукції за одну машино-годину. Дані для

виконання розрахунків наведено в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Показник	Значення показника	
	поточне	прогнозне
Кількість машин, шт.	50...75	54...79
Час роботи однієї машини, год	3500...3650	3675...3825
Випуск продукції за маш. год, тис. грн	50...75	52...77

Завдання 5.4. Визначити вплив факторів на зміну середньорічного виробітку працівників та резерви збільшення обсягу випуску продукції за даними, наведеними в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4

Показник	За планом	Фактично	Абсолютне відхилення (+/-)	Відсоток виконання плану
Кількість працівників, осіб	156...206	142...192		
з них робітників	138...188	129...179		
Кількість відпрацьованих днів одним робітником, дн	203...228	201...226		
Тривалість робочого дня, год	8	7,3...7,5		
Середньогодинний виробіток одного робітника, грн	11...15	15...19		

Завдання 5.5. На основі наведених даних визначити резерви зниження собівартості одиниці продукції (таблиця 5.5).

Таблиця 5.5

Показник	Значення показника
Фактична собівартість виробу, грн.	300...350
в тому числі змінні витрати, грн.	200...225

Фактичний обсяг виробництва, шт.	20000...22500
Резерви зростання виробництва продукції, %	15
Резерви зниження суми постійних витрат, %	10
Додаткові витрати на освоєння резервів зростання випуску продукції, грн.	?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Баканов, М.И. Теория экономического анализа [Текст]: учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. - М: Финансы и статистика, 1997 - 416 с.

2 Бровина, Т.М. Теория экономического анализа [Текст]: учеб. пособие / Т.М. Бровина. - 2-е изд., испр. и доп. - Архангельск: Изд-во АГТУ, 2006. - 149 с.

3 Дикань, В.Л. Экономика предприятия [Текст]: Учеб. пособие / В.Л. Дикань, Е.В. Шраменко, Н.В. Якименко. – Харьков: УкрГАЗТ, 2012. – 274 с.

4 Івахненко, В.М. Курс економічного аналізу [Текст]: навч. посібник / В.М. Івахненко. – К.: Т-во "Знання" – Прес., 2000. - 207 с.

5 Івахненко, В.М. Курс економічного аналізу [Текст]: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / В.М. Івахненко. – К.: КНЕУ, 2000. - 263 с.

6 Коробов, М.Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств [Текст]: навч. посібник. / М.Я. Коробов. – К.: Т-во "Знання", КОО, 2001. – 378 с.

7 Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства [Текст]: навч. посібник / Т.Д. Костенко, Є.О. Підгора, В.С. Рижиков, В.А. Панков [та ін.] – 2-ге вид., перероб. та доп. — К.: Центр учбової літератури, 2007 — 400 с.

8 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебник / Г.В. Савицкая. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНРФА – М, 2009. – 538 с.

9 Шеремет, А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности [Текст]: Учебник/ А.Д. Шеремет. – М.: Изд-во ИНФРА–М, 2008. – 200 с.