

Міністерство освіти і науки України
Харківський торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету

В. І. Ганін

Аналіз господарської діяльності підприємства: методологія, організація, методика

Навчальний посібник

*для студентів
вищих навчальних закладів*

***Видання третє
перероблене та доповнене***



Харків
2013

УДК 005.642.4 : 005.7 : 004.382.7(075.8)

ББК 65.290я73 + 32.973.26я73

*Гриф надано Міністерством освіти та науки України
(Лист № 14/18–Г–2856 від 24.12.08 р.)*

Рецензенти:

Кизим М. О. – доктор економічних наук, професор, директор НДЦ
індустріальних проблем розвитку НАН України;

Момот Т. В. – доктор економічних наук, професор, завідувач
кафедри фінансово-економічної безпеки, обліку і аудиту Харківської
національної академії міського господарства

Ганін В. І.

**Аналіз господарської діяльності підприємства: методологія,
організація, методика.** Навчальний посібник. — Х. : Вид-во
ТОВ «С. А. М.», 2013. — 308 с.
ISBN 978-617-7044-33-7

У навчальному посібнику подані методологічні аспекти та теоретичні основи аналізу господарської діяльності, наукові підходи аналізу виробництва і реалізації продукції, ефективності використання матеріальних, трудових ресурсів і основних виробничих фондів, основи управлінського аналізу. Висвітлені методики визначення резервів підвищення прибутку і рентабельності діяльності підприємства, фірми.

Розрахований на студентів та викладачів вищих навчальних закладів економічних спеціальностей, слухачів шкіл бізнесу, курсів підвищення кваліфікації, закладів післядипломної освіти.

УДК 005.642.4:005.7:004.382.7(075.8)
ББКя73+32.973.26я73

ISBN 978-617-7044-33-7

© В. І. Ганін, 2013



ЗМІСТ

Лекція 1. Економіка і економічний склад мислення. Роль аналізу господарської діяльності в управлінні виробництвом і підвищенні його рентабельності	10
1.1. Економічний склад мислення. Поняття і значення аналізу господарської діяльності	11
1.2. Роль аналізу господарської діяльності в управлінні виробництвом і підвищенні його ефективності	19
1.3. Основи процесу еволюції теорії і практики управління	24
1.4. Зв'язок аналізу господарської діяльності з іншими науками	28

Лекція 2. Методологічні основи та інформаційна база аналізу господарської діяльності. Способи обробки і відображення аналітичної інформації	31
2.1. Методологічні основи аналізу господарської діяльності	32
2.1.1. Види аналізу господарської діяльності. Класифікація аналізу господарської діяльності за об'єктами управління, за методикою вивчення об'єктів, за охопленням об'єктів	41
2.1.2. Система економічної інформації	47
2.2. Організація і етапи аналізу господарської діяльності	53
2.2.1. Зміст, завдання і основні принципи організації і проведення аналізу господарської діяльності	53
2.2.2. Організаційні форми аналізу господарської діяльності	55
2.2.3. Основні виконавці аналізу господарської діяльності	60
2.2.4. Планування аналітичної роботи	61
2.3. Способи обробки економічної інформації	63
2.3.1. Підготовка аналітичних даних	63
2.3.2. Спосіб порівняння	65
2.3.3. Способи розрахунку впливу чинників	71
2.3.4. Способи приведення показників до зіставлюваного вигляду	75
2.3.5. Використання відносних і середніх величин ...	78
2.4. Способи відображення аналітичної інформації	81
2.4.1. Спосіб групування	81
2.4.2. Балансовий спосіб	83
2.4.3. Використання графічного способу	85
2.4.4. Спосіб табличного відображення аналітичних даних	91

Лекція 3. Способи вимірювання впливу факторів	94
3.1. Способи вимірювання впливу факторів у детермінованому аналізі	95
3.1.1. Спосіб ланцюгової підстановки	95
3.1.2. Індексний спосіб	99
3.1.3. Спосіб абсолютних різниць	101
3.1.4. Спосіб відносних різниць	102
3.1.5. Спосіб логарифмування	105
3.2. Способи вивчення стохастичних (кореляційних) взаємозв'язків в аналізі господарської діяльності	108
Лекція 4. Аналіз виробництва продукції, робіт, послуг	112
4.1. Аналіз організаційно-технічного рівня виробництва	113
4.2. Аналіз організаційно-економічного рівня виробництва	121
4.3. Завдання аналізу випуску продукції. Показники, які характеризують обсяг виробничої програми	123
4.4. Аналіз обсягу, асортименту і структури продукції	124
4.5. Аналіз якості виготовленої продукції	133
4.6. Аналіз ритмічності роботи підприємства	140
4.7. Аналіз реалізації продукції	144
Лекція 5. Аналіз виробничих ресурсів підприємства	148
5.1. Аналіз матеріально-технічного забезпечення	149
5.2. Аналіз структури матеріального балансу	154
5.3. Аналіз використання матеріальних ресурсів	156
5.4. Аналіз відходів у виробництві	161
5.5. Аналіз нормативної бази витрат матеріалів	164

Лекція 6. Аналіз основних фондів підприємства	170
6.1. Задачі аналізу і загальна оцінка стану основних фондів	171
6.2. Аналіз структури основних виробничих фондів ...	173
6.3. Показники ефективності використання основних фондів	179
6.4. Екстенсивне й інтенсивне використання устаткування	185
Лекція 7. Аналіз динаміки забезпеченості трудовими ресурсами	192
7.1. Аналіз динаміки забезпеченості підприємства трудовими ресурсами	193
7.2. Аналіз використання робочого часу	196
7.3. Факторний аналіз продуктивності праці	200
7.4. Аналіз трудомісткості виробничої програми	208
7.5. Аналіз формування і використання фонду заробітної плати	209
Лекція 8. Аналіз витрат на виробництво продукції (робіт, послуг)	218
8.1. Аналіз загальної суми витрат на виробництво продукції	219
8.2. Аналіз витрат на одну гривню товарної продукції	225
8.3. Аналіз витрат за елементами витрат та калькуляційними статтями	228
8.4. Аналіз прямих (умовно-перемінних) витрат	231
8.5. Аналіз непрямих (умовно-постійних) витрат	234
8.6. Аналіз собівартості окремих видів продукції	241
8.7. Оперативний аналіз собівартості продукції	245

Лекція 9. Аналіз показників рентабельності підприємства	248
9.1. Основні показники рентабельності	249
9.2. Аналіз впливу зміни ціни на продукцію на рентабельність реалізованої продукції	250
9.3. Аналіз впливу рентабельності окремих виробів на загальну рентабельність реалізованої продукції.....	252
9.4. Аналіз рівня рентабельності залежно від зміни розміру і характеру авансованих засобів	254
9.5. Аналіз показників рентабельності залежно від руху грошових коштів	256
Рекомендована література	259
ДОДАТКИ	266
Додаток 1. Розрахунок показників рентабельності	267
Додаток 2. Баланс підприємства за станом на 01.01.2012 р.	273
Додаток 3. Баланс підприємства за станом на 01.02.2012 р.	276
Додаток 4. Тематика та зміст практичних занять	279
Додаток 5. Тематика та зміст самостійних робіт студентів	280
Додаток 6. Орієнтовні контрольні запитання з курсу «Аналіз господарської діяльності»	281
Додаток 7. Орієнтовні тести для модульного контролю з аналізу господарської діяльності.....	283
Додаток 8. Теми наукових рефератів до курсу	300
Додаток 9. Теми курсових робіт з дисципліни «Аналіз господарської діяльності»	304

Від автора

Система господарювання – це прийнятий порядок, зумовлений правильним, плановим взаємним зв'язком між сукупністю способів, методів, прийомів ведення економіки структурних підрозділів, підприємства, фірми

Основні принципи аналізу дозволяють зрозуміти зміст оточуючого нас різноголосося, проясняють, систематизують і коригують те, про що ми щодня дізнаємося з газет, чуємо від політиків тощо. Сфера застосування аналізу господарської діяльності практично необмежена.

Аналіз господарської діяльності як наукова дисципліна – це система спеціальних знань, пов'язана з дослідженням економічних процесів і господарських комплексів, темпів, пропорцій, а також тенденцій розвитку, з виявленням глибинної їх суті і причин, що зумовлюють різні відхилення від запланованих показників, договірних зобов'язань, та з об'єктивною оцінкою їх виконання.

Сучасний етап розвитку економіки України вимагає від підприємств підвищення ефективності виробництва, конкурентоспроможності продукції і послуг на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу, ефективних форм господарювання і управління виробництвом, ініціативи і виконавчої дисципліни на кожному робочому місці.

У реалізації цього завдання особлива роль належить аналізу господарської діяльності підприємств. **З його допомогою формуються стратегія і тактика розвитку підприємства, обґрунтовуються плани й управлінські рішення, здійснюється контроль за їхнім виконанням, виявляються резерви підвищення ефективності виробництва, оцінюються результати діяльності підприємства, його структурних підрозділів і працівників.**

Кваліфікований економіст, фінансист, бухгалтер, аудитор повинні добре знати не лише загальні закономірності і тенденції розвитку економіки в умовах переходу до ринкових відносин, але й тонко розуміти прояви загальних, специфічних і окремих економічних законів у практиці підприємства, своєчасно помічати тенденції і можливості підвищення ефективності виробництва. Володіння сучасними методами економічних досліджень, методикою системного, комплексного аналізу господарської діяльності результатів господарської діяльності – запорука успіху управлінської діяльності.

Основною задачею даного курсу є опанування основ аналізу господарської діяльності підприємств. Вивчаючи предмет, слід прагнути глибоко зрозуміти сутність економічних явищ і процесів, їхні взаємозв'язки і взаємозалежності, вміти їх систематизувати і моделювати, визначати вплив чинників, оцінювати результати діяльності, виявляти резерви підвищення ефективності виробництва.



Лекція 1

**Економіка і економічний
склад мислення.**

**Роль аналізу господарської
діяльності в управлінні
виробництвом і підвищенні
його рентабельності**

ПЛАН

1.1. Економічний склад мислення. Поняття і значення аналізу господарської діяльності.

1.2. Роль аналізу господарської діяльності в управлінні виробництвом і підвищенні його ефективності.

1.3. Основи процесу еволюції теорії і практики управління.

1.4. Зв'язок аналізу господарської діяльності з іншими науками.

1.1. Економічний склад мислення. Поняття і значення аналізу господарської діяльності.

Проблеми економіки, економічна наука вийшли сьогодні на перший план. Економіка по праву посідає одне з лідируючих місць у сфері наших інтересів.

Додатковим доказом може бути **конкурс у навчальні заклади. На кожне місце економічного факультету надходить у три-чотири рази більше заяв, ніж на найбільш відомі технічні факультети.**

Раніше це намагалися пояснити тим, що в економісти йде молодь, яка не хоче вивчати математики. Але сьогодні економіка математизується швидше за інші науки, і це лише посилює тягу молоді (та й досвідчених людей) до пізнань економіки. Висококваліфікованих фахівців в Україні ще недостатньо, і господарська діяльність страждає від некомпетентності і керівників, і виконавців.

Економіка – це не суха наука в цифрах.

Це наше життя, що влаштоване так, що кожний повинен **працювати**. Щоб жити, ми повинні задовольняти наші потреби в їжі, одягу, житлі, а далі – у політиці, культурі, спорті, туризмі тощо.

Необхідність задовольняти всі ці потреби спонукає до трудової діяльності. **Ми працюємо і одержуємо плату за свою працю. Той, хто нам сплачує, робить це не за те, що ми працюємо, а за користь, яку ми даємо. Трудитися і давати користь іншим – це не лише шляхетно, але й вигідно.**

Економіка вивчає те, чим більшість людей зайнята практично щодня. Це наука про діяльність людини, й заснована вона на її особистій поведінці. Якщо ми шахраємо, ухиляємося від роботи, то й економіка буде шахрайською, рабською.

Нехай вас не дивує, що ми приділяємо багато уваги особистим якостям людини: твердості характеру, спроможності приймати рішення, почуттю власної гідності.

Здорова економіка потребує саме таких людей .

Люди, які мають ці якості, вступаючи в самостійне життя, можуть розраховувати на успіх. Адже нікому не хочеться втрачати почуття власної гідності навіть при виконанні найпростіших домашніх функцій (прибирання квартири тощо).

Ніхто не хоче, щоб ним помикали.

Але, економіка – це не лише виявлення нашого «Я», нашого характеру. Це співробітництво з іншими «Я», згода між ними. Без згоди, без координації нічого не відбудеться. Наприклад, кожний спортсмен знає, що без координації всіх частин тіла він не досягне бажаних спортивних показників. Іншим прикладом є дорожній рух у «годину пік». Тут ми повинні бачити не «дорожні затори», а рух до досягнення поставленої мети – вчасно дістатися місця призначення. Всі водії прямують до різних цілей, думаючи винятково про власні інтереси, причому не через егоїзм, а тому, що їм нічого невідомо про цілі інших. Вони лише виконують правила: дотримання швидкості, обгону, зупинки на світлофорах. Виникає добре скоординований потік, настільки плавний, що, дивлячись із висоти, одержуєш естетичну насолоду. Ось перед нами панорама: транспортні засоби, керовані незалежно один від одного, утворюють загальний потік з певною дистанцією між машинами, тримаються тісно один до одного, ніколи (в основному) не зачіпаючись, перетинають один одному дорогу, прискорюють і уповільнюють рух, перепускають пішоходів.

Це приклад дивовижно успішного суспільного співробітництва. Але зверніть увагу: діючи в своїх власних інтересах, люди створюють можливості вибору для інших, тобто суспільна координація є процесом безупинного пристосування.

Уявімо собі автомагістраль (рис. 1.1).

Заїзд і виїзд на цій ділянці тільки праворуч.

«Чому не всі водії рухаються в крайньому правому ряду?»

«Чому деякі водії намагаються їхати в крайньому лівому?»

(Ваші роздуми).....

Швидкість автомобілів на одних рядах підвищується, а на інших знижується доти, поки кожен з водіїв не зможе визначити наявності для себе чистої вигоди від переміщення з однієї смуги на інші.

Тому й немає необхідності продавати на в'їзді квитки на певний ряд.

З погляду економіста, функціонувати так само повинен і суспільний організм.

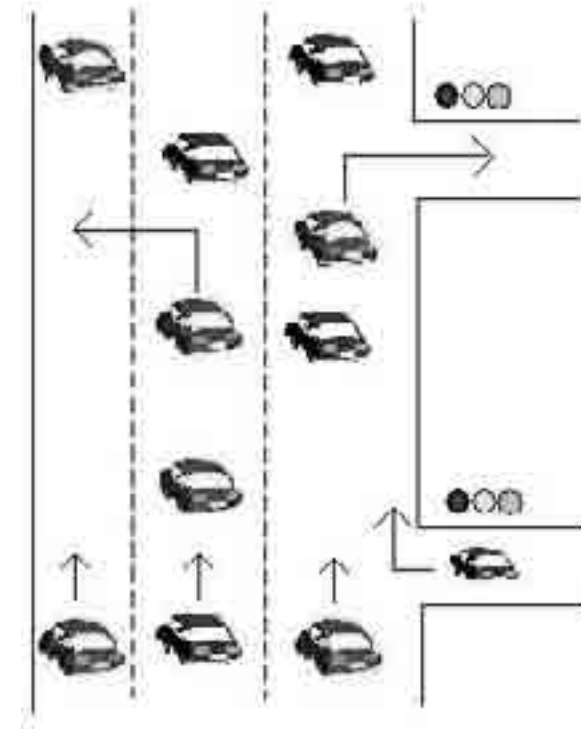


Рисунок 1.1

Всі люди діють заради очікуваної чистої вигоди. Саме вивченням цих дій і займається економіка. Це наука про людську діяльність. Адже слово «економіка» грецького походження, і означає «ведення домашнього господарства». Економіка вивчає все, що впливає на ведення господарства, визначаючи витрати на його ведення.

Але пригадаймо про «правила гри». Незалежно від того, що є «грою», – дорожній рух, або шахи, бізнес, сім'я, навчання, уряд – у неї не можна грати без знання гравцями правил і дотримання їх. Більшість взаємодій у суспільстві спрямовується і координується певними правилами, які відомі всім учасникам.

Так відбувається і при аналізі господарської діяльності. Ми повинні починати не відразу скрізь і з усього, а поступово, просуватися з тих рубежів, де знаходимося, відштовхувати від того, що вважаємо правильним і корисним.

Економічне мислення – це не набір готових рекомендацій для аналізу господарської діяльності. Це метод, інтелектуальний інструмент, техніка мислення, завдяки яким можна зробити правильні висновки, виходячи з калькуляції витрат і вигод.

Продуктом може бути матеріальний предмет, який можна побачити, потримати, зважити, а також інтелектуальний. Продукт створюється для того, щоб його можна було віддати, продати, поміняти.

Такі предмети називаються споживчими продуктами. Їх виготовляють для споживачів. Той, хто їх використовує, називається **споживачем**.

Що означає підвищення рівня життя?

- збільшення прибутків населення
- поліпшення умов праці і побуту
- зростання обсягів виробництва і підвищення якості предметів споживання
- ліквідацію диспропорцій між попитом і пропозицією на товари і послуги

Наш добробут залежить від обсягів і темпів розвитку економіки, раціонального використання всіх видів ресурсів, трудового внеску кожного в загальну справу.

Нематеріальні продукти називаються послугами. Це теж споживчі блага (культура, охорона здоров'я, маркетинг, банківська справа, страхування). Надання послуг – це один із способів одержати засоби до існування.

Що б ми з вами не робили, на все витрачається час. Витрати на створення (час) можна назвати **капітальними вкладеннями**.

Капітал – це заощаджене багатство. Наш головний капітал – це ми самі. Ми здорові, тому що добре харчуємося, займаємося спортом. **Найважливіший продукт – наш спосіб життя.**

Однією з важливих умов інтенсифікації виробництва є підвищення рівня економічної і соціальної ефективності торговельної діяльності. Торгівля реалізує суспільний продукт, створений у процесі

виробництва. Таким чином, **торгівля, повертаючи витрати виробництва, задовольняє потреби населення. Виконуючи ці дві функції, торгівля впливає як на виробництво, так і на споживання.**

У торгівлі поняття «економічна ефективність» означає досягнення найбільших господарських результатів при найменших витратах ресурсів переважно за рахунок інтенсивних чинників. Отже, **чим вищий господарський результат за однакових витрат або менші витрати на одиницю господарського результату, тим вищою є економічна ефективність.**

Ми повинні прагнути не до широти охоплення, а до глибокого розуміння процесів (тобто, студент має не повторювати дослівно конспект, а свідомо використовувати отримані знання у віртуальній або виробничій ситуації).

Необхідно виробити певний економічний склад мислення.

Досвідчений механік легко виявляє неполадку в автомобілі, тому що знає, як він працює в повній справності. Економічні проблеми видаються складними тому, що ми не маємо чіткого уявлення про нормально функціонуючу економіку. Отже, ми схожі на механіків, чия практика обмежується роботою з несправними вузлами автомобілів. Оскільки ми живемо за інерцією, то рідко звертаємо увагу на існуючий у суспільстві порядок, погано виявляємо наявність механізмів суспільної координації, від якого залежить як наш особистий добробут, так і процвітання країни.

Отже, ми маємо усвідомлювати необхідність у власному пристосуванні до суспільного співробітництва.

Вивчення явищ природи і громадського життя неможливе без аналізу.

Термін «**аналіз**» походить від грецького «analysis», що в перекладі означає «розкладення», «розчленування».

Таким чином, аналіз у вузькому розумінні є розчленовуванням явища або предмета на складові частини (елементи) для їхнього вивчення. Це дозволяє «заирнути» в середину досліджуваного явища, процесу, зрозуміти його внутрішню сутність, визначити роль кожного елемента в предметі або явищі. Наприклад, щоб зрозуміти сутність собівартості продукції, необхідно знати не лише те, з яких елементів вона складається, але й від чого залежить її розмір за кожною статтею

витрат. Чим детальніше буде диференційований приріст собівартості за елементами і чинниками, тим глибше ми будемо знати економічне явище й ефективніше управляти процесом формування собівартості продукції, її конкурентоспроможності.

Аналіз в широкому розумінні – це спосіб пізнання предметів і явищ навколишнього середовища, заснований на розчленуванні цілого на його складові частини і вивчення їх у всій різноманітності зв'язків і залежностей

Явища і процеси навколишнього середовища не можуть бути осмислені тільки за допомогою аналізу. Часто виникає потреба використання інших способів. Найбільш тісно пов'язаний з аналізом синтез – спосіб вивчення предмета в його цілісності, виявлення зв'язків і залежностей між окремими частинами досліджуваного предмета.

Сучасна діалектика виходить з єдності аналізу і синтезу як наукових методів пізнання дійсності. Лише ця єдність забезпечує наукове дослідження явищ у всебічному діалектичному зв'язку.

Основні види аналізу подані на рис. 1.2, які, в свою чергу, розрізняються за об'єктами, цілями і методикою дослідження. Аналіз господарювання підприємства, на відміну від фізичного, хімічного та інших, є абстрактно-логічним методом дослідження економічних явищ. У ньому не використовуються ні мікроскопи, ні хімічні реактиви, їх має замінити сила абстракції.

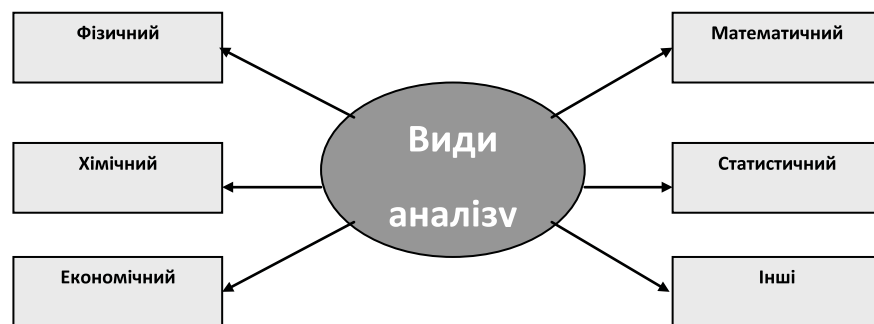


Рисунок 1.2. Основні види аналізу

Без аналізу сьогодні неможлива свідомо діяльність людей. Характеризуючи історичну межу виникнення аналізу, Ф. Енгельс писав: «Уже розбивання горіха є початком аналізу».

У результаті діяльності люди поступово розширювали взаємовідносини з природним середовищем і тим самим збагачували свої уявлення про різноманітні об'єкти і явища.

Потрібно розрізнити **загальнотеоретичний аналіз господарської діяльності**, який вивчає економічні явища і процеси на **макрорівні**, та **конкретно-економічний на мікрорівні** — **аналіз господарської діяльності (АГД)**, який застосовується у вивченні економіки окремих підприємств.

Становлення аналізу господарської діяльності зумовлено загальними об'єктивними вимогами й умовами, що супроводжують виникнення будь-якої нової галузі знань. **По-перше, це задоволення практичної потреби.** Інтуїтивний аналіз, приблизні розрахунки, приміряння в пам'яті є недостатнім в умовах значних виробничих одиниць. Без комплексного всебічного аналізу господарювання неможливо управляти складними економічними процесами, приймати оптимальні рішення. **По-друге, це пов'язано з розвитком економічної науки взагалі.** Як відомо, розвиток будь-якої науки спричиняє диференціацію її галузей.

Аналіз господарської діяльності сформувався в результаті диференціації суспільних наук. Раніше функції аналізу господарювання підприємства (коли вони були не такими вагомими) розглядалися в межах існуючих на той час таких наукових дисциплін, як балансування, бухгалтерський облік, фінанси, статистика. Тоді з'явилися перші найпростіші засоби аналітичного дослідження.

Аналіз господарювання підприємства (або АГД)¹ почав формуватися в **20–30-х роках XX століття** як заключний розділ курсу «бухгалтерський облік». З'явилися спеціальні книги. Вони були присвячені аналізу балансу і мали методичну спрямованість, що можна взяти за точку відліку АГД.

¹ Існує багато логіко-теоретичних припущень щодо ідентичності та неадекватності понять «економічний аналіз» і «аналіз господарської діяльності». Ми їх отожнюємо.

У **30-і роки** курс АГД був введений до програм вузів СРСР. З'явилися перші підручники і посібники з АГД (книги Н. Р. Вейцмана, С. К. Татура, М. І. Баканова та інших). Розробкою методики аналізу тривалий час займалися фахівці бухгалтерського корпусу. У той час аналізували бухгалтерський баланс підприємства. Тому цей курс мав назву «Аналіз балансу». Зі значною зміною змісту інформації курс було перейменовано в «Обліковий аналіз». У **40-і роки** під час аналізу почали широко використовувати нормативну, планову, технічну та інші види інформації і курс отримав назву «Техніко-економічний аналіз», потім «Аналіз господарської діяльності» і, нарешті, «Економічний аналіз», а тепер знову «Аналіз господарської діяльності».

Його почали широко застосовувати на практиці з метою комплексного системного вивчення економіки підприємств і пошуку резервів збільшення виробництва продукції. Надалі роль аналізу господарювання підприємства зростала відповідно до ціни помилки в господарській діяльності. Інтерес до нього теж помітно зростає.

Оглядаючи історію становлення і розвитку АГД як науки, потрібно врахувати дві обставини: по-перше, розробку теоретичних питань науки; по-друге, їхнє практичне використання.

Аналіз набував значення важливого засобу планового управління економікою підприємства, виявлення резервів підвищення ефективності виробництва.

У довоєнні роки з питань аналізу господарювання підприємства було видано близько трьохсот книг і більше шестисот наукових статей.

Під час Другої світової війни питання перебудови бухгалтерського обліку, контролю й аналізу господарської діяльності відповідно до запитів часу знайшли відбиток у працях вже згаданих та інших авторів.

Повоєнний час можна охарактеризувати як період ґрунтовної розробки теоретичних питань аналізу господарювання. У цей же час аналіз господарської діяльності органічно вписується у практику управління господарством на рівні як підприємства, так і радянської економіки. Поступово розробляються самостійні напрямки методології економічного аналізу: порівняльний, техніко-економічний, оперативний, економіко-математичний, функціонально-вартісний тощо.

У розвиток методології комплексного аналізу господарської діяльності великий внесок зробили вчені-економісти А. Ф. Аксененко, М. І. Баканов, С. Б. Барнгольц, Н. В. Дембинський, Е. В. Долгополов, М. Ф. Дьячков, І. І. Каракоз, Л. І. Кравченко, Б. І. Майданчик, А. Ш. Маргуліс, А. І. Муравйов, С. Г. Овсяников, В. Ф. Палій, І. І. Поклад, Н. А. Русак, П. І. Савичев, Г. В. Савицька Р. С. Сайфулін, В. І. Самборський, В. І. Стражев, Н. Г. Чумаченко, А. Д. Шеремет та багато інших.

Сучасний стан аналізу господарської діяльності можна охарактеризувати як достатньо розроблену в теоретичному плані науку, яка перебуває в стані розвитку. Проводяться дослідження щодо більш широкого застосування математичних методів, моделей, ЕОТ, що дозволяє оптимізувати управлінські рішення. Відбувається процес упровадження теоретичних досягнень вітчизняної і закордонної науки у практичну діяльність.

Перспективи розвитку АГД в теоретичному напрямку тісно пов'язані з розвитком суміжних наук, у першу чергу математики, статистики, бухгалтерського обліку тощо. Крім того, розвиток аналізу залежить і від запитів практики. Що стосується перспектив прикладного характеру, то **АГД поступово посідає головне місце в системі управління**. Цьому сприяють перетворення, що відбуваються у нашому суспільстві.

1.2. Роль аналізу господарської діяльності в управлінні виробництвом і підвищенні його ефективності

Сьогодні АГД посідає важливе місце серед економічних наук. Його розглядають як одну з функцій управління виробництвом. Місце аналізу у системі управління спрощено можна показати рис. 1.3.

Отже, система управління складається з таких основних взаємозалежних функцій: планування, обліку, аналізу і прийняття управлінських рішень.

Планування – це важлива функція в системі управління виробництвом на підприємстві. За його допомогою визначаються напрямки і зміст діяльності підприємства, його структурних підрозділів і окремих працівників.



Рисунок 1.3. Місце економічного аналізу в системі управління

Головною метою планування є забезпечення планомірності розвитку економіки підприємства і діяльності кожного його члена, визначення шляхів підвищення рівня рентабельності виробництва.

Облік забезпечує повну і правдиву інформацію про хід виробничого процесу, виконання планів управління виробництвом, а також постійне збирання, систематизацію й узагальнення даних, необхідних для управління виробництвом і контролю за ходом виконання планів і виробничих процесів.

Система управління виробництвом потребує інформації не лише про хід виконання плану, результати господарської діяльності, але і про тенденції і характер змін, що відбуваються в економіці підприємства.

Осмислення, розуміння інформації досягаються за допомогою аналізу господарювання підприємства. Первинна інформація в процесі аналізу проходить аналітичне опрацювання: проводиться порівняння досягнутих результатів виробництва з даними за минулі відрізки часу, з показниками інших підприємств і середньогалузеви-

ми; визначається вплив різних чинників на розмір результативних показників; виявляються недоліки, помилки, невикористані можливості, перспективи тощо.

На основі результатів аналізу розробляються й обґрунтовуються **управлінські рішення**. Аналіз господарської діяльності передуює рішенням і діям, обґрунтовує їх і є основою наукового управління виробництвом, забезпечує його об'єктивність і ефективність.

Механізми економічного управління підприємствами ще не розроблені в достатньому для практики обсязі або не реалізовані на більшості підприємств.

Аналіз господарської діяльності дозволяє раціонально обґрунтувати не тільки поточну діяльність, але й найближчу перспективу розвитку суб'єкта господарювання. За допомогою аналізу господарської діяльності створюються передумови для оцінювання доцільності прийнятих управлінських рішень на перспективу.

Залежно від рівня, на якому здійснюється аналіз, виділяють макроекономічний аналіз, що вивчає економічні процеси на рівні світової й національної економіки й мікроекономічний аналіз (аналіз господарської діяльності), об'єктом якого є суб'єкти господарювання. Аналіз служить відправним пунктом прогнозування, планування, управління економічними об'єктами й процесами, які в ній протікають.

Зокрема, А. Калина [37] виділяє такі основні напрямки економічного аналізу:

- формування системи показників, характеризують роботу об'єкту аналізу;
- якісний аналіз досліджуваного явища (результату);
- кількісний аналіз цього явища (результату);
- оформлення висновків і конкретних рекомендацій, що впливають із результатів аналізу.

Як функція управління аналіз господарської діяльності тісно пов'язаний з плануванням і прогнозуванням виробництва, оскільки без глибокого аналізу неможливе здійснення цих функцій. Затвердження планів для підприєм-

Аналіз господарської діяльності – це функція управління, яка забезпечує науковість прийняття рішень

ства по суті є також прийняттям рішень, що забезпечують розвиток виробництва в майбутньому планованому відрізку часу. При цьому враховуються результати виконання попередніх планів, вивчаються тенденції розвитку економіки підприємства, виявляються і враховуються резерви виробництва.

Поняття «резерв» має два різні значення.

У першому значенні резерв характеризує будь-який страховий запас (валютні резерви (запаси) Національного банку, страхові та резервні фонди держави і підприємств, резервні потужності енергосистем тощо).

Друге значення резерву пов'язують насамперед з різними втратами ресурсів (псування, пропажа, брак, уцінка тощо), сплатою штрафів, пені, неустойок та іншими збитками. Це явні, беззаперечні резерви.

АГД є не лише способом обґрунтування планів, але й способом контролю за їхнім виконанням. Планування найтісніше пов'язано з аналізом результатів діяльності підприємства, що й дозволяє підвищити рівень планування, зробити його науково обґрунтованим.

Велика роль приділяється аналізу у визначенні і використанні резервів підвищення ефективності виробництва. Він сприяє ощадливому використанню ресурсів, виявленню і впровадженню передового досвіду організації праці, впровадженню новітньої техніки і технології виробництва, попередженню зайвих витрат, різних помилок у роботі, управлінні тощо. Результатом цього є зміцнення економіки підприємства, підвищення ефективності виробництва, конкурентоспроможності випущеної продукції.

Якщо ми говоримо про віднесення певного показника господарської діяльності підприємства до певної групи, наприклад, до показників ліквідності чи рентабельності, то це, звичайно, завдання аналізу господарювання підприємства. Та якщо мається на увазі підбір певного набору показників для забезпечення інформаційної бази прийняття управлінських рішень на конкретному підприємстві, то це, без сумніву, сфера економічної діагностики.

Аналіз господарської діяльності – важливий елемент у системі управління виробництвом, дійовий спосіб виявлення внутрішньогосподарських резервів, основа розробки науково обґрунтованих планів і управлінських рішень

Багато вчених вважає, що економічна діагностика орієнтована як на пізнання економічних протиріч, так і на розробку заходів щодо їх вирішення. Комплексний характер економічної діагностики полягає в тому, щоб простежити динаміку процесів господарювання у взаємозв'язку, досліджувати прямі й зворотні зв'язки між процесами. Діагностичні методи покликані відтворювати причинно-наслідкові зв'язки й залежності.

Деякі вчені-економісти повністю ототожнюють діагностику з аналізом, розглядаючи «діагностику банкрутства як вид фінансового аналізу, що націлений у першу чергу на виявлення різних збоїв і недоглядів у діяльності настання банкрутства».

Роль аналізу як способу управління виробництвом з кожним роком зростає. Це обумовлено різними **обставинами**:

- необхідністю неухильного підвищення ефективності виробництва в зв'язку із зростанням дефіциту і вартості сировини, підвищенням науко- і капіталомісткості виробництва;
- формуванням ринкових відносин;
- створенням нових форм господарювання в зв'язку з роздержавленням економіки, приватизацією підприємств та іншими заходами економічної реформи.

У цих умовах керівник підприємства не може розраховувати тільки на свою інтуїцію.

Жодний організаційний, технічний і технологічний захід не повинен здійснюватися доти, поки не обґрунтована його техніко-економічна вирогідність. Недооцінка ролі аналізу господарювання підприємства, помилки в планах і управлінських діях завдають великих витрат. І навпаки, ті підприємства, на котрих серйозно ставляться до економічного аналізу, мають високу економічну ефективність.

Управлінські рішення, дії сьогодні повинні базуватися на точних розрахунках, глибокому і всебічному економічному аналізі. Вони мають бути науково обґрунтованими

1.3. Основи процесу еволюції теорії і практики управління²

Аналіз господарської діяльності – це функція управління, яка забезпечує науковість прийняття рішень. Це важливий інструментарій виявлення внутрішньо-господарських резервів, основа розробки науково-обґрунтованих планів і управлінських рішень.

Розглянемо сукупність управлінських концепцій аспекті їх розвитку у хронологічному порядку. Безумовно, практика управління надзвичайно давня. Аналіз наукових видань дозволяє виділити такі історичні періоди.

I – Стародавній період (9–7 тисячоліття до н. е.)

Сократ був одним з перших європейців, хто дав характеристику управління як особливій сфері діяльності. Він був переконаний в тому, що влада в державі повинна належати «кращим», тобто моральним, справедливим і досвідченим у галузі управління громадянам. Учень Сократа – Ксенофонт – визначав діяльність з управління як особливий вид мистецтва.

Філософ Платон вважав, що управляти державою повинні Закони, але вони занадто абстрактні, і тому здійснювати нагляд за їх виконанням має політик (на рівні підприємства – аналітик, авт.), який володіє мистецтвом управління. Сутність його управлінської діяльності повинна полягати в реалізації цих законів до ситуацій, що реально складаються незалежно від обставин (кольорів прапорів, партій тощо авт.). понад 5000 років назад філософи зазначали, що вже на перших етапах умови успішного розв'язання проблем управління (чимось) пов'язували з: існуванням мудрого правителя, мудрих законів, системою виховання в державі, від «мудрості» якої залежить «добробут» народу.

Управлінська думка в Україні також має тривалу історію. Її традиційно вивчають з Київської Русі. Етнічні території України вже тоді мали певні господарські й управлінські уявлення. Тривалий час вони

існували спочатку на рівні практики, а згодом стали мистецтвом, тобто у формі сформульованих правил, порад щодо ведення господарства. не завжди при цьому письмово зафіксованими через обмеженість писемних джерел тих років.

II – Індустріальний період (1776–1910 рр.)

Першим звернув увагу на людей-виконавців як фактор рівня ефективності виробництва Р. Оуен. Його ідеї гуманізації управління процесом виробництва, визначення необхідності навчання цьому мистецтву, покращання умов праці і побуту працюючих залишається актуальним і сьогодні.

Інтенсивний розвиток промисловості в XIX ст. ускладнив завдання управління підприємствами. Виникають перші теорії наукового управління, які стали реальною базою діяльності управлінців.

Незважаючи на довготривалий час розвитку як зарубіжної, так і вітчизняної практики управління, до XX ст. становлення управління як науки не відбувалось. Початком визнання управління як науки і самостійною галуззю досліджень більшість науковців вважає 1911 рік, коли була опублікована праця американського інженера У. Тейлора «Принципи наукового управління».

III – Період систематизації та інформації (1911 р. – до нашого часу)

Розуміння того, що для ефективного досягнення цілей організації (підприємством) можна і необхідно управляти систематизовано, безумовно, не виникло водночас. Ця стратегія формування тривалий час, починаючи з середини XIX ст. до 20-х років XX століття.

Розвитку управління як наукової дисципліни не притаманна серія послідовних кроків уперед – це були декілька підходів. Об'єкти управління – це і техніка, і колективи, і безпосередні керівники. Успіхи в розвитку теорії управління залежали від успіхів суміжних, пов'язаних з управлінням галузей: математики, фізики, інженерних наук: математики, фізики, інженерних наук, соціології, психології, антропології тощо. По мірі розвитку цих галузей знань розвивалася

² Підрозділ підготовлено за участю професора кафедри педагогіки ХНПУ ім. Г. С. Сковороди Т. В. Рогової.

і сфера управління організацією. Нові знання допомагали спеціалістам зрозуміти, чому деякі попередні теорії інколи не витримували практичної апробації і змушували знаходити нові підходи щодо управління. У наш час у науковій літературі з теорії управління [24] визначено основні школи теорії і практики управління.

Школа наукового управління (1885–1920 рр.) Автори Ф. У. Тейлор, Френк і Лілія Гілберт, Генрі Гант та інші. Важливий внесок цієї школи – системне використання стимулювання з метою зацікавлення робітників у підвищенні продуктивності праці. Ключовим елементом даного підходу було те, що за більшу кількість виробленої продукції робітники отримували більшу грошову винагороду. Таку систему трактували як «мистецтво видавлювання поту».

Адміністративна школа управління (класична) (1920–1950 рр.) Автори Анрі Файоль, Ліндалл Урвік, Альфред П. Слоун, М. Блюмфільд, М. Вебер та ін. Були вироблені підходи до вдосконалення управління організацією в цілому, з точки зору широкої перспективи. Головний внесок в теорію управління полягав в тому, що управління розглядалось як універсальний процес, що складається з взаємопов'язаних функцій: планування, організація тощо. Метою цієї школи було створення універсальних принципів управління.

Школа людських відносин (неокласична) (1930–1950 рр.) Автори Г. Мюнстерберг, Мері Паркер Фоллет, Джордж Елтон Мейо, М. Фолет, М. Вітке, Фріц Ротлісбергер. Значення наукових підходів цієї школи полягає у початку розв'язання проблем психологічного аспекту управління. Автори визначили управління як «забезпечення виконання роботи за допомогою інших осіб», тобто якщо керівник колективу піклується про своїх підлеглих, то рівень їхньої задоволеності зростає, що приводить до підвищення результатів праці. Підійшли до розуміння менеджменту через призму людської природи, потенціалу людини, її цінностей. Дж. Мейо створив соціальну філософію управління, теорію людської поведінки в колективі; Ф. Ротлісбергер – принципи людського управління. З ідеями цієї

школи в Україні 20-х років XX ст. була пов'язана соціально-трудова концепція М. Вітке – створення «духу вулика».

Школа поведінських наук (1950 р. до сьогодення) Основна мета цієї школи – підвищення ефективності функціонування організації за рахунок підвищення ефективності її людських ресурсів. Школа поведінських наук відрізняється від школи людських відносин, котра зосереджувалась перш за все на методах налагоджування міжособистих відносин. Новий підхід був спрямований щодо надання допомоги робітнику усвідомлювати свої особисті можливості на базі концепцій поведінських наук. Такий підхід у 60-ті роки XX ст. охопив всю галузь управління. Творці цієї школи вбачали в цьому підході «єдиний найкращий шлях» рішення управлінських проблем.

Школа кількісного підходу (1950 р. до сьогодення) Автори Тейлор, Гантт, Гілберт, Вінер, Друкер. Її основною характеристикою є заміна словесних міркувань і описового аналізу моделями, символами і кількісними значеннями. Вчені цього наукового напрямку передбачають пошук з більшості рішень тих, що будуть оптимальними. Представники цієї школи розглядають управління як процес логічний і такий, що піддається формалізації, тобто його можна висловити математично. Саме кількісна школа в управлінні стимулювала залучення положень теорії кібернетики – галузей науки, що синтезують, інтегрують складні явища – до управління. Ідея Друкера про те, що управління має починатися з розроблення цілей і потім переходити до визначення функцій, системи взаємодії, і процесу, стала революційним починанням в управлінні, докорінно змінила його логіку. Представники цієї школи практично ставляться до ідей школи людських відносин. На думку Друкера менеджер повинен дбати про досягнення економічних цілей і про клієнтів, а не про створення «радість для робітників». Водночас він вважає, що відносини на роботі ґрунтуються на взаємній повазі, відстоює ідеї самоврядування трудового колективу.

На превеликий жаль у 30-х роках XX ст. Дослідження в галузі науки управління в СРСР були призупинені, всі попередні етапи розвитку радянської управлінської думки були визнані як безплідні, схоластичні вправи, як гра в абстракції і схеми тощо.

1.4. Зв'язок аналізу господарської діяльності з іншими науками

Аналіз господарської діяльності дуже тісно пов'язаний із рядом економічних і неекономічних дисциплін.

У першу чергу серед наук, з якими пов'язаний АГД, потрібно виділити *економічну теорію*, що, вивчаючи економічні закони, механізм їхньої дії, створює теоретичну основу для розвитку всіх економічних дисциплін. Вивчення цих відомостей дозволяє формувати нові закони, робити глобальні прогнози розвитку економіки регіону, країни чи світової економіки.

Усе сказане майже дослівно можна перенести і на зв'язок аналізу з *галузевими економіками*. Аналіз господарської діяльності підприємства неможливо провести, не знаючи економіки галузі й організації виробництва на підприємстві, робота якого аналізується. У свою чергу, результати економічного аналізу використовуються для удосконалення організації виробництва, впровадження наукової організації праці, нових технологій, передового досвіду тощо. Аналіз сприяє підйому економіки конкретних підприємств і галузей в цілому.

Аналіз господарської діяльності тісно пов'язаний із *плануванням і управлінням виробництвом*. В аналізі широко використовуються планові матеріали. Аналітик повинен добре знати основи державного регулювання економіки і методику планування виробництва конкретного підприємства. Одночасно науково обґрунтоване планування і управління економікою і підприємствами неможливо здійснювати без широкого використання результатів економічного аналізу. Він створює інформаційну базу для розробки планів і вибору найбільш доцільних управлінських рішень.

Зв'язок аналізу з *бухгалтерським обліком* також має двоякий характер. З одного боку, відомості бухгалтерського обліку є головним джерелом інформації при аналізі господарської діяльності. З іншого боку, вимоги до аналізу так чи інакше переадресуються бухгалтерському обліку. Для того щоб забезпечити більш якісний аналіз інформації, зробити її оперативнішою, точнішою, у необхідному ступені деталізованішою, доступнішою і зрозумілою, вся система бухгалтерського обліку має постійно удосконалюватися. Для більшої

аналітичності бухгалтерський облік змінює форми і зміст реєстрів, порядок документообігу і т. д.

Аналіз господарської діяльності тісно пов'язаний також з *фінансуванням і кредитуванням підприємств*. Без знання діючого порядку фінансування і кредитування відповідних галузей нашої економіки, взаємозв'язків з фінансовими і кредитними органами й установами неможливо кваліфіковано проводити аналіз господарської діяльності.

З іншого боку, ставки виплат у бюджет, умови одержання кредитів, відсотки виплат за користування кредитами та інший фінансово-кредитний інструментарій постійно удосконалюються з урахуванням результатів аналізу, що показує ефективність впливу цих способів на виробництво.

Складний зв'язок склався між *аналізом і статистикою*. Існує думка, що аналіз є одним із розділів статистики, і не більше того. Обґрунтовується цей висновок тим, що більшість методів і способів економічного дослідження, а також однакові джерела інформації використовують обидві науки і що аналітичне дослідження, аналіз є лише одним із завдань статистики. З цим можна було б погодитися, якби не одна обставина. Статистику як науку більше цікавить узагальнення проявів економічного життя, пошук загальних тенденцій розвитку економіки на макрорівні. Для цього вона через середні величини чи вибірку будь-яким іншим способом намагається виключити нетипові явища; вона майже не вдається до детального аналізу виробництва на рівні підрозділів підприємства, на рівні робочого місця. Це виключає з завдань статистики пошук резервів, їхнє обґрунтування, розробку рекомендацій щодо їхнього освоєння, що свідчить про істотні відмінності статистики й аналізу господарської діяльності підприємств. Разом з тим не можна не помітити, що ці науки значною мірою взаємно збагачуються.

Серед наук не економічного напрямку в першу чергу потрібно виділити *математичні і технологічні*. Необхідність вирішення складних економічних завдань стало могутнім стимулом розвитку математики. Тут досить пригадати хоча б історію виникнення математичного програмування, моделювання.

Використання ж в аналітичних дослідженнях математичних методів істотно підвищило їхній авторитет. Аналіз став більш глибоким,

обґрунтованим. За допомогою цих методів він може проводитися більш оперативно, охоплювати більшу кількість об'єктів, вивчати значно більше інформації.

Не можна аналізувати той чи інший процес виробництва, не знаючи особливостей *технології*. Тільки інформований у цій галузі економіст може об'єктивно оцінити результати виробництва, зробити корисні рекомендації щодо їхнього поліпшення. Потрібно також зазначити, що сама технологія виробництва прагне бути більш ефективною і її удосконалення неможливе без аналітичних досліджень. Яскравий приклад тому – використання методики функціонально-вартісного аналізу тощо.

Таким чином, аналіз господарської діяльності є синтезованою наукою, що сформувалася шляхом інтеграції низки наук і об'єднала окремі їхні елементи.

Результати аналізу використовуються іншими науками при вивченні тих чи інших аспектів господарської діяльності, що сприяє їхньому розвитку, вдосконаленню, розгалуженню.



Лекція 2

**Методологічні основи
та інформаційна база
аналізу господарської діяльності.**

**Способи обробки і відображення
аналітичної інформації**

ПЛАН

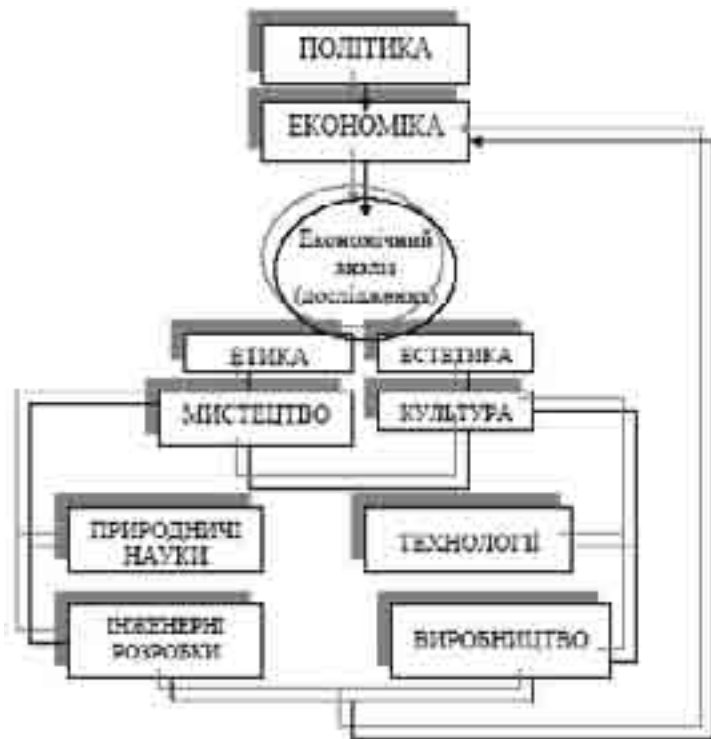
- 2.1. Методологічні основи аналізу господарської діяльності.*
- 2.2. Організація і етапи аналізу господарської діяльності.*
- 2.3. Способи обробки економічної інформації.*
- 2.4. Способи відображення аналітичної інформації.*

2.1. Методологічні основи аналізу господарської діяльності

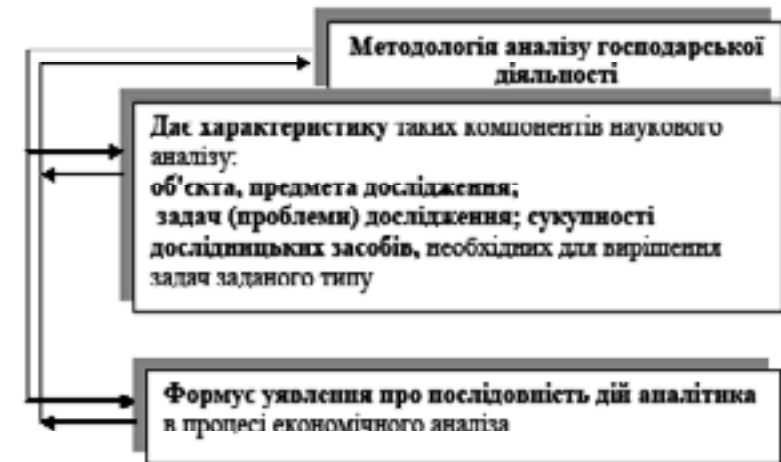
Виникнення науки як сфери людської діяльності тісно пов'язано зі зростанням інтелекту людей. Ф. Енгельс писав, що спочатку праця, а потім разом з нею і мова стали двома найголовнішими стимулами, під впливом яких мозок мавпи поступово перетворився в людський.

Виділяється дві сфери людського інтересу – матеріальна (прагнення до комфорту) і духовна (прагнення задовольнити цікавість).

Схема управління дослідженням



Можна сказати, що аналіз господарської діяльності склався історично і є стрункою системою понять і категорій, пов'язаних між собою за допомогою суджень (міркувань) та умовиводів.



Звісно, не всякі знання можна розглядати як наукові. Не є науковими ті знання, які людина отримує лише на основі простого спостереження. Вони важливі в житті людини, але не розкривають сутності явищ, взаємозв'язків між ними, які дозволили б пояснити принципи виникнення процесу, явища та їх подальший розвиток.

Саме матеріальні об'єкти природи визначають існування багатьох галузей знань. Достовірність наукових знань визначається не лише логікою, а перш за все обов'язковою перевіркою їх на практиці, адже саме наука є основною формою пізнання та зведення у певну систему знань про навколишній світ і використання їх у практичній діяльності людей.

Предметом науки є пов'язані між собою форми руху матерії або особливості їх відображення у свідомості людей

Усвідомлення людиною незнання в будь-якій галузі буття викликає об'єктивну необхідність здобуття та трансформації нових знань про нескінченну загальну гармонію з природою.

Саме процес руху людської думки від незнання до знання називають **пізнанням**, в основі якого лежить відтворення у свідомості людини об'єктивної реальності.

Метою науки і є пізнання законів природи і суспільства, відповідний вплив на природу й отримання корисних суспільству результатів

Вся наука, людські пізнання спрямовані на досягнення достовірних знань, що відображають дійсність. Ці знання існують у вигляді законів науки, теоретичних положень, висновків, вчень, підтверджених практикою і існуючих об'єктивно, незалежно від праці та відкриття вчених.

Знання – це перевірений практикою результат пізнання дійсності, адекватне її відбиття у свідомості людини

Понятійний апарат, зміст та класифікація наук



Наука, як специфічний вид діяльності, спрямована на отримання нових теоретичних і прикладних знань про закономірності розвитку природи, суспільства і мислення, **характеризується такими основними ознаками:**

- наявністю систематизованих знань (ідей, теорій, концепцій, законів, принципів, гіпотез, основних понять, фактів);
- наявністю наукової проблеми, об'єкта і предмета дослідження;
- практичною значущістю процесу, що вивчається.

Отже, виникнення науки як сфери людської діяльності, тісно пов'язане з природним процесом розподілу суспільної праці, зростанням інтелекту людей, прагненням їх до пізнання невідомого, всього сущого, що складає основу їх буття.

Первинним поняттям при формуванні наукових знань є **наукова ідея**.

Тому наукові ідеї є своєрідним якісним скачком думки за межі вже раніше пізнаного. Вони виступають і як передумови створення теорій, і як елементи, що об'єднують окремі теорії у певну галузь знань.

Ідеї народжуються з практики, спостереження навколишнього світу і потреб життя. **Гіпотеза – це наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких явищ, процесів або причин, які зумовлюють даний наслідок**

Гіпотеза як структурний елемент процесу пізнання є **спробою** на основі узагальнення вже наявних знань вийти за його межі, **тобто сформулювати нові наукові положення, достовірність яких потрібно довести**. Процес пізнання включає в себе гіпотезу як вихідний момент пошуку істини, допомагає суттєво економити час і сили, цілеспрямовано зібрати **Аксіома – це положення, яке сприймається без доказів у зв'язку з їх очевидністю** і згрупувати факти.

Гіпотези як і ідеї мають імовірнісний характер і проходять у своєму розвитку три стадії:

- накопичення фактичного матеріалу і висунення на його основі припущень;
- формулювання та обґрунтування гіпотези;
- перевірка отриманих результатів на їх практиці і на основі уточнення гіпотези.

Якщо отриманий практичний результат відповідає припущенням, то гіпотеза перетворюється на наукову теорію, тобто стає достовірним знанням.

Внутрішній суттєвий стійкий взаємозв'язок явищ в природі і суспільстві, що зумовлює їх закономірний розвиток, визначає **закон**.

Це філософська категорія, що відображає істотні, загальні, стійкі повторювані об'єктивні внутрішні зв'язки в природі, суспільстві і мисленні. Закон фіксує спільність явищ. Винайдений через здогадку, він потребує логічного доведення і лише в такому разі він визнається наукою.

Для доведення закону наука використовує **судження**.

Його можна отримати при безпосередньому спостереженні будь-якого факту, або опосередковано за допомогою умовиводу.

Основою великих теоретичних узагальнень є принципи. Під принципом в науковій теорії розуміють саме абстрактне визначення ідеї, що виникла в результаті суб'єктивного вимірювання і аналізу досвіду людей.

У процесі пізнання наукові працівники користуються певною методологією наукового пізнання, яка передбачає відповідні види наукової діяльності.

Аналітичною діяльністю вважається інтелектуальна творча праця, спрямована на здобуття і використання на практиці нових знань.

Аналітична робота – це перш за все чітко спланована діяльність. При цьому кожний вчений має право на свою точку зору, повинен мати свою думку, з якою, безумовно, слід рахуватись.

Аргумент – це підстава, доказ, які використовуються для обґрунтування, підтвердження чогось

Теза – це систематизований виклад основних положень, думок, спостережень, в ній відсутні деталі, пояснення, ілюстрації тощо

Наукова ідея – форма відображення у мисленні нового розуміння об'єктивної реальності

Судження – це форма мислення, яка шляхом порівняння кількох понять дозволяє стверджувати або заперечувати наявність в об'єктах дослідження певних властивостей, якостей

Постулат – це твердження, яке сприймається в межах певної наукової теорії, як істина без доказовості і виступає в ролі аксіоми

У практиці застосовують різні види наукової діяльності:

- науково-дослідницьку;
- науково-організаційну;
- науково-інформаційну;
- науково-педагогічну та інші.

Тих, хто постійно займається науковою діяльністю, називають **дослідниками, науковцями, науковими працівниками, вченими**.

Суттєвою особливістю розвитку науки є наступність досвіду і знань, єдність традицій і новаторства. Однією з форм її втілення є **наукові школи**, функціонування яких передбачає боротьбу думок, творчі дискусії та конструктивну критику.

Процес пізнання включає в себе накопичення фактів. Без систематизації та узагальнення, без логічного осмислювання фактів не може існувати ніяка наука. Факти стають складовою частиною наукових знань, якщо вони виступають у систематизованому узагальненому вигляді.

У науці недостатньо встановити новий науковий факт, досить важливо дати йому пояснення з позицій науки.

Формою розвитку науки є **наукове дослідження**.

Наукове дослідження

цілеспрямоване вивчення за допомогою наукових методів явищ і процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень

Воно характеризується об'єктивністю, відтворюваністю, доказовістю і точністю.

Метою аналізу господарської діяльності є всебічне, об'єктивне і ґрунтовне вивчення явищ, процесів, їх характеристик, зв'язків на підставі розроблених у науці принципів і методів пізнання, а також отримання корисних для діяльності людини результатів, упровадження їх

у виробництво для підвищення його ефективності. Не можна не враховувати **побічні** факти, які на перший погляд здаються малозначимими.

Науково вивчати – це не тільки дивитись, але й бачити, помічати окремі частковості, велике в малому, не відхиляючись від головної теми дослідження.

Результати наукових досліджень тим кращі, чим вищий науковий рівень висновків, узагальнень, чим вища їх достовірність та ефективність.

За цільовим призначенням до потреб практики наукові дослідження прийнято поділяти на фундаментальні (теоретичні) та прикладні.

Фундаментальні (теоретичні) наукові дослідження – це науково-теоретична та експериментальна діяльність, спрямована на пізнання законів, що управляють поведінкою і взаємодією базисних структур природи, суспільства, людини.

Прикладні наукові дослідження	наукова і науково-технічна діяльність, спрямована на використання результатів фундаментальних досліджень для різних практичних завдань, на основі яких розробляється нове обладнання, нові машини, способи організації виробництва, технологічні процеси та ін., з метою отримання безпосереднього економічного ефекту в конкретних галузях економіки
--------------------------------------	---

Прикладні дослідження піддаються плануванню, а фундаментальні результати планувати складно. Крім того, прикладні розробки можуть бути впроваджені в промисловість і приносити економічний ефект.

Фундаментальні результати безпосереднього прибутку не несуть, а їх використання може тривати десятиліттями.

При проведенні наукових досліджень відрізняють поняття «об'єкт» і «предмет» пізнання і дослідження.

Під предметом дослідження розуміється те, що знаходиться в межах об'єкта і завжди співпадає з темою дослідження. Один і той же об'єкт може

Предметом дослідження є досліджувані з певною метою властивості, характерні для наукового пізнання, це визначення певного «ракурсу» дослідження як припущення про найсуттєвіші для вивчення обраної проблеми характеристики об'єкта

бути предметом різних досліджень і навіть наукових напрямів. Об'єкт і предмет дослідження, як категорії наукового процесу, співвідносяться між собою як загальне і часткове.

Залежно від ступеня складності є **прості** і **складні** об'єкти дослідження, відмінність між ними визначається кількістю елементів та видом зв'язку між ними. Наприклад, **простим об'єктом** дослідження в педагогіці є рівень інформаційного забезпечення навчання, **складним** – ефективність процесу навчання.

У першому випадку досліджується забезпечення навчальною літературою, згідно переліку дисциплін навчального плану, в другому – визначається вплив численних факторів на кінцевий результат навчання (якість викладання, технології навчання, рівень навченості та навчальності студентів тощо).

Правильний вибір об'єкту вивчення навколишнього матеріального світу відповідно до мети дослідження сприяє обґрунтованості результатів дослідження.

Завдання дослідника полягає у визначенні факторів, які впливають на об'єкт дослідження, відборі і зосередженні уваги на найсуттєвіших з них. Критеріями відбору є **мета дослідження** та **кількісний рівень накопичених фактів** у цьому напрямі. Відбір найсуттєвіших факторів, які впливають на об'єкт дослідження, має велике практичне значення, оскільки впливає на ступінь достовірності результатів дослідження.

Отже, чим повніше враховано вплив середовища на об'єкт дослідження, тим точнішими будуть результати наукового дослідження. Середовище – це те, що впливає на об'єкт дослідження.

Відібравши об'єкт, визначивши предмет і фактори, які впливають на причинно-наслідкові результати стану об'єкта, визначають його параметри, тобто повноту вивчення відповідно до поставленої мети.

Наукове дослідження повинно розглядатись у неперервному розвитку, ґрунтуватись на зв'язку теорії з практикою.

Важливу роль у науковому дослідженні відіграють пізнавальні завдання емпіричного і теоретичного напрямку.

Емпіричні завдання вирішуються за допомогою спостереження, експерименту, вимірювання, описування.

Теоретичні завдання спрямовані на вивчення і виявлення причин, зв'язків, залежностей, які дозволяють встановити поведінку об'єкта, визначити і вивчити його структуру, характеристику на основі розроблених у науці принципів і методів пізнання.

Тут переважає використання аксіоматичних методів, системних, структурно-функціонального аналізу, математичного моделювання.

У результаті отриманих знань формують закони, розробляють теорію, перевіряють факти тощо. Теоретичні пізнавальні завдання формують таким чином, щоб можна було їх перевірити емпірично.

Процес наукового дослідження достатньо тривалий і складний. Він починається з виникнення ідеї, а завершується доведенням правильності гіпотези і суджень. Головні етапи наукового дослідження можна виразити схемою (схема 1.2).



Схема 1.2. Головні етапи наукового дослідження.

2.1.1. Види аналізу господарської діяльності.

Класифікація аналізу господарської діяльності за об'єктами управління, за методикою вивчення об'єктів, за охопленням об'єктів

Класифікація аналізу має важливе значення для правильного розуміння його змісту і завдань.

В економічній літературі аналіз господарської діяльності класифікується за різними ознаками: **галузевий та міжгалузевий**.

За **ознакою часу** АГД поділяється на **попередній** (перспективний) і **наступний** (ретроспективний, історичний).

Попередній (перспективний) аналіз	Наступний (ретроспективний) аналіз
проводиться до здійснення господарських операцій. Він необхідний для обґрунтування управлінських рішень і планових завдань, а також для прогнозування майбутнього й оцінки очікуваного виконання плану, попередження небажаних результатів.	проводиться після здійснення господарських актів. Він використовується для контролю за виконанням плану, виявлення невикористаних резервів, об'єктивної оцінки результатів діяльності підприємств.

Ретроспективний аналіз поділяється на оперативний і підсумковий.

Оперативний (ситуаційний) аналіз	Підсумковий (заключний) аналіз
проводиться відразу після виконання господарських операцій або зміни ситуації за короткі відрізки часу (зміну, добу, декаду і т. д.). Мета його – оперативно виявляти недоліки та помилки і впливати на господарські процеси.	проводиться за звітний період часу (місяць, квартал, рік). Його цінність полягає в тому, що діяльність підприємства вивчається комплексно і всебічно за звітними даними за відповідний період. Цим забезпечується більш повна оцінка діяльності підприємства стосовно використання відповідних можливостей.

Підсумковий і оперативний аналізи взаємозалежні і доповнюють один одного. Вони дають можливість адміністрації підприємства не лише оперативно ліквідувати недоліки в процесі виробництва, але й комплексно узагальнювати досягнення, результати ви-

робництва за відповідні періоди часу, розробляти заходи, спрямовані на підвищення ефективності виробництва, його рентабельності.

За просторовою ознакою можна визначити:

Внутрішньогосподарський аналіз вивчає діяльність тільки досліджуваного підприємства і його структурних підрозділів.

При міжгосподарському аналізі порівнюються результати діяльності двох або кількох підприємств

Оскільки господарська діяльність (керована система) складається з окремих підсистем, важливе значення має класифікація АГД за об'єктами управління (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Класифікація АГД за об'єктами управління

Керована система	Служби, які займаються АГД	Зміст аналізу діяльності
1	2	3
<i>Техніко-економічний аналіз</i>	Головний інженер, головний технолог, їх служби	Вивчення взаємодії технічних і економічних процесів, встановлення їхнього впливу на економічні результати діяльності підприємства
<i>Фінансово-економічний аналіз</i>	Фінансова і кредитна служби	Основна увага приділяється фінансовим результатам діяльності підприємства, виконанню фінансового плану, ефективності використання власного та позикового капіталу, виявленню резервів збільшення прибутку, зростання росту рентабельності, поліпшення фінансового стану і платоспроможності підприємства
<i>Аудиторський (бухгалтерський) аналіз</i>	Аудиторські фірми, приватні аудитори	Експертна діагностика фінансового «здоров'я» підприємства. Проводиться з метою оцінки і прогнозування фінансового стану і фінансової стійкості суб'єктів господарювання
<i>Соціально-економічний аналіз</i>	Економічні служби, управління, соціологічні лабораторії, статистичні органи	Вивчення взаємозв'язку соціальних і економічних процесів, їхній вплив один на одного і на економічні результати господарської діяльності

Продовження табл. 2.1

1	2	3
<i>Економіко-статистичний аналіз</i>	Статистичні органи	Вивчення масових суспільних явищ на різних рівнях управління: підприємства, галузі, регіону
<i>Економіко-екологічний аналіз</i>	Органи охорони довкілля	Дослідження взаємодії екологічних, економічних процесів, пов'язаних зі збереженням і поліпшенням навколишнього середовища, витратами на екологію
<i>Маркетинговий аналіз</i>	Підрозділ маркетингу підприємства	Вивчення зовнішнього середовища функціонування підприємства, ринків сировини і збуту готової продукції, конкурентоспроможності, попиту, пропозицій, комерційного ризику, формування цінової політики, розробка тактики і стратегії маркетингової діяльності

Свою специфіку має аналіз господарської діяльності за методикою вивчення об'єктів (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Класифікація АГД за методикою вивчення об'єктів

Вид аналізу	Зміст аналізу діяльності
1	2
<i>Порівняльний аналіз</i>	Звичайно обмежується порівнянням звітних показників про результати господарської діяльності з показниками плану поточного року, даними минулих років, передових підприємств
<i>Факторний аналіз</i>	Спрямований на виявлення впливу факторів на приріст і рівень результативних показників
<i>Діагностичний експрес-аналіз</i>	Є способом установлення характеру порушень нормального ходу економічних процесів на основі типових ознак, характерних тільки для даного порушення. Наприклад, якщо темпи зростання валової продукції випереджають темпи зростання товарної продукції, то це свідчить про зростання залишків незавершеного виробництва. Якщо темп зростання валової продукції вищий від темпів росту продуктивності праці, то це ознака невиконання плану заходів щодо механізації й автоматизації виробництва, поліпшення організації праці і на цій основі скорочення чисельності працюючих. Знання ознаки дозволяє швидко і досить точно встановити характер порушень, не застосовуючи безпосередніх вимірів, тобто без дій, що потребують додаткового часу і засобів

Продовження табл. 2.2

Маржинальний аналіз	Оцінка й обґрунтування ефективності управлінських рішень у бізнесі на підставі причинно-наслідкового взаємозв'язку обсягу продажів, собівартості і прибутку і розподілу витрат на постійні і перемінні
Економіко-математичний аналіз	Вибір оптимального варіанту вирішення економічного завдання, виявлення резервів підвищення ефективності виробництва за рахунок більш повного використання наявних ресурсів
Стохастичний аналіз	Використовується для вивчення стохастичних залежностей між досліджуваними явищами і процесами господарської діяльності підприємств
Функціонально-вартісний аналіз (ФВА)	Виявлення резервів. Базується на функціях, що виконує об'єкт, і зорієнтований на оптимальні методи їхньої реалізації на всіх стадіях життєвого циклу виробу (науково-дослідні роботи, конструювання, виробництво, експлуатація й утилізація). Його основне призначення полягає в тому, щоб виявити і попередити зайві витрати за рахунок ліквідації непотрібних вузлів, деталей, спрощення конструкції виробу, заміни матеріалів тощо

За суб'єктами (користувачами аналізу) розрізняють:

Внутрішній аналіз
проводиться безпосередньо на підприємстві для потреб оперативного, короткострокового і довгострокового управління виробничою, комерційною і фінансовою діяльністю

Зовнішній аналіз проводиться на підставі фінансової і статистичної звітності органами господарського управління, банками, фінансовими органами, акціонерами, інвесторами

Також економічний аналіз може класифікуватись:



Кожна наука має свій предмет дослідження, який вона вивчає з відповідною метою властивими для неї методами. Визначення предмета має принципове значення для обґрунтування самостійності тієї або іншої галузі знань.

Кожна з галузей виділяє у предметі дослідження специфічні сторони або відносини. Предметом тієї або іншої науки вважають те специфічне, що дозволяє вирізнити її серед інших наук. Наприклад, у медицині об'єктом вивчення є людина. Предметом дослідження окремих медичних наук є її органи. Те ж саме спостерігається і в економіці.

Господарська діяльність є об'єктом дослідження багатьох наук: економічної теорії, макро- і мікро-економіки, управління, організації і планування виробничо-фінансової діяльності, статистики, бухгалтерського обліку, економічного аналізу тощо. Економіка вивчає вплив загальних, окремих і специфічних законів на розвиток економічних процесів у конкретних умовах галузі або окремого підприємства. Статистика досліджує кількісні сторони масових економічних явищ і процесів. Предметом бухгалтерського обліку є кругообіг капіталу в процесі господарської діяльності. Він документально відбиває всі господарські операції, процеси та пов'язаний з ними рух засобів підприємства, а також результати його діяльності.

Що ж є предметом аналізу господарської діяльності?

Визначення предмета будь-якої науки — складне завдання, це стосується й економічного аналізу. Попри те, що це питання розробляється вже кілька десятиліть, остаточної крапки у визначенні предмета АГД ще не поставлена. У спеціальній літературі можна зустріти десятки різних його формулювань.

Ці визначення предмета АГД можна згрупувати у такий спосіб:

- а) господарська діяльність підприємств;
- б) господарські процеси і явища.

При більш уважному розгляді цих визначень можна помітити, що аналіз вивчає не саму господарську діяльність як технологічний,

організаційний процес, а економічні показники господарювання як результат економічних процесів.

У цих визначеннях спостерігається ідентифікація предмета АГД з його об'єктами і не знайдено відмінності АГД від інших наук, що вивчають господарську діяльність підприємства або господарські явища і процеси, які виникають у ній. Ці визначення не містять того специфічного, що дозволяє вирізнити АГД серед інших наук. З метою обмеження об'єкта дослідження в деяких визначеннях предмета вказується мета АГД: оцінка досягнутих результатів і виявлення резервів підвищення ефективності діяльності підприємства.

Щоб виділити ту частину або ті відносини в цьому об'єкті, що стосуються тільки аналізу, потрібно виходити із сутності процесів господарської діяльності.

Процес – це причинно обумовлений перебіг подій, зміна явищ, стану об'єкта відповідно до наміченої мети або результату.

Результати економічних процесів плануються і прогнозуються на майбутнє у відповідних показниках, враховуються в міру фактичного формування, а потім аналізуються.

Але результати як наслідок процесів є об'єктами, а не предметом АГД

Пізнання причинно-наслідкових зв'язків у господарській діяльності підприємств дозволяє розкрити сутність економічних явищ і на цій основі дати правильну оцінку досягнутих результатів, виявити резерви підвищення ефективності виробництва, обґрунтувати плани й управлінські рішення.

Класифікація, систематизація, моделювання, вимір причинно-наслідкових зв'язків є головним методологічним питанням в АГД.

Тільки встановивши причинно-наслідкові зв'язки різноманітних сторін діяльності, можна швидко вирахувати, як зміняться основні результати господарської діяльності за рахунок того чи іншого чинника, зробити обґрунтування будь-якого управлінського рішення, передбачити, як зміниться сума прибутку, беззбитко-

Отже, предметом аналізу господарської діяльності є причинно-наслідкові зв'язки економічних явищ і процесів, зміни результатів господарської діяльності

Об'єктами АГД є економічні результати господарської діяльності

вий обсяг продажів, запас фінансової стійкості, собівартість одиниці продукції при зміні будь-якої виробничої ситуації.

На промисловому підприємстві об'єктами аналізу є показники виробництва і реалізації продукції, її собівартість, використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, фінансові результати виробництва, фінансовий стан підприємства тощо. У сільському господарстві, крім цих, об'єктами аналізу є також ступінь використання земельних ресурсів підприємства (вихід продукції на 100 га сільгосп-угідь, врожайність культур, якість ґрунту, склад посівних площ тощо).

Ми розглянули предмет і об'єкти аналізу господарської діяльності.

Основна відмінність предмета від об'єкта полягає в тому, що предмет містить лише головні, найбільш істотні з погляду даної науки властивості й ознаки.

Істотною ознакою економічного аналізу є вивчення взаємодії явищ, причинно-наслідкових зв'язків у господарській діяльності підприємств (об'єднань).

2.1.2. Система економічної інформації

Аналіз господарської діяльності базується на системі економічної інформації, що лежить в основі оптимальних управлінських рішень.

У сучасних умовах господарювання, розвитку міжнародних фінансово-господарських зв'язків зростає рівень управління, потреба всіх рівнів управління у своєчасній і вірогідній інформації, яка б забезпечувала прийняття обґрунтованих рішень на всіх рівнях управління.

Створення раціонального потоку інформації повинне спиратися на певні принципи. Такими є:

- виявлення інформаційних потреб і способів найбільш ефективного їхнього задоволення;
- об'єктивність відображення процесів виробництва, обороту розподілу і споживання, використання природних, трудових, матеріальних і фінансових ресурсів;
- єдність інформації, що надходить з різних джерел (бухгалтерського, статистичного й оперативного обліку), а також планових даних;

- усунення дублювання в первинній інформації;
- оперативність інформації.

Об'єктивність відображення процесів виробництва, обороту, розподілу і споживання, використання природних, трудових, матеріальних і фінансових ресурсів — основна вимога, якій повинні задовольняти системи інформації, обліку і звітності. Первинні документи, що складаються зацікавленими сторонами (переважно матеріально відповідальними особами), і зараз у масі своїй об'єктивно відбивають суть тієї чи іншої господарської операції. Але, на жаль, мають місце і підробки, перекручування, приписки, помилки. Перекладання первинної реєстрації операцій на машини (телефони, телетайпи, телебачення та інші контрольно-вимірювальні і передавальні пристрої) не лише істотно скорочує трудомісткість робіт, але і підвищує об'єктивність даних.

Єдність інформації — основний принцип, який нерідко порушується. Первинна документація в різних організаціях однієї і тієї ж галузі не уніфікована, тим більше немає такої уніфікації на підприємствах різних галузей. Наукова система первинної економічної інформації ґрунтується на єдиних принципах, вільних від відомчої обмеженості і відокремлення різних видів обліку — бухгалтерського, статистичного й оперативного.

Оперативність інформації — одна з найважливіших умов організації правильного обліку, аналізу і контролю у всіх галузях народного господарства. Однак діюча зараз система бухгалтерського і статистичного обліку цій вимозі повною мірою поки що не відповідає. Звітність, що надходить у середні і вищі ланки, як правило, не має значення для оперативного керівництва. У кращому разі вона використовується як вихідний матеріал для складання прогнозів на майбутнє.

Взаємозв'язок економічного аналізу й інформації — контроль за самою інформацією, а це, у свою чергу, є вихідною базою для проведення аналізу. Перевірка вихідних даних завжди вважалася одним з важливих етапів організації аналітичної роботи. У зв'язку з перебудовою інформаційної служби контрольна функція аналізу значно посилюється.

Дослідження корисності економічної інформації, раціональності інформаційного потоку в умовах його систематичного наростання —

справа складна: постійно уточнюються взаємозв'язки економічних явищ і процесів; іноді змінюються традиційні уявлення про зв'язки між показниками; здійснюється їхня критична переоцінка. Не завжди можливе використання раніше існуючої системи показників для виявлення тенденцій і закономірностей у формуванні інформаційного потоку на майбутнє, для цілей інформаційного прогнозування.

Систему економічної інформації сучасного підприємства можна охарактеризувати таким чином: **економічна інформація вкрай неоднорідна; схема взаємозв'язків окремих її видів має певну складність**. Так, поряд із систематичним зростанням обсягу інформації ще відчутна нестача її для прийняття управлінських рішень. У той же час зростання потоку інформації призводить до надмірності даних. Потреби наукової організації управління вимагають вивчення інформаційного потоку в напрямку, що сприяє стримуванню збільшення його обсягів і ліквідації інформаційної нестачі за рахунок усунення зайвих даних.

Виконання економіко-статистичних досліджень потребує певної інформації, яка надає нам основні відомості про колектив, підприємство, а також первинні дані для комп'ютерної обробки у вигляді техніко-економічних показників. **Тоді процес виробництва можна розглядати як перетворювач вхідної інформації у вихідну.**

Вхідні показники — це витрати всіх видів ресурсів, умови їх виробничого споживання, природні умови тощо.

Вихідні — результати виробництва: обсяги продукції, її номенклатура, якість, трудомісткість, собівартість тощо.

Річний обсяг вхідних і вихідних даних середнього промислового підприємства приблизно дорівнює 100 тис. документів і 1000 тис. показників. Тільки статистична та бухгалтерська звітність такого підприємства досягає 80 тис. показників.

Найбільшу питому вагу становить транспортна та розрахунково-платіжна документація.

Між вихідними показниками з одного боку та останніми з іншого існує причинний зв'язок, який **відбиває вплив вхідних показників і умов виробничого споживання на вихіді**.

Тому удосконалення системи формування інформаційних потоків є актуальною проблемою сьогодення, головною умовою взаємної

відповідності інституціональної структури економіки і адміністративної структури господарювання.

Система показників виробничих колективів повинна забезпечувати відповідну повноту описання та володіти достатнім рівнем розрахункової спроможності. При такому підході предметом дослідження є система групування інформації (показників) про діяльність окремого колективу.

Формалізуємо в системі структури рівні управління, його ритми та кількість рішень, що приймаються, з метою одержання загальної оцінки про рівень організованості системи. Визначимо 8 (вісім) рівнів управління інституціональною структурою економіки (від директора до виконавця).

Використовуючи закон затухаючих коливань, можна записати залежність періоду прийняття рішень від рівнів управління:

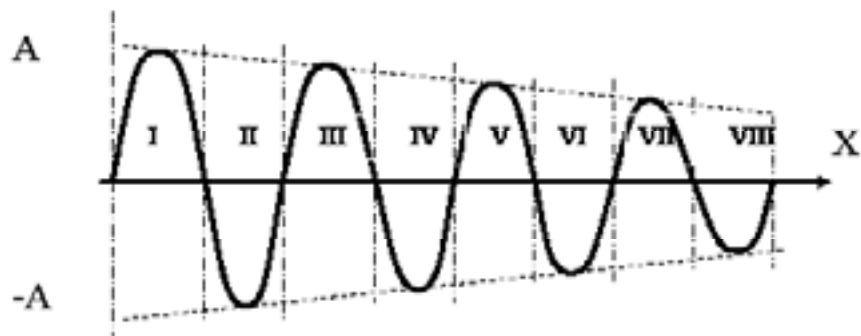
$$S = A e^{kt} \sin(\omega)t,$$

де S – період прийняття рішень на відповідному рівні,

A – період прийняття рішень на першому рівні,

k – коефіцієнт дроблення ритму управління.

Розподіл інформації за рівнями управління можна показати затухаючою кривою :



Лінії, які перпендикулярно перетинають вісь X у точках Z ($Z = n \frac{\pi}{\omega}$, $n = 1, 2, 3, \dots$), поділяють затухаючу криву на ділянки, що відповідають рівням управління.

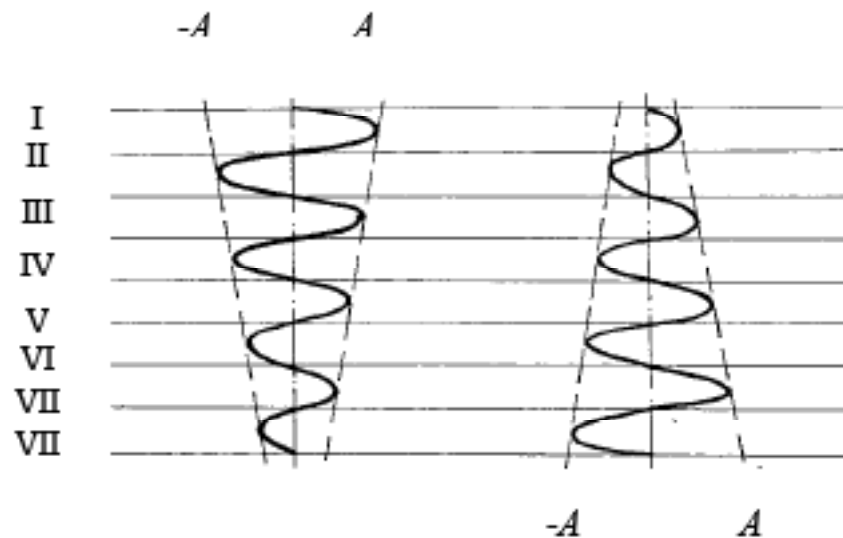
Поданий графік свідчить про характер и закон дроблення економічної інформації за вісьмома рівнями управління, які визначаються ритмом прийняття рішень. Він, у свою чергу, тісно зв'язаний з періодом технологічних операцій, які перебувають під контролем на відповідному рівні. **Ритм збору інформації повинен відповідати ритму проходження технологічного процесу.** Тільки за таких умов система управління буде надійною та ефективною.

Облікова інформація є дзеркальним відтворенням планової інформації.

Нижче зображено два закони:

ліворуч – закон диференціації планової інформації,

праворуч – закон інтеграції облікової інформації.



Графіки підтверджують положення про те, що на вищому рівні управління питома вага рішень, що приймаються, зменшується при одночасному збільшенні їх кількості.

Пропонований метод розробки інформаційної структури підрозділу виходить із схеми технологічних процесів, оскільки вони є джерелом інформації по каналах зворотних зв'язків і споживачами прямих управлінських дій.

Таким чином, основою побудови інформаційної структури управління є вітластий процес технології виготовлення продукції в поєднанні із зв'язками в середині рівнів. Це визначає алгоритм інформаційної моделі інституціональної структури економіки.

Аналіз господарської діяльності, виступаючи основним споживачем інформаційних даних, які використовуються у процесі ретроспективного, поточного і перспективного аналізу, скоріше, ніж будь-яка інша спеціальна наука, виявить переваги і недоліки діючої системи економічної інформації.

Для розробки економічної політики та її аналізу необхідний надійний інформаційний фундамент – економічні вимірники, адекватні задачам аналізу господарської діяльності. Кожен з них має свій сенс, всі вони використовуються у певному комплексі, системі, що відтворює господарську діяльність певного підприємства.

До облікових джерел аналізу належать:

- статут економічного суб'єкта;
- бухгалтерський облік і звітність;
- протоколи засідань ради директорів;
- статистичний облік і звітність;
- матеріали податкових перевірок;
- оперативний облік і звітність;
- інструкції, положення;
- вибіркові облікові дані.

Позаобліковими джерелами є такі:

- матеріали ревізії, фінансового контролю;
- матеріали лабораторного і лікарсько-санітарного контролю;
- матеріали постійно діючих виробничих нарад;
- матеріали преси;
- пояснювальні і доповідні записки;
- матеріали, які одержують у результаті особистих контактів з виконавцями, огляду економічного суб'єкту, його складів, участків, філій.

2.2. Організація і етапи аналізу господарської діяльності

2.2.1. Зміст, завдання і основні принципи організації і проведення аналізу господарської діяльності

Зміст аналізу господарської діяльності як наукової дисципліни впливає насамперед з тих функцій, що він виконує в системі інших прикладних економічних наук. Основні функції аналізу господарської діяльності та їхній зміст подані схемою:



Економічний аналіз господарської діяльності як наука – це система спеціальних знань, пов'язаних з дослідженням тенденцій розвитку господарювання, науковим обґрунтуванням техніко-економічних показників, управлінських рішень, контролем за їх виконанням, оцінкою досягнень, пошуком, вимірюванням та обґрунтуванням величини резервів підвищення ефективності виробництва, виконання робіт (послуг).

Аналітичне дослідження, його результати та їхнє використання в управлінні виробництвом повинні відповідати певним вимогам. Ці вимоги накладають свій відбиток на хід дослідження і повинні обов'язково виконуватися при організації, проведенні і практичному використанні результатів аналізу. Найважливішими принципами аналізу є:

Принцип – це головне вихідне положення будь-якої наукової теорії, вчення, науки чи світогляду, виступає як перше і найабстрактніше визначення ідеї, як початкова форма систематизації знань

ДЕРЖАВНИЙ ПІДХІД Оцінка певних проявів економічного життя здійснюється з урахуванням державної економічної, соціальної, екологічної, міжнародної політики та чинного законодавства

НАУКОВІСТЬ ґрунтується на положеннях діалектичної теорії пізнання, враховує вимоги економічних законів розвитку виробництва, використовує досягнення НТП, новітні прогресивні методи економічних досліджень

КОМПЛЕКСНІСТЬ охоплює максимум структурних підрозділів і напрямків діяльності. Всебічно вивчає причинні залежності розвитку господарювання організації

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

ОБ'ЄКТИВНІСТЬ, ТОЧНІСТЬ ґрунтується на перевірній інформації, яка достовірно відбиває об'єктивну реальність, а висновки повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками. Це вимагає постійного удосконалення організації системи обліку, аудиту, ревізії і контролю, методики аналізу з метою підвищення точності і вірогідності розрахунків

ДІЄВІСТЬ Активно впливати на результати виробництва, своєчасно виявляти недоліки в діяльності та оперативно інформувати про це керівництво підприємства. Цей принцип спонукає до практичного використання результатів аналізу в системі управління підприємством з метою розробки конкретних заходів щодо обґрунтування, коригування планових показників

ПЛАНОВІСТЬ Проводиться за планом, системно і систематично. Це викликає необхідність планування аналітичної роботи в організації, розподілу обов'язків між виконавцями і контролю за її проведенням

ОПЕРАТИВНІСТЬ Швидко і чітко проводити аналіз ситуацій, приймати відповідні управлінські рішення і втілювати їх у життя підприємства

ДЕМОКРАТИЗМ Участь широкого кола працівників у проведенні аналізу забезпечує більш повне виявлення прогресивного досвіду і використання внутрішніх господарських резервів

ЕФЕКТИВНІСТЬ Витрати на проведення аналізу повинні бути доцільними, своєчасними, давати багаторазовий ефект

Цих принципів слід дотримуватися, проводячи аналіз господарської діяльності **на будь-якому рівні управління.**

2.2.2. Організаційні форми аналізу господарської діяльності

Метою діяльності підприємства є здійснення своєї функції шляхом такої організаційної структури, при якій **витрати на функціонування підприємства були б якомога низькими і в той же час настільки ефективними, наскільки це необхідно.**

Вперше функції підприємства були визначені Файолем:

- технічна (виробництво),
- комерційна (купівля, продаж),
- облікова (облік),
- фінансова (фінансування)
- забезпечення безпеки (зберігання матеріальних благ і охорона персоналу),
- адміністративна (передбачати, організовувати, керувати, координувати, контролювати).

Класифікація Файоля не позбавлення недоліків.

Ж. Желемур зазначає, що така класифікація є неповною. Він пише, що такі класичні функції, як соціальні відносини, пов'язані з юридичними послугами, не фігурують чітко в цій класифікації, і зазначає, що деякі функції є складними або гетерогенними:

- функції закупівель продажу штучно об'єднанні в одну групу;
- технічна функція охоплює дуже складну сукупність (дослідження, виробництво, контроль);
- функція забезпечення безпеки характеризується різноманітністю.

Ці критичні зауваження дуже цікаві і важливі, оскільки вони спрямовують нас на більш поглиблений аналіз. Спеціалісти американської школи організації управління підприємством пропонують інші класифікації.

Порівняння різних шкіл класифікації показує, що деякі функції притаманні всім науковим школам, а деякі лише окремим з них.

Таким чином є можливість констатувати, що не всі функції мають однакове значення і не можна змішувати функції і певні служби, котрі повинні їх виконувати.

Певна організація ієрархічних або інформаційних зв'язків необхідна у всіх випадках, коли між дирекцією і персоналом, який виконує безпосередню роботу, існує проміжний керівний склад, або коли взагалі є можливість здійснювати розподіл праці.

Можна вважати, що структура підприємства – це сукупність служб та існуючих між ними органічних зв'язків як за горизонталлю, так і за вертикаллю – від начальника до безпосереднього виконавця (рис. 2.1)

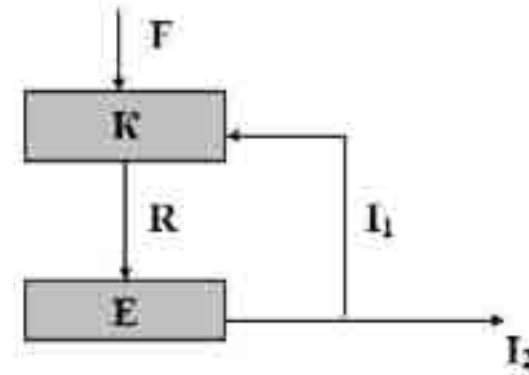


Рис 2.1. Схема управління колективом

K – орган управління (адміністрація);

R – внутрішня вхідна інформація;

E – колектив підприємства, за своєю структурою;

F – зовнішнє середовище (закони, постанови, директиви, угоди, ділові контакти);

I₁, I₂ – вихідна інформація.

Система управління – це послідовна низка начальників, яка спрямована від вищої влади до працівників, які стоять на нижчих сходинках.

Ієрархічний шлях можна визначити як напрям, яким слідують через усі сходинки управління повідомлення, які надходять від вищої влади та які їй адресовані.

Типи структур управління підприємством відповідають основним теоріям організації. І коли йдеться про організацію підприємства, то необхідно уточнити, про що саме йде мова. Так, з цим поняттям пов'язані і рух документів, і структура управління, і раціоналізація праці тощо.

Необхідно пам'ятати, що існує певна кількість функцій, виконання яких повинно бути забезпечено за будь-яких умов для того, щоб підприємство мало змогу виконувати свою роль або просто існувати.

Основні функції визначаються економічним значенням і місцем підприємства і виражаються певним чином.

Економічна теорія вважає, що підприємець здійснює триєдину роль:

а) **купувати і продавати** – комерційна роль, під час здійснення котрої підприємець вступає у взаємовідносини з зовнішнім середовищем;

б) **координувати фактори виробництва** (праця, капітал, природні фактори) – роль, яку визначав англійський економіст А. Маршалл. Така організація є важливим елементом продуктивного використання факторів виробництва.

в) **нести відповідальність за ризик**, – роль, яку необхідно здійснювати в умовах ринкової економіки.

Цим ролям відповідають певні функції:

комерційна: закупівлі, постачання, збут. Для повного здійснення цієї економічної ролі необхідно мати на увазі три групи операцій, які різняться за своїм характером:

- купівля матеріалів і обладнання, використання енергетичних ресурсів;
- приймання робочої сили;
- фінансування.

Ролі координації факторів виробництва відповідають певні групи операцій або функції, які рідко відповідають конкретним умовам:

функція виробництва передбачає координацію факторів виробництва: обробки сировинних матеріалів;

адміністративна функція – необхідна у зв'язку з тим, що координація факторів виробництва може здійснюватися тільки в межах такої виробничої одиниці підприємства, в якій забезпечується відповідний розподіл робіт і взаємозв'язок між ними.

Прийняття рішень і відповідальність за ризик відтворюють той факт, що підприємець одержує прибуток (або збиток) і відповідає за прийняття рішень, що стосуються пропорцій, в котрих використовується фактори виробництва щодо вибору продукції, формування цін тощо.

Цим пояснюється те, що така важлива функція, як адміністративна згідно з теорією Файоля або функція управління за теорією

Пудера, має вирішальний вплив на долю підприємства. Ця важлива функція здійснюється дирекцією більш або менш децентралізовано.

Економічна роль підприємця полягає у здійсненні цілої низки різноманітних операцій, котрі не піддаються чіткому групуванню відповідно до висвітлених концепцій.

Але якого б групування не дотримуватись, наведений аналіз дозволяє визначити деякі з основних операцій чи функцій:

- вивчення ринку;
- планування, контроль;
- фінанси і управління.
- дослідження, розробки;
- виробництво;
- збут;

Операції з найму персоналу повинні бути віднесені до якоїсь з перелічених функцій; облік у нашому переліку не фігурує, тому що **він хоча і є першою серед необхідних функцій, але не є важливою з них.**

В умовах розвитку ринкових відносин питання організації і стану аналізу господарської діяльності набувають особливого значення, оскільки аналіз господарської діяльності на відміну від бухгалтерського обліку і статистики **не має точної регламентації і виконується з ініціативи різних управлінських структур, виходячи з накопиченого аналітичного досвіду роботи управлінського персоналу.**

Удосконалення методів господарської роботи вимагає розвитку аналітичних функцій економічних і технічних служб підприємств.

Економічні служби підприємства планують господарську діяльність, здійснюють постачання і реалізацію продукції, організовують роботу, фінансову діяльність, облік і контроль господарської діяльності.

Цю роботу очолює заступник директора з економічних питань. Основними його помічниками є співробітники лабораторій економічного аналізу планово-економічного відділу, відділу праці і заробітної плати, бухгалтерії і фінансового відділу.

2.2.3. Основні виконавці аналізу господарської діяльності

Аналітики, які виконують роботи щодо оцінки діяльності, повинні мати відповідні знання, навички, досвід роботи як практичної, так і теоретичної. Це повинно бути підтверджено дипломами, ліцензіями, що засвідчують їхній рівень кваліфікації. Крім того, для проведення аналізу організація (підприємство) може залучати оцінників, інженерів, конструкторів та інших експертів. Учасники аналізу господарської діяльності повинні бути занадто об'єктивними.

Аналізом господарської діяльності займаються не лише економічні, але і технічні відділи тому, що собівартість продукції складається на робочих місцях конструктора, технолога, енергетика і безпосередньо в цехах.

Виробничий відділ	аналізує випуск продукції основними цехами в натуральному вираженні і ритмічність виробництва, розробляє заходи щодо зменшення трудомісткості виготовлення продукції, вирішує питання технічної й організаційної підготовки виробництва, контролює стан виробничих заділів, тривалість технологічного циклу й ін.
--------------------------	---

Планово-економічний відділ	займається організацією й узагальненням результатів комплексного аналізу господарської діяльності підприємства і його підрозділів, проводить дослідження з економіки підприємств і перспектив його розвитку, розробляє заходи щодо ефективних витрат ресурсів і використання резервів виробництва.
-----------------------------------	--

Відділ праці і заробітної плати	аналізує рівень організації праці, чисельність персоналу по всіх категоріях і структурних підрозділах; рівень використання робочого часу, витрату фонду зарплати; аналізує ефективність форм і систем оплати і стимулювання праці.
--	--

Відділ кадрів	аналізує чисельний склад, структуру за віком та статтю працюючих, плинність персоналу, віковий склад, освіта тощо.
----------------------	--

Головна бухгалтерія	аналізує виконання кошторисів загально-виробничих, загальногосподарських, поза-виробничих витрат, кошториси витрат на виробництво, собівартість реалізованої продукції, використання прибутку, проводить аналіз бухгалтерського балансу.
----------------------------	--

Фінансовий відділ	проводить аналіз звітів про виконання фінансового плану, кредитних заявок і касового плану, аналізує витрати оборотних коштів і спеціальних фондів, контролює фінансовий стан і платоспроможність підприємства.
--------------------------	---

Відділ постачання	забезпечує своєчасність і якість матеріально-технічного постачання виробництва за обсягом, номенклатурою і термінами, аналізує заготівельно-складські витрати і фактичну вартість матеріальних ресурсів, контролює дотримання норм складських запасів матеріалів.
--------------------------	---

Відділ збуту	аналізує виконання плану реалізації продукції і витрат по ній, контролює дотримання норм складських запасів готової продукції, вивчає ринок збуту і раціональність господарських зв'язків.
---------------------	--

2.2.4. Планування аналітичної роботи

Можна виділити кілька основних етапів вивчення економічних процесів.

- **Складання програми аналізу господарської діяльності** — найбільш відповідальна частина підготовчої роботи з його здійснення. Програма визначається метою аналізу і практичним використанням його результатів.

Залежно від мети і термінів проведення плани аналітичної роботи можуть бути короткими і розгорнутими.

При вивченні господарської діяльності підприємств вищими органами за квартал, рік у програмі аналізу вказується мета і перелік питань, що підлягають розгляду.

При оперативному аналізі такий перелік може не розроблятися. У цьому разі його програма обмежується функціями контролю

за ходом виробництва. Дані аналізу заносяться до спеціальних таблиць, за яким складаються відповідні графіки.

● **Добір і перевірка інформації** — здійснюється залежно від поставленої мети чи програми аналізу господарської діяльності.

Для дослідження економічних процесів потрібні такі джерела інформації:

- нормативні матеріали,
- дані бухгалтерського, статистичного й оперативного обліку і звітності;
- матеріали документальних ревізій;
- особисті спостереження;
- матеріали хронометражу; фотографії робочого дня тощо.

З перерахованих джерел відбираються ті, що відповідно до поставленої мети забезпечують необхідну інформаційну базу. Усі відібрані матеріали підлягають ретельній і всебічній перевірці: технічній, рахунковій.

При **технічній перевірці** з'ясовується:

- 1) повнота звітних матеріалів;
- 2) відповідність звітності встановленим формам;
- 3) забезпечення можливості порівняння звітних і планових даних;
- 4) узгодження окремих показників у різних формах звітності і т. д.

За допомогою **рахункової перевірки** визначається правильність арифметичних підрахунків і підсумків у формах звітності, зіставляються взаємозалежні показники.

Перевірка інформації по суті дає загальну картину залучених матеріалів, тобто їхньої доброякісності.

З цією метою застосовуються логічний і балансовий методи контролю.

● **Аналітична обробка і порівняння показників** — проводяться для того, щоб повною мірою розкрити внутрішні закономірності в економіці підприємства. Необхідно не лише вибрати і розрахувати показники, але й обробити їх.

Головна мета аналітичної обробки показників – розкрити причинний зв'язок і визначити вплив факторів на той чи інший показник.

Виявлення і вивчення факторів, вибір способу вимірювання впливу різних факторів на підсумковий показник, розрахунок впливу кожного фактора на рівень аналізованих показників – центральні завдання економічного аналізу.

Для їхнього здійснення застосовуються методи порівняння, математичні, статистичні та інші методи.

● **Узагальнення результатів, контроль за реалізацією результатів** аналізу – здійснюються для того, щоб виявити позитивні і негативні чинники, які впливають на загальні результати роботи.

Результати аналізу оформляються як науковий звіт, доповідна, пояснювальна записка, довідка, наказ, висновок і складаються з двох частин – висновків і пропозицій.

У висновках даються загальна характеристика досягнутого рівня за основними показниками, їх динаміка, позитивні і негативні аспекти в діяльності підприємств, указуються причини, що їх обумовили, наводиться кількісна оцінка впливу окремих факторів на хід господарського розвитку.

Пропозиції повинні базуватися на результатах аналізу і містити комплекс заходів, спрямованих на підвищення ефективності виробництва, мобілізацію внутрішніх резервів.

Розроблені заходи враховуються при складанні плану на наступний рік і є підставою для підготовки і коректування норм і нормативів.

2.3. Способи обробки економічної інформації

2.3.1. Підготовка аналітичних даних

Доброякісність аналізу і вірогідність аналітичних висновків будуть залежати насамперед від якості звітних матеріалів. Помилки, неузгодженості та всі інші недоліки, що є часом у звітності, можуть відбитися на аналітичних розрахунках, спотворити результати аналізу. Тому попередньою умовою аналізу є **ретельна перевірка всіх залучених до аналізу матеріалів**.

Перевірка поданих до аналізу матеріалів проводиться з метою встановлення:

1) правильності оформлення звітів, правильності підрахунків і обчислень;

2) повноти, якості і термінів проведення інвентаризації, відображення її результатів в обліку і заходах, вжитих по виявлених недоліках;

3) відповідності показників звітності по платежах у бюджет і фінансуванню з бюджету даним фінансових органів;

4) обґрунтованості і законності списань на рахунок «Прибутки та збитки», змін статутного капіталу, списання втрат по операціях минулих років, по незатребуваній дебіторській заборгованості, по нестачах, списання втрат від стихійного лиха, від ліквідації основних засобів та ін.;

5) правильності оцінки статей балансу відповідно до діючого положення.

6) підготовки альтернативного балансу (можна скласти баланс використаної сировини та матеріалів за нормами на одиницю продукції і фактичного виходу продукції).

Особливу увагу при перевірці звітних матеріалів слід звертати на повноту звіту і його відповідність установленим формам, взаємне ув'язування показників, на порівнянність звітних показників.

Система бухгалтерського обліку і звітності забезпечує необхідний зв'язок між показниками. Перевірка ув'язування показників здійснюється з метою виявлення окремих помилок і неточностей. Баланс та інші звітні форми складаються з дотриманням установлених законом правил оцінки основних і оборотних коштів.

Коли цілі суспільства об'єктивно обумовлені, коли забезпечується узгодження інтересів усіх господарюючих суб'єктів, тобто зацікавленість у досягненні мети, тоді суспільне виробництво стає об'єктом свідомого регулювання з боку працівників. За таких умов дія суб'єктивного фактора виробництва проявляється у своїх формах: як управління економікою з єдиного центру та як широка участь трудівників в управлінні суспільним виробництвом. Взаємодія цих форм є основою підвищення ефективності централізованого управління за рахунок розвитку ініціативи працівників, які у свою чергу контролюють відповідність своїх планових цілей об'єктивним потребам розвитку економіки країни.

План дій конкретного підприємства, який складається із сукупності внутрішніх цифр і директивних документів, повинен стати реальним процесом організації його фінансово – господарської діяльності. Не можна суб'єктивізувати об'єктивні економічні процеси і об'єктивізувати суб'єктивну діяльність.

Дотримання цих правил необхідно перевірити, готуючи звітний матеріал до аналізу.

2.3.2. Спосіб порівняння

Порівняння – один із способів, за допомогою якого люди почали розпізнавати навколишнє середовище.

Сьогодні цей спосіб використовується на кожному кроці, часом автоматично, несвідомо. Підкреслюючи його важливість, можна послатися на істину, що все пізнається в порівнянні.

Кожний показник, кожна цифра, що використовуються для оцінки, контролю і прогнозу, мають значення тільки у порівнянні з іншими.

Сутність цього способу може бути розкрита в такий спосіб.

За допомогою порівняння *Порівняння – це науковий метод пізнання, у процесі якого невідоме (досліджуване) явище, предмети співвідносяться з уже відомими, дослідженими раніше, з метою визначення загальних рис або відмінностей між ними*

Визначимо найбільш типові ситуації, коли використовується порівняння, і цілі, які при цьому досягаються.

Ситуації	Цілі
Порівняння планових і фактичних показників	Оцінка ступеня виконання плану
Зіставлення фактичних показників із нормативами	Контроль за витратами і впровадженням ресурсозберігаючих технологій
Порівняння фактичних показників із показниками минулих років	Визначення тенденцій розвитку економічних процесів

Зіставлення показників аналізованого підприємства з досягненнями науки і передового досвіду	Пошук резервів
Порівняння показників аналізованого господарства із середніми показниками по району, регіону, галузі	Оцінка досягнутих результатів і визначення невикористаних резервів
Зіставлення рівнобіжних і динамічних рядів	Вивчення взаємозв'язків досліджуваних показників
Зіставлення різноманітних варіантів управлінських рішень	Вибір оптимальних рішень
Зіставлення результатів діяльності до і після зміни певного чинника	Розрахунок чинників і підрахунок резервів

Розглянемо більш детально кожний тип порівняння. Як уже зазначалося, одним із завдань АГД є систематичний контроль за виконанням плану економічного і соціального розвитку, а також всебічна оцінка діяльності підприємств. Цим обумовлена необхідність **порівняння фактичних даних із плановими** (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Виконання плану виробництва продукції

Вид продукції	Обсяг виробництва, тис. грн.		Абсолютне відхилення від плану	Виконання плану, %
	план	факт		
А	4270	4400	+13	103,0
Б	3800	2300	-150	60,5
В	4600	4700	+10	102,1
і т. д.	...	...	...	...
Усього	400000	420000	+20000	105,0

Таке порівняння дозволяє визначити виконання плану за місяць, квартал, рік.

Порівняння фактичних даних із плановими може бути використано і **для перевірки обґрунтованості планових показників**. Для цього фактичні дані в середньому за три-п'ять минулих років порівнюють із даними плану поточного року.

Таблиця 2.4

Виробництво продукції (у порівнюваних цінах), млн. грн.

Вид продукції	Роки				У середньому за чотири роки	План на 2013 р.
	2009	2010	2011	2012		
Двигуни	280	300	300	320	300	300
Кабіни	220	230	240	260	237,5	270
і т. д.	...	...	...	...	...	...
Всього	4850	4960	5050	5170	3980	4000

Дані табл. 2.4. констатують, що план виробництва продукції недостатньо обґрунтований.

Планові показники по двигунах на перспективу є на рівні фактично досягнутих результатів у середньому за чотири попередні роки і нижчі минулорічного досягнутого рівня виробництва, хоча середньорічний темп приросту за цей період склав 2,2 %:

$$T = \sqrt[4]{\frac{5170}{4850}} = \sqrt[4]{1,066} = 1,022, \text{ тобто } 2,2\%$$

План виробництва кабін був напруженим без урахування досягнутого рівня і темпів приросту виробництва за попередні роки. Порівняння фактичного рівня показників із плановим необхідне також **для виявлення резервів виробництва**.

З цією метою фактичні дані про обсяг проведених заходів порівнюють із плановими.

Якщо план по окремих заходах був не виконаний, то це можна розцінювати як невикористаний резерв збільшення виробництва продукції (табл. 2.5).

У нашому випадку не виконано план упровадження нових технологій і модернізації діючого устаткування. Знаючи вплив цих чинників на продуктивність праці, можна підрахувати, наскільки в зв'язку з цим зменшився вихід продукції, а отже, прибуток підприємства.

Важливе значення в АГД має **порівняння досягнутого рівня за певними показниками з даними перспективного плану**. Таке порів-

няння дає можливість бачити хід виконання запланованих показників і завдання на майбутній період (табл. 2.6).

Таблиця 2.5

Виконання плану організаційно-технічних заходів

Заходи	За планом	Фактично	Абсолютне відхилення від плану	Виконання плану, %
Впровадження нових технологій, тис. грн.	1700	1600	-100	94,1
Модернізація діючого устаткування, тис. грн.	4000	3700	-300	92,5
Закупка нової техніки, тис. грн.	6000	6700	+700	111,7
І т. д.	...	...	...	...

Таблиця 2.6

Виконання перспективного плану виробництва

Вид продукції, т	План на п'ять років, т	План трьох років, т	Фактично за три роки, т	Відхилення від плану, т (+ ; -)	Коригування плану на два останні роки, т
1	2	3	4	5	6 (гр. 2 – гр. 3 + гр. 5)
А	8000	3500	3300	-200	4700
Б	2500	1500	1600	+100	900
І т. д.	...	...	...	...	...
Разом	12000	7200	6150	-1050	5850

У практиці аналітичної роботи використовується також **порівняння з затвердженими нормами** (витрати матеріалів, сировини, енергії, води і т. д.). Таке порівняння (табл. 2.7) необхідне для виявлення економії або перевитрати ресурсів на виробництво продукції, для оцінки ефективності їхнього використання в процесі виробництва і визначення невикористаних можливостей збільшення випуску продукції і зниження її собівартості.

Таблиця 2.7

Використання сировини і матеріалів

Вид матеріальних ресурсів	Витрати ресурсів, т		Відхилення від нормативу (+, -)	
	за нормою на фактичний обсяг продукції	фактично	абсолютне, т	відносне, %
Нафтопродукти	60	61	+1,0	+1,6
Сировина	120	117	-3,0	-2,5
Матеріали	465	480	+15	+3,2
Паливо	250	275	+25	+10,0
і т. д.	...	...	...	...

Дані таблиці свідчать про те, що за більшістю показників підприємство допускає перевитрати. Необхідно вживати заходів до економного використання матеріальних ресурсів.

В аналізі господарювання часто застосовується **порівняння фактично досягнутих результатів із даними минулих років**. Порівнюють результати поточного місяця, кварталу, року з минулими періодами. Це дає можливість оцінити темпи зміни досліджуваних показників і визначити тенденції і закономірності розвитку економічних процесів (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Динаміка основних показників

Рік	Валова продукція		Чисельність працівників		Продуктивність праці	
	Тис. грн.	у % до базисного року	чол.	у % до базисного року	Тис. грн.	у % до базисного року
2008	3830	100,0	1094	100,0	3,5	100,0
2009	3910	102,0	1087	99,3	3,6	102,8
2010	4030	105,2	1075	98,2	3,75	107,1
2011	4150	108,0	1064	97,2	3,90	111,4
2012	4200	109,0	1000	91,4	4,20	120,0

Дані таблиці 2.6 свідчать, що валова продукція підприємства має тенденцію до збільшення. За п'ять років обсяг виробництва продукції виріс на 9 %, причому цей приріст обумовлений підвищенням продуктивності праці при зменшенні чисельності працівників.

Порівняння з кращими результатами, з кращими зразками праці, передовим досвідом, новими досягненнями науки і техніки можуть проводитися як у межах досліджуваного підприємства, так і поза ними. Це дозволяє виявити передовий досвід і нові можливості виробництва.

Велике значення має **міжгосподарський порівняльний аналіз**, у процесі якого показники аналізованого підприємства порівнюються з показниками інших, що мають кращі результати при однакових умовах господарювання.

Показники досліджуваного підприємства часто порівнюються в аналізі з **середньогалузевими даними або середніми по міністерству, об'єднанням, концерну**. Таке порівняння необхідне для більш повної і об'єктивної оцінки діяльності аналізованого підприємства, для вивчення загальних і специфічних чинників, що визначають результати його техніко-економічної діяльності.

В АГД застосовується також **порівняння різних варіантів вирішення економічних завдань**, що дозволяє обрати оптимальні шляхи використання можливостей виробництва.

Особливо широко цей спосіб використовується в попередньому аналізі під час обґрунтування планів і управлінських рішень.

Порівняння рівнобіжних і динамічних рядів використовується для визначення й обґрунтування форми і напрямку зв'язку між різними показниками. З цією метою числа, що характеризують один із показників, необхідно розташувати у зростаючому або спадаючому порядку і спрогнозувати, як у зв'язку з цим змінюватимуться інші досліджувані показники: будуть зростати чи спадати, і в якому ступені.

В аналізі господарської діяльності розрізняють такі види порівняльного аналізу: **горизонтальний, вертикальний, трендовий, а також одномірний і багатомірний**.

Горизонтальний порівняльний аналіз використовується для визначення абсолютних і відносних відхилень фактичного рівня до-

сліджуваних показників від базового (планового, минулого періоду, середнього рівня, досягнень науки і передового досвіду).

Вертикальний порівняльний аналіз вивчає структуру економічних явищ і процесів шляхом розрахунку питомої ваги частин у загальному цілому (питома вага власного капіталу в загальній його сумі), співвідношення частин цілого між собою (наприклад, власного і позикового капіталу, основного й оборотного капіталу), а також вплив чинників на рівень результативних показників шляхом порівняння їхньої величини до та після зміни відповідного показника.

Трендовий аналіз застосовується при вивченні відносних темпів росту і приросту показників за кілька років до рівня базисного року, тобто при дослідженні рядів динаміки.

При одномірному порівняльному аналізі зіставлення робляться за одним або декількома показниками одного об'єкта або декількох об'єктів за одним показником.

За допомогою багатомірного порівняльного аналізу проводиться зіставлення результатів діяльності декількох підприємств (підрозділів) за широким спектром показників.

2.3.3. Способи розрахунку впливу чинників

Розширення можливостей застосування методів економіко-математичного моделювання в практиці управління народним господарством базується на аналізі основних проблем і закономірностей сучасного господарювання. Особливе значення має аналіз передумов щодо процедур узгодження господарських інтересів. «Економічні відносини кожного даного суспільства проявляються перш за все як інтереси»¹. Поверхнє дослідження відносин господарських інтересів не приведе до успішного впровадження формалізованих схем.

Визнано, що незбалансованість економіки України на сучасному етапі розвитку суттєво впливає на характер господарських зв'язків, темпи економічного розвитку та основні пропорції суспільного виробництва. Очевидно, що для виміру рівня дисбалансу, диспропорції конче необхідно мати відповідний інструментарій. Як, наприклад, мо-

¹ Маркс К., Енгельс Ф. Соч. 2-е изд., Т. 18. — С. 271.

делі нерівноваги Дж. Бенассі, економічні моделі нерівноваги Барро–Гроссмана і т. п.

Проблема емпіричного і теоретичного фундаменту будь-якої концепції, моделі чи системи моделей, які дозволяють зрозуміти, чому тільки ці поняття, параметри і співвідношення є результатом найбільш ефективних рішень проблемних ситуацій. Це є джерелом успішного розв'язання завдань удосконалення господарського механізму на базі розробок і втілення економіко-математичних методів, моделей.

Можливості удосконалення господарського механізму в значній мірі залежать від орієнтації системи господарювання на ефективний режим функціонування. Саме це залежить від відповідності реальним умовам розвитку суспільства принципів і процедур системних економічних вимірників, способів розв'язання проблем як раціоналізації організаційно-економічних структур, так і в цілому процедур господарювання.

Сучасні ринкові відносини в Україні послабили провідне значення математичних методів оцінки повної й несуперечливої характеристики незбалансованості виробництва, якості управлінських рішень. Принципова трудність розробки і втілення таких об'єктивних характеристик полягає в тому, що сучасні економічні оцінки базуються на порівнянні переважно результатів виробничої діяльності і кількісних показників. Такий підхід не забезпечує ні зіставленості, ні сумірності заходів, рішень, як на різних рівнях управління, так і в різних галузях суспільного виробництва.

Відомо, що проблема забезпеченості сумірності та зіставленості сфери послуг та гілок влади в Україні є суперечливою як у теоретичному, так і в практичному аспектах.

Необхідність і адекватність економічних оцінок не викликає сумнівів. Але треба мати на вході і на виході економічної системи виражені у вартісній формі чинники. Це і визначає необхідність вираження в такій же формі всіх взаємовідносин об'єктів, що господарюють і функціонують інформаційної системи управління.

Виробничі відносини обумовлюють різні стратегії розпоряджувальних функцій, якісне розмаїття в різних сферах розпоряджень. Оскільки в концепції господарської діяльності стратегії розпоряджень

співіснують і реалізуються сумісно, то об'єкт розпорядження може бути один і той же, але результати розпоряджувальної діяльності можуть вплинути на господарський елемент і на всю господарську систему невизначено однозначно. Відповідно невизначено однозначно і відтворення цих процесів буде і відтворення в економічних ситуаціях.

Структура економічних оцінок, що орієнтують діяльність розпорядників, є визначеною організаційною структурою при відсутності достатньо чітких і обґрунтованих критеріїв щодо визначення елементів та формування самих же оргструктур. У даному випадку невизначеність вартісних показників має принциповий характер. Так, ув'язка загальних і конкретних форм руху економічного процесу пов'язана з тим, що перш ніж приймати рішення технічного, технологічного, інвестиційного, інноваційного спрямування, необхідно попередньо розв'язати проблеми економічної і організаційної політики. Тільки попередній системний аналіз і розв'язання всього комплексу організаційно-економічних проблем і умов створює можливість для оцінки і врахування наслідків рішень, які ми плануємо реалізувати. Отже, необхідна розробка системи організаційно-економічних оцінок – тобто вигідності; розробка вимірників щодо визначення ефективності регулювання господарюванням, розподілу відповідальності за результати, сумірність і зіставленість різних елементів господарської системи.

Ця необхідність пов'язана з низьким рівнем вирішальної спроможності чинних кількісних оцінок результатів господарювання, з притаманною більшості економічних параметрів кількісною невизначеністю. Цей факт також обумовлює необхідність подальшої розробки системи економічних «мер та весов», що дозволяли б привести різні господарські процеси до «загального знаменника». Треба мати на увазі, що завдання визначення закономірностей економічної динаміки, проблеми інформаційної нормативної бази потребують у свою чергу розробки адекватних засобів кількісної формалізації та моделювання. Саме ця проблема розробки організаційно-економічних вимірників є необхідною умовою подолання труднощів, пов'язаних із реалізацією методів економіко-математичного моделювання у виробничу практику.

Відомо, що будь-яка соціально-економічна система базується на перетворенні ресурсів суспільства та відповідних знань на користь задоволення суспільних потреб, запитів.

Ефективність реалізації такої функції безпосередньо пов'язана з необхідністю розв'язання конкретних теоретичних, методологічних та практичних задач, які доцільно опрацьовувати в таких основних аспектах:

А) філософсько-методологічному – вирішення проблеми теорії і практики економічних досліджень, вибір принципової концепції розвитку суспільства, а, відтак, господарювання;

Б) теоретичному – розробка теоретичної схеми функціонування і розвитку економіки з метою узгодження між собою кінцевої мети розвитку господарства і суспільства, з'ясування стосовно ефективного використання ресурсів відповідно до реалізації цілей;

В) практичному – розробка і оцінка конкретного господарського механізму, використання ефективних засобів для досягнення поставлених цілей, з тією організаційно-економічною політикою, конкретними процедурами, правилами, іншими інфляційними, структурними інструментами реалізації теоретичних схем і моделей у практику господарювання.

Особливої уваги заслуговують багатомірні порівняння.

Таке завдання постає завжди, коли необхідно дати узагальнюючу порівняльну оцінку результатів господарювання декількох підприємств. Це роблять вищі органи управління, а також інвестори для оцінки ступеня фінансового ризику.

Комплексна оцінка господарської діяльності – це характеристика діяльності підприємства, отримана в результаті вивчення сукупності показників, які визначають більшість економічних процесів і містять узагальнюючі дані про результати виробництва.

Очевидно, що чим більше показників буде використано для комплексної оцінки, тим точнішими будуть висновки аналізу.

Але треба не забувати, що збільшення кількості показників ускладнює комплексну оцінку і може зробити її менш ефективною.

Завдання комплексної оцінки за територіальною ознакою зараз вирішується у двох напрямках. *Перший – це розробка узагальнено-*

го (синтетичного) або інтегрального показника, який втілює найбільш вагомі аспекти господарської діяльності.

Досягнення цієї мети цінне тим, що в результаті проектується одержання єдиного показника, що автоматично вирішує завдання оцінки результатів господарювання: перше місце займає підприємство з найбільшим (найменшим) значенням показника, друге – підприємство, що має нижчий результат, і т. д. Такий інтегральний показник поки не знайдений, а численні дослідження констатують складність його розробки.

Складність господарської діяльності не дозволяє вирішити проблему й іншого способу – вибрати з числа результативних узагальнюючих показників якийсь один як інтегрований. Це підтверджується практикою: підприємство перевиконало план виробництва продукції, але при цьому збільшилася собівартість продукції, зменшилася сума прибутку, або за обсягом продуктивності праці підприємство може посідати перше місце, за собівартістю продукції – третє, а за рівнем рентабельності – п'яте і т. д.

Другий напрямок комплексної оцінки – розробка алгоритмів обчислювальних процедур, які б забезпечували однозначну оцінку результатів господарської діяльності. Найбільш перспективним підходом є використання методики багатомірного порівняльного аналізу.

2.3.4. Способи приведення показників до зіставлюваного вигляду

Якісну оцінку явищ і предметів доцільно проводити за допомогою порівняння.

Важливою умовою, якої потрібно дотримуватися при аналізі, є забезпечення порівняльності показників, оскільки порівнювати можна тільки якісно однорідні розміри.

При цьому важливо враховувати такі вимоги:

- порівнянність вихідних умов виробництва (технічних, природних, кліматичних і т. д.);
- єдність об'ємних, вартісних, якісних, структурних чинників;
- однаковість часу, за який були обчислені порівнювані показники;
- єдність методики обчислення показників та їхнього складу.

Як бачимо, більшість вимог очевидна. Їхнє виконання не викликає труднощів. Але є випадки, коли неможливість зіставлення не відразу очевидна, а її досягнення потребує певних зусиль.

Розглянемо конкретні приклади.

Невідповідність об'ємного чинника може значно погіршити оцінку діяльності підприємства щодо зниження витрат на виробництво валової продукції (Кв). Якщо порівняти фактичну суму витрат $(V\phi_i \times C\phi_i)$ із плановою $(V_{пл_i} \times C_{пл_i})$, то різниця цих показників обумовлена не тільки зміною собівартості окремих видів продукції, але і змінами в обсязі виробництва продукції (табл. 2.9).

$$K_{\phi} = \frac{\sum (V\phi_i \times C\phi_i)}{\sum (V\phi_i \times C_{пл_i})} = \frac{33000}{34800} \times 100\% = 94,8\%$$

Таблиця 2.9

Нейтралізація впливу об'ємного чинника на суму витрат підприємства

Вид продукції	Собівартість одиниці продукції, тис. грн.		Фактичний обсяг виробництва продукції, шт.	Сума витрат на фактичний обсяг виробництва, тис. грн.	
	план	факт		за плановою собівартістю	за фактичною собівартістю
А	18	17	1200	21600,0	20400,0
Б	22	21	600	13 200,0	12 600,0
і т. д.	...	...	...	...	...
Разом	40,0	38,0	1800	34800,0	33000,0

Така проблема виникає і при оцінці змін в обсязі валової продукції. Тут через використання різноманітних вартісних вимірюва-

чів (порівнювані та планові ціни, а також ті, що діють у звітному періоді тощо) обсяг виробництва продукції може виявитися непорівнянним.

Для нейтралізації впливу вартісного чинника достатньо визначити такий умовний показник валової продукції: $(V\phi_i \times C_{пл_i})$. Зіставлення його з плановим показником $(V_{пл_i} \times C_{пл_i})$ забезпечить повну об'єктивність оцінки (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Нейтралізація впливу вартісного чинника на обсяг виробництва продукції

Вид продукції	План			Факт			Фактичний обсяг за плановими цінами		
	кіль-ть шт.	ціна одиниці, грн.	сума, грн.	кіль-ть шт.	ціна одиниці, грн.	сума, грн.	кіль-ть, шт.	ціна одиниці, грн.	сума, грн.
А	1000	28,2	28200	1100	29,1	29100	1100	28,2	31020
Б	500	37,0	18500	600	38,2	22920	600	37,0	22200
В	2000	20,0	40000	2000	22,0	44000	2000	20,0	40000
і т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Всього	-	-	543010	-	-	576100	-	-	579200

У нашому випадку дійсний приріст обсягу виробництва валової продукції дорівнює 6,7 %:

$$\Delta ВП\% = \frac{579200 - 543010}{543010} \times 100\% = 6,7\%$$

Коли показники, що порівнюються, охоплюють *різні проміжки часу*, тоді цю невідповідність легко подолати шляхом коригування. Якщо ж вони взяті на різні моменти часу, то порівнянність може бути досягнута тільки шляхом заміни одного з показників.

Порівнянність показників у ряді випадків може бути досягнута, якщо замість абсолютних розмірів узяти середні або відносні.

У деяких випадках для забезпечення порівнянності показників використовуються поправочні коефіцієнти.

Особливої уваги потребує методична невідповідність показників. Вона не тільки може спотворити результати порівняння, але і взагалі змінити зміст дослідження.

Наприклад, фондівіддача може бути обчислена за всією сумою основних фондів, за основними виробничими фондами.

Тому, не перевіривши тотожності методики розрахунку показників за планом і звітом поточного року, а також за минулі періоди, можна дати неправильну оцінку динаміки, оскільки в основу зміни досліджуваного показника буде покладене розходження у способі його розрахунку.

Щоб забезпечити достовірність висновків, необхідно домогтися тотожності показників за методикою їхнього розрахунку.

Дуже важливо також при порівнянні показників забезпечити їхню порівнянність за природно-кліматичними умовами. Особливо це актуально для сільського господарства. Для забезпечення порівнянності показників за цим чинником виділяють частку приросту показників, обумовлених кліматичними і територіальними особливостями з наступним усуненням їхнього впливу.

Не можна також припускати, щоб порівнювані показники були неоднорідні за складом витрат, кількістю об'єктів тощо.

Не можна, наприклад, порівнювати:

- ♦ показники цеху з показниками заводу в цілому,
- ♦ собівартість валової і собівартість реалізованої продукції,
- ♦ балансовий і чистий прибуток підприємства тощо, **якщо це не є метою дослідження.**

2.3.5. Використання відносних і середніх величин

Економічні явища, що вивчаються в АГД, мають, як правило, кількісну оцінку, що виражається в абсолютних і відносних розмірах (величинах).

Абсолютні розміри показують кількісні розміри явища в одиницях міри, ваги, обсягу, площі, вартості і т. д. безвідносно до розміру інших явищ.

Відносні показники відбивають співвідношення розміру досліджуваного явища з розміром якогось іншого явища або з розміром цього явища, але взятим за інший час або за іншим об'єктом.

Відносні показники одержують у результаті ділення одного розміру на інший, що береться за базу порівняння. Це можуть бути дані плану, базисного року, іншого підприємства, середньогалузеві і т. д.

Відносні розміри виражаються коефіцієнтами (при базі 1,0) або відсотками (при базі 100 %).

В аналізі господарської діяльності використовуються різні **види відносних розмірів:**

- ♦ планового завдання
- ♦ виконання плану
- ♦ динаміки
- ♦ структури
- ♦ координації
- ♦ інтенсивності
- ♦ ефективності.

Відносний розмір планового завдання є відношенням планового рівня показника поточного року до його минулого рівня або до середнього за три–п'ять попередніх років, тобто

$$\frac{V_{пл1}}{V_{пл2}} \text{ і т. д.}$$

Відносний розмір виконання плану – це відношення між фактичним і плановим рівнями показника, виражене у відсотках, тобто

$$\frac{V_{факт}}{V_{пл}} \times 100\%$$

Для характеристики зміни показників за певний проміжок часу використовують **відносні розміри динаміки**. Їх визначають шляхом

ділення величини показника поточного періоду на його рівень у попередньому періоді (місяці, кварталі, році), тобто:

$$\frac{Z_{n, t_0}}{Z_{n, t_1}}$$

і виражається у відсотках або коефіцієнтах

Називаються вони темпами росту (приросту).

Відносні розміри динаміки можуть бути **базисними і ланцюговими**. У першому випадку кожний такий рівень динамічного ряду порівнюється з базисним роком, а у другому – з попереднім (приклад буде наведено далі в конспекті).

Відносні розміри координації – це співвідношення частин цілого між собою, наприклад, активної і пасивної частини основних виробничих фондів, силових і робочих машин і т. д.

Відносними розмірами інтенсивності називаються такі, які характеризують ступінь поширеності, розвитку якогось явища у відповідному середовищі.

Наприклад, ступінь захворюваності населення, відсоток робітників вищої кваліфікації і т. д.

Відносні розміри ефективності – це співвідношення ефекту з ресурсами або витратами, наприклад, виробництво продукції на 100 га сільськогосподарської площі, на одну гривню витрат, на одного робітника і т. д.

У практиці економічної роботи поряд з абсолютними і відносними показниками часто застосовуються **середні величини**.

В економічному аналізі вони використовуються для узагальненої кількісної характеристики сукупності однорідних явищ за певною ознакою.

Наприклад, середня зарплата робітників використовується для характеристики рівня оплати праці досліджуваної сукупності робітників. У середньому розмірі відбиваються загальні, характерні, типові риси досліджуваних явищ за відповідною ознакою. Вона показує загальну міру цієї ознаки в досліджуваній сукупності. Тобто одним числом характеризує всю сукупність об'єктів. За допомогою середніх величин можна порівнювати різні сукупності об'єктів, наприклад, райони за рівнем врожайності культур, підприємства за рівнем оплати та продуктивності праці тощо.

Під час аналізу використовуються різні типи середніх величин: середньоарифметичні (прості і зважені), середньогармонійні, середньгеометричні, середньохронологічні, середньоквадратичні тощо.

При використанні середніх величин слід враховувати, що вони дають узагальнену характеристику явищ, базуючись на масових даних. У цьому їхня перевага і недоліки. Нерідко буває, що за загальними середніми досить непоганими показниками криються результати неефективно працюючих бригад, цехів та інших господарських підрозділів. За середніми даними можуть стати незначними і досягнення передовиків виробництва.

При аналізі необхідно розкривати зміст середніх величин, доповнюючи їх середньогруповими, а в деяких випадках і індивідуальними показниками. Наприклад: середня заробітна платня на підприємстві – 1200 грн., але в автоматичному цеху – 1600, в механічному – 1100, у пресовому – 1300, у транспортному – 800 грн. і т. д.

2.4. Способи відображення аналітичної інформації

2.4.1. Спосіб групування

Широке застосування в аналізі господарської діяльності одержує **групування інформації – поділ маси досліджуваної сукупності об'єктів на якісно однорідні групи за відповідними ознаками**.

Якщо статистика використовує цей спосіб для узагальнення і типізації явищ, то в аналізі групування допомагає роз'яснити зміст середніх розмірів, показати роль окремих одиниць у цих середніх, виявити взаємозв'язок між досліджуваними показниками.

Залежно від завдань використовуються **типологічні, структурні і аналітичні групування**.

Прикладом **типологічних групувань** можуть бути групи населення за напрямом діяльності (освіта, культура, машинобудування, металургія, сільське господарство тощо), групи підприємств за формами власності і т. д.

Структурні групування дозволяють вивчати внутрішню будову показників, співвідношення окремих частин. За їхньою допомогою вивчають склад робітників за професіями, стажем роботи, віком, ви-

конанням норм виробітку; склад підприємств за рівнем виконання плану виробництва продукції, зниження її собівартості і т. д. Велике значення мають структурні групування при аналізі зведеної звітності фірм об'єднань, міністерств, тому що вони дозволяють виявити передові, середні, відстаючі, перспективні підприємства: визначити напрями пошуку передового досвіду, прихованих резервів, втілення інвестиційних проектів тощо.

Аналітичні (причинно-наслідкові) групування використовуються для визначення наявності, напрямків і форм зв'язку між досліджуваними показниками. За характером ознак, на яких засновується аналітичне групування, воно може бути **якісним** (коли ознака не має кількісного вираження) або **кількісним**.

За складністю побудови розрізняють два типи групувань: **прості і комбіновані**.

За допомогою **простих групувань** вивчається зв'язок між явищами, згрупованими за однією ознакою.

У **комбінованих групуваннях** такий поділ досліджуваної сукупності робиться спочатку за однією ознакою, а далі усередині кожної групи – за іншою ознакою тощо. У такий спосіб можуть бути побудовані дво-, трирівневі групування. Вони дозволяють вивчати різноманітні і складні взаємозв'язки.

Проте слід відзначити також їхній істотний **недолік**: **побудова таких групувань відрізняється високою трудомісткістю, а отримані результати важко сприймаються.**

Тому для вивчення цих взаємозв'язків краще таке групування замінити декількома простими.

При побудові групувань потрібно уважно ставитися до поділу сукупності на групи, вибору кількості груп і інтервалів між ними, тому що залежно від цього можуть істотно змінитися результати аналізу.

Методика побудови групувань показана алгоритмом:



У випадку побудови комбінованих групувань цей алгоритм розширюється за рахунок повторення (декілька разів) четвертого і п'ятого пунктів.

Згрупований матеріал більш наочно відбиває зв'язок між досліджуваними явищами. При групуванні індивідуальні розміри показників замінюються середньогруповими.

У результаті цього взаємно погашаються різні випадкові відхилення, викликані неявним впливом інших чинників. Тому взаємозв'язок виявляється більш чітко.

Правильне групування інформації дає можливість вивчати залежність між показниками, більш глибоко з'ясувати сутність досліджуваних явищ, систематизувати матеріали аналізу, визначити головне, характерне і типове

2.4.2. Балансовий спосіб

В аналізі системи господарювання балансовий спосіб є головним чинником для визначення співвідношень, пропорцій двох груп взаємозалежних і урівноважених економічних показників, результа-

ти яких повинні бути тотожними. Цей метод поширений у практиці бухгалтерського обліку та планування. Певну роль він відіграє також в аналізі господарської діяльності.

Визначаючи, наприклад, забезпеченість підприємства трудовими ресурсами, складають баланс. В ньому, з одного боку, з'ясовується потреба у трудових ресурсах, а з іншого – фактична їхня наявність.

При аналізі використання трудових ресурсів порівнюють можливий фонд робочого часу з фактичною кількістю відпрацьованих годин, визначають причини надпланових втрат робочого часу.

Для визначення платоспроможності підприємства використовується платіжний баланс, у ньому співвідносяться платіжні засоби з платіжними зобов'язаннями.

Балансовий спосіб може бути використаний при побудові детермінованих адитивних факторних моделей.

У конкретному аналізі можна пригадати моделі, побудовані на основі товарного балансу.

Наприклад:

$$З_n + H = P + Y + З_k, \text{ звідси } P = З_n + H - Y - З_k,$$

де $З_n$ – залишок товарів на початок року;

H – надходження товарів (реалізація);

P – продаж товарів (реалізація);

Y – інші джерела вибуття товарів;

$З_k$ – залишок товарів на кінець року.

У деяких випадках балансовий спосіб допомагає визначити розмір впливу окремих чинників на приріст результативного показника.

Наприклад, коли з трьох чинників відомий вплив двох, то вплив третього визначають, відокремлюючи від загального приросту результативного показника результат впливу перших двох чинників:

$$\Delta Y_c = \Delta Y_{\text{ж}} - \Delta Y_a - \Delta Y_b$$

На основі балансового методу розроблений один із способів факторного аналізу – пропорційного розподілу або пайової участі, який докладно буде розкрито далі.

2.4.3. Використання графічного способу

В економіко-аналітичній діяльності графіки є масштабним зображенням чисел за допомогою геометричних знаків (ліній, прямокутників, кіл) або умовно-художніх фігур. Вони мають велике ілюстративне значення, оскільки роблять досліджуваний матеріал більш наочним і зрозумілим.

Графічні способи можуть використовуватися також при вирішенні методичних задач аналізу господарської діяльності, насамперед при побудові різноманітних схем для наочного зображення внутрішньої будови досліджуваного об'єкта, послідовності технологічних операцій, взаємозв'язків між результативними і факторними показниками тощо.

Як бачимо, для побудови графіків найчастіше використовують перший квадрат системи координат.

Тут важливо зазначити деякі вимоги, яких слід дотримуватися при побудові графіків:

1) виразність і контрастність малюнка (для цього можуть використовуватися різнокольорові фарби);

2) масштаб, який би забезпечував наочність і не ускладнював читання;

3) естетична привабливість і простота.

Графіки сприймаються візуально, таким чином уможливають швидку оцінку загального стану підприємства. Деякі графіки дозволяють прослідкувати динаміку підприємства, виконати дослідження за номограмами.

У практичній діяльності використовується багато різноманітних графіків, але ми зупинимось на деяких простих.

Структурні (секторні) діаграми. У структурних діаграмах зображення показника дається у вигляді розбитих на сектори геометричних фігур (квадратів, кіл), площа яких береться за 100 або 1. Розмір сектора визначається питомою вагою частини.

Структурні діаграми доцільні під час графічного подання у вигляді площ кіл, квадратів або різних фігур. Використання площі кола дозволяє отримати уявлення про відносні значення, наприклад, структуру продажу товарів за секторами (рис. 2.2).

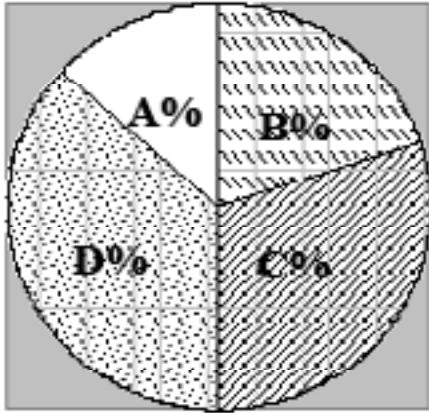


Рисунок 2.2

Графічне зображення повинно супроводжуватись цифровими даними.

Особливим різновидом є *фігурні діаграми*, у яких співвідношення об'єктів подаються у вигляді умовно-художніх фігур (колоса, бульби, голови тварини, трактора і т. д.). Коли вони добре виконані, то привертають до себе увагу, роблять інформацію більш доступною для сприйняття.



Рисунок 2.3

Графіки у вигляді стовпчиків називаються **полосовими або стовпчиковими**. Стовпчики можуть будуватися не лише над горизонтальною віссю, але і під нею (рис. 2.3, 2.4).

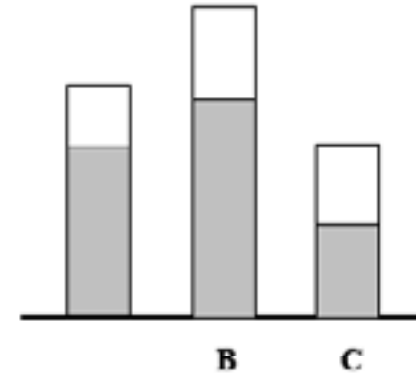


Рисунок 2.4

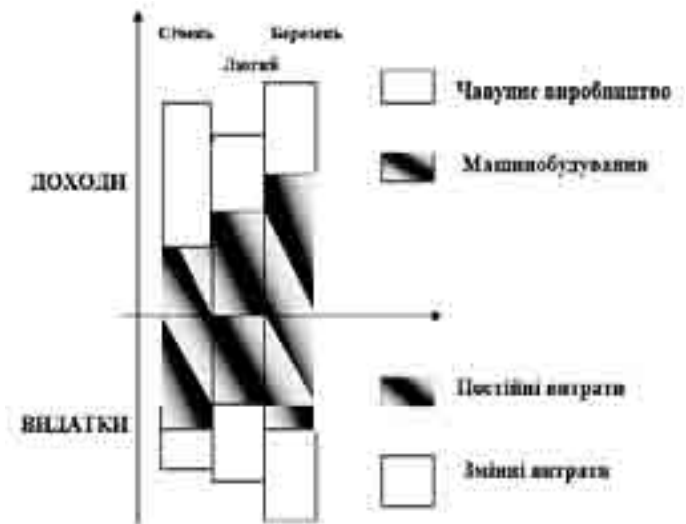


Рисунок 2.5

Стовпчикові графіки можуть використовуватися при розгляді хронологічних даних. Так, на рис. 2.5 подана інформація про доходи і витрати двох цехів за січень (С), лютий (Л), березень (Б).

Такий графік доцільно використовувати при аналізі динаміки балансу протягом декількох років з виділенням певних статей пасиву або активу. Але коли графіки насичені великою кількістю показників, вони громіздкі, тому в таких випадках доцільно користуватися звичайною хронологічною кривою (рис. 2.6).

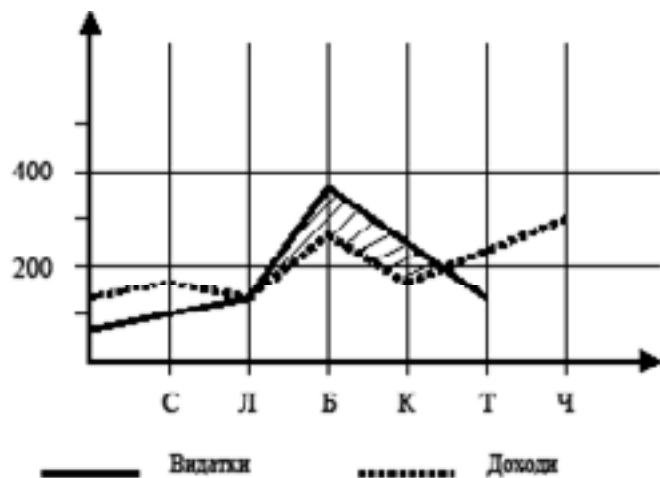


Рисунок 2.6

На графіку (рис. 2.6.) подано два хронологічних ряди: доходів (A) і витрат (B) цеху за січень–вересень. Такі графіки можна комбінувати із стовпчиковими.

Використання хронологічних даних дозволяє виявити деякі тенденції, як короткострокові, так і на далеку перспективу.

Надання хронологічних даних виконується на основі арифметичної шкали або на базі напівлогарифмічного графіка. Щоб графік не забирав багато місця, його можна будувати не з нульової точки, а з тієї, де виникає певний інтерес (тоді на координатах робиться розрив $\neq$) (рис. 2.7.).

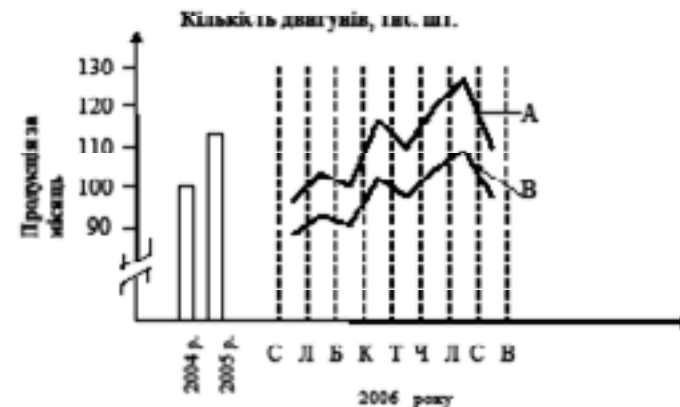


Рисунок 2.7

Графіки з трикутними координатами дозволяють аналізувати зміни, що стосуються 3-х явищ, сума яких є як одне ціле. Припустимо, що досліджуємо склад запасів, які формуються з матеріалів (сировина), незавершеного виробництва та готової продукції (рис. 2.8).

Таке графічне зображення доцільне при наданні даних балансу, що відповідають балансу і стосуються як активу, так і пасиву. Аналогічно витрати виробництва можна градувати на витрати матеріальні, на робочу силу та загальні витрати. Такі графіки доцільно використовувати в системі управління, коли необхідно попередити вищий орган про критичні позначки.

Графіки для економічних досліджень: **графік розрахунку результатів та графік структури продаж.**

Графік розрахунку результатів розроблений Війє (рис. 2.9) – це квадрат, діагоналлю якого є лінія продаж, на якій позначаються суми продаж за кожний рік.

Продажам кожного року відповідає певна сума витрат (за вертикаллю). Це дозволяє виявити тенденцію (trend) змін витрат виробництва. Така тенденція, коли вона встановлена, береться як норматив. З нею порівнюються фактичні дані, досліджуються причини, що призвели до зміщення нормативних показників. Якщо дані про витрати

виробництва не впорядковані, не можна визначити тенденцію, то це свідчить про відсутність контролю на підприємстві.



Рисунок 2.8

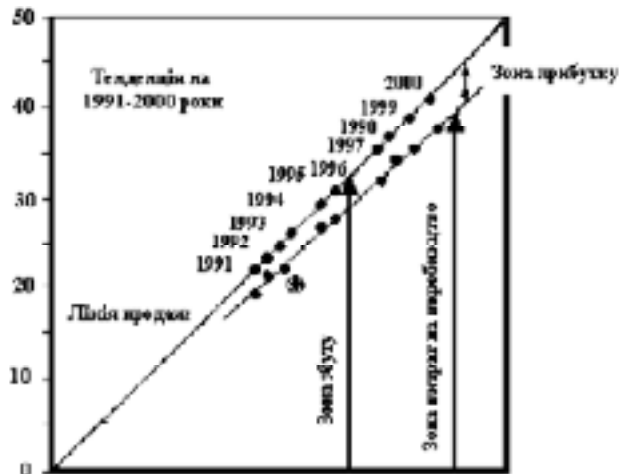


Рисунок 2.9

Графік структури продаж (рис. 2.10) будується у такий спосіб: на горизонтальну сторону квадрату наносять дані валового прибутку (у %), а на вертикальну – відсотки продажу певної групи виробів до загального обсягу продаж.

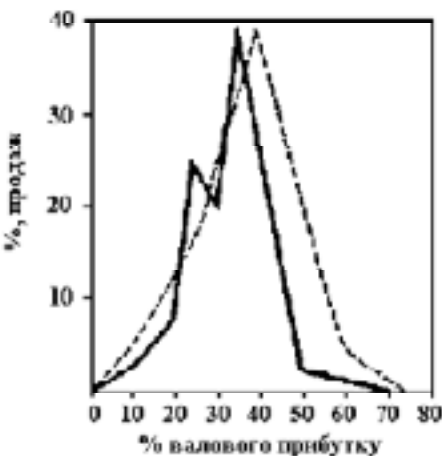


Рисунок 2.10

При цьому необхідно пам'ятати, що коли рентабельність підприємства залежить від суми прибутку, то абсолютна величина цін на вироби, від яких залежить прибуток, має також важливе значення (контакт золотий чи контакт свинцевий; взуття з крокодилової шкіри або із свинячої і т. п.).

Інші види графіків та діаграм подані у додатку 1.

2.4.4. Спосіб табличного відображення аналітичних даних

Результати аналізу звичайно викладаються у формі таблиці. Вона є найбільш раціональною і зручною для сприйняття змісту аналітичної інформації про досліджувані явища за допомогою цифр, розташованих у певному порядку Таблиця є виразнішою і більш наочною, ніж текстовий виклад. Табличний матеріал дає можливість охопити аналітичні дані, як єдину систему. Він полегшує виявлення зв'язків

між досліджуваними показниками. Таблиця повинна бути «читабельною», тобто легко сприйматися.

Існують три види таблиць: *прості, групові, комбіновані*.

У **простих** таблицях перераховуються одиниці сукупності показників, що характеризують явище.

У **групових** таблицях дані по окремих одиницях досліджуваної сукупності об'єднуються в групи за однією істотною ознакою.

У **комбінованих** таблицях матеріал розбивається на групи і підгрупи за декількома ознаками. Якщо у групових таблицях подається просте групування, то у комбінованих – комбіноване. Це допомагає встановленню зв'язків між досліджуваними явищами. Коли, проста таблиця дає лише перелік інформації про одне досліджуване явище.

За аналітичним змістом розрізняють таблиці, що відбивають:

- характеристику досліджуваного об'єкта за тими або іншими ознаками,
- порядок розрахунку показників,
- динаміку досліджуваних показників,
- структурні зміни у складі показників,
- взаємозв'язок показників за різноманітними ознаками,
- результати розрахунку впливу чинників на рівень досліджуваного показника,
- методику підрахунку резервів, зведені результати аналізу.

Для відображення в таблицях порядку розрахунків аналітичних показників спочатку наводиться **вихідна інформація**, а потім робиться розрахунок похідних даних, потрібних для обчислення певного показника.

При вивченні динаміки показників спочатку наводиться вихідна інформація за кілька років у хронологічному порядку, на підставі якої розраховуються базисні і ланцюгові темпи росту і приросту, відображені у відсотках або індексах.

У таблицях, що характеризують виконання плану, формуються планові і фактичні дані за звітний період по кожному об'єкту, після чого обчислюються абсолютне відхилення від плану і відсоток виконання плану.

При оформленні структурних змін у складі показників наводять дані про склад досліджуваного явища в базисному і звітному роках, на підставі яких розраховується питома вага кожного елемента або частини в загальному цілому і обчислюються відхилення від плану.

Для показу взаємозв'язку явищ складається таблиця, у котрій індивідуальні або групові дані по одному з показників ранжирують у зростаючому або спадаючому порядку і відповідно до цього розташовують дані по інших взаємозалежних показниках.

У таблицях, призначених для оформлення результатів факторного аналізу, необхідно спочатку відбити інформацію з факторних показників, потім за результативним і зміну останнього в цілому і за рахунок кожного чинника окремо.

У такий спосіб оформляються таблиці, що відбивають результати підрахунку резервів.

Для узагальнення результатів аналізу складають зведені таблиці, у яких систематизується матеріал дослідження тих чи інших господарських явищ діяльності підприємства (галузі) тощо.



Лекція 3

Способи вимірювання впливу факторів

ПЛАН

3.1. Способи вимірювання впливу факторів
у детермінованому аналізі

3.2. Способи вивчення стохастичних
(кореляційних) взаємозв'язків в аналізі
господарської діяльності

3.1. Способи вимірювання впливу факторів у детермінованому аналізі

Найважливішим методологічним питанням аналізу господарської діяльності є визначення величини впливу окремих факторів на зміну результативних показників. У детермінованому аналізі для цього використовуються такі способи: ланцюгової підстановки, індексний, абсолютних різниць, відносних різниць, пропорційного розподілу й інтегральний метод.

Перші чотири способи ґрунтуються на методі елімінування.

Цей метод базується на тому, *Елімінувати – означає усунути, відхилити, виключити вплив усіх факторів, крім одного, на величину*

- спочатку змінюється один, *результативного показника* а всі інші залишаються без зміни,
- потім змінюються два, потім три і т. д., при незмінності інших.

Це дозволяє визначити вплив кожного фактора на величину досліджуваного показника окремо.

3.1.1. Спосіб ланцюгової підстановки

Найбільш універсальним є спосіб ланцюгової підстановки. Він використовується для розрахунку впливу факторів у всіх типах детермінованих факторних моделей: адитивних, мультиплікативних, кратних і змішаних (комбінованих).

Застосування цього способу дозволяє визначити вплив окремих факторів на зміну величини результативного показника шляхом поступової заміни базисної величини кожного факторного показника в обсязі результативного показника на фактичну в звітному періоді.

З цією метою визначають ряд умовних величин результативного показника, що враховують зміну одного, потім двох, трьох і т. д. факторів, припускаючи, що інші не змінюються.

Порівняння величини результативного показника до і після зміни рівня того чи іншого фактора дозволяє виключити вплив усіх факторів, крім одного, і визначити вплив останнього на приріст результативного показника.

Порядок застосування цього способу розглянемо за даними табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Дані для факторного аналізу обсягу валової продукції

Показник	Умовні позначки	План	Факт	Відхилення, (+, -)	Виконання плану, %
Валова продукція, млн. грн.	ВП	140,0	160,0	+20,0	114,29
Середньорічна чисельність робітників, чол.	ЧР	800	950	+150	118,75
Відпрацьовано всіма робітниками за рік:					
днів	D	200000	243200	+43200	121,6
годин	t	1600000	1848320	+248320	115,52
Середньорічний виробіток на одного робітника, млн. грн	PВ	175,0	168,4	-6,6	96,2
Кількість відпрацьованих днів одним робітником за рік, дн.	Дн	250	256	+6	102,4
Середньоденний виробіток продукції одним робітником, тис. грн.	ДВ	700	657,8	-42,2	94,0
Середня тривалість робочого дня, годин	T	8,0	7,6	-0,4	95,0
Середньогодинний виробіток, тис. грн.	СВ	87,5	86,5	-1	98,9

Як нам уже відомо, обсяг валової продукції (ВП) залежить від двох основних факторів першого рівня: чисельності робітників (ЧР) і середньорічного виробітку (PВ). Маємо двофакторну мультиплікативну модель: $ВП = ЧР \times PВ$. Алгоритм розрахунку способом ланцюгової підстановки для цієї моделі:

$$ВП_{пл} = ЧР_{пл} \times PВ_{пл} = 800 \times 0,175 = 140,0 \text{ (млн. грн.)};$$

$$ВП_{ум} = ЧР_{ф} \times PВ_{пл} = 950 \times 0,175 = 166,25 \text{ (млн. грн.)};$$

$$ВП_{ф} = ЧР_{ф} \times PВ_{ф} = 950 \times 0,1684 = 160,0 \text{ (млн. грн.)}.$$

Як бачимо, другий показник валової продукції відрізняється від першого тим, що при його розрахунку взята фактична чисельність робітників замість запланованої.

Середньорічний виробіток продукції одним робітником у першому та другому випадку плановий.

Значить, за рахунок збільшення кількості робітників випуск продукції збільшився на 26,25 млн. грн. (166,25 – 140,0).

Третій показник відрізняється від другого тим, що при розрахунку його величини виробіток робітників прийнятий на фактичному рівні замість планового.

Кількість же працівників в обох випадках фактична.

Звідси за рахунок зниження рівня продуктивності праці обсяг валової продукції зменшився на 6,25 млн. грн. (160 – 166,25).

Таким чином, перевиконання плану за обсягом валової продукції є результатом впливу таких факторів:

а) збільшення чисельності робітників	+ 26,25 млн. грн.,
б) підвищення рівня продуктивності праці	– 6,25 млн. грн.,
Разом:	+ 20 млн. грн.

Алгебраїчна сума впливу факторів обов'язково повинна дорівнювати загальному приросту результативного показника:

$$\Delta ВП_{заг} = \Delta ВП_{ЧР} + \Delta ВП_{PВ}$$

Відсутність такої рівності свідчить про допущені помилки в розрахунках. Для наочності результати аналізу наведені в табл. 3.2.

Якщо потрібно визначити вплив трьох факторів, то розраховується не один, а два умовних додаткових показники, тобто кількість умовних показників є на одиницю меншою від кількості факторів. Проілюструємо це на чотирифакторній моделі валової продукції:

$$ВП = ЧР \times Д \times T \times СВ$$

Таблиця 3.2

Результати факторного аналізу валової продукції

Показник	Чисельність працюючих		Річний виробіток, тис. грн.		Валова продукція, млн. грн.			Відхилення від плану, тис. грн.		
	план	факт	план	факт	план	ум.	факт	усього	у т. ч. за рахунок	
									ЧР	РВ
Цех 1	200	220	180	210	36	39,6	46,2	+10,2	+3,6	+6,6
Цех 2	370	400	150	165	55,5	60,0	66,0	+10,5	+4,5	+6,0
І т.д.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Усього	800	950	175	168,4	140,0	166,25	160,0	+20	+26,25	-6,25

Вихідні дані для розв'язання задачі наведені в табл. 3.1:

$$\begin{aligned} \text{ВП}_\text{пл} &= \text{ЧР}_\text{пл} \times \text{Д}_\text{пл} \times \text{Г}_\text{пл} \times \text{СВ}_\text{пл} = 800 \times 250 \times 8 \times 87,5 = 140,0 \text{ (млн.грн.)}, \\ \text{ВП}_\text{факт} &= \text{ЧР}_\text{факт} \times \text{Д}_\text{факт} \times \text{Г}_\text{факт} \times \text{СВ}_\text{факт} = 950 \times 250 \times 8 \times 87,5 = 166,25 \text{ (млн.грн.)}, \\ \text{ВП}_\text{факт} &= \text{ЧР}_\text{факт} \times \text{Д}_\text{факт} \times \text{Г}_\text{факт} \times \text{СВ}_\text{факт} = 950 \times 256 \times 8 \times 87,5 = 170,24 \text{ (млн.грн.)}, \\ \text{ВП}_\text{факт} &= \text{ЧР}_\text{факт} \times \text{Д}_\text{факт} \times \text{Г}_\text{факт} \times \text{СВ}_\text{факт} = 950 \times 256 \times 7,6 \times 87,5 = 161,73 \text{ (млн.грн.)}, \\ \text{ВП}_\text{факт} &= \text{ЧР}_\text{факт} \times \text{Д}_\text{факт} \times \text{Г}_\text{факт} \times \text{СВ}_\text{факт} = 950 \times 256 \times 7,6 \times 86,5 = 160,0 \text{ (млн.грн.)}. \end{aligned}$$

План випуску продукції в цілому перевиконаний на 20 млн. грн. (160,0 – 140,0), у тому числі за рахунок зміни:

а) чисельності робітників

$$\Delta \text{ВП}_\text{Ч} = \text{ВП}_\text{факт} - \text{ВП}_\text{пл} = 166,25 - 140,0 = +26,25 ;$$

б) кількості відпрацьованих днів одним робітником за рік

$$\Delta \text{ВП}_\text{Д} = \text{ВП}_\text{факт} - \text{ВП}_\text{факт} = 170,24 - 166,25 = +3,99 ;$$

в) середньої тривалості робочого дня

$$\Delta \text{ВП}_\text{Г} = \text{ВП}_\text{факт} - \text{ВП}_\text{факт} = 161,73 - 170,24 = -8,51 ;$$

г) середньогодинного виробітку

$$\Delta \text{ВП}_\text{СВ} = \text{ВП}_\text{факт} - \text{ВП}_\text{факт} = 160 - 161,73 = -1,73 ;$$

Усього: $\approx +20,0$ млн. грн.

Використовуючи спосіб ланцюгової підстановки, слід дотримуватися такої послідовності розрахунків: у першу чергу враховувати зміну кількісних, а потім якісних показників. Якщо ж є кількісні і якісні показники, то спочатку слід змінити величину факторів першого рівня підпорядкування, а потім нижчого.

У наведеному прикладі обсяг виробництва продукції залежить від чотирьох факторів: чисельності робітників, кількості відпрацьованих днів одним робітником, тривалості робочого дня, середньогодинного виробітку.

Відповідно до табл. 3.2., кількість робітників у даному випадку – фактор першого рівня підпорядкування, кількість відпрацьованих днів – другого рівня,

тривалість робочого дня і середньогодинний виробіток – фактори третього рівня.

Це й обумовило послідовність розміщення факторів у моделі і відповідно послідовність їхнього аналізу.

Таким чином, застосування способу ланцюгової підстановки вимагає знання взаємозв'язку факторів, їхньої підпорядкованості, вміння правильно їх класифікувати і систематизувати.

3.1.2. Індексний спосіб

Індексний метод заснований на відносних показниках динаміки, просторових порівнянь, виконання плану, що виражають відношення фактичного рівня аналізованого показника в звітному періоді до його рівня в базисному періоді (до планового чи до показників на іншому об'єкті).

За допомогою агрегатних індексів можна виявити вплив різних факторів на зміну рівня результативних показників у мультиплікативних і кратних моделях.

Для прикладу візьмемо індекс вартості товарної продукції:

$$I_{\text{тп}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

Він відбиває зміну фізичного обсягу товарної продукції (q) і цін (p) і дорівнює добутку цих індексів:

$$I_{\text{тп}} = I_q \times I_p$$

Щоб установити, як змінилася вартість товарної продукції за рахунок кількості виготовленої продукції і за рахунок цін, потрібно розрахувати індекс фізичного обсягу I_q і індекс цін I_p :

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}; \quad I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0};$$

У нашому прикладі обсяг валової продукції можна уявити у вигляді добутку чисельності робітників і їхнього середньорічного виробітку.

Отже, індекс валової продукції $I_{\text{вп}}$ буде дорівнювати добутку індексу чисельності робітників (кількість) $I_{\text{чр}}$ і індексу середньорічного виробітку $I_{\text{рв}}$:

$$I_{\text{вп}} = \frac{ЧР_{\text{ф}} \times РВ_{\text{ф}}}{ЧР_{\text{пл}} \times РВ_{\text{пл}}} = \frac{950 \times 168,4}{800 \times 175} = \frac{160}{140} = 1,15;$$

$$I_{\text{чр}} = \frac{ЧР_{\text{ф}} \times РВ_{\text{пл}}}{ЧР_{\text{пл}} \times РВ_{\text{пл}}} = \frac{950 \times 175}{800 \times 175} = \frac{166,25}{140} = 1,2;$$

$$I_{\text{рв}} = \frac{ЧР_{\text{ф}} \times РВ_{\text{ф}}}{ЧР_{\text{ф}} \times РВ_{\text{пл}}} = \frac{950 \times 168,4}{950 \times 175} = \frac{160,0}{166,25} = 0,96;$$

$$I_{\text{вп}} = I_{\text{чр}} \cdot I_{\text{рв}} = 1,2 \times 0,96 = 1,15$$

Якщо від значення чисельника вищенаведених формул відняти значення знаменника, то одержимо абсолютні прирости валової продукції в цілому і за рахунок кожного фактора окремо, тобто ті ж результати, що і способом ланцюгових підстановок.

3.1.3. Спосіб абсолютних різниць

Спосіб абсолютних різниць є однією з модифікацій елімінування.

Як і спосіб ланцюгової підстановки, він застосовується для розрахунку впливу факторів на приріст результативного показника в детермінованому аналізі, але тільки в мультиплікативних і змішаних моделях типу: $Y = (a - b)z$ і $Y = a(b - c)$. І хоча його використання обмежене, але завдяки своїй простоті він набув широкого застосування в АГД. Особливо ефективно застосовується цей спосіб у тому випадку, коли вихідні дані вже містять абсолютні відхилення за факторними показниками.

При його використанні величина впливу факторів розраховується множенням абсолютного приросту досліджуваного фактора на базову (планову) величину факторів, що знаходяться праворуч від нього, і на фактичну величину факторів, розташованих ліворуч від нього в моделі.

Розглянемо алгоритм розрахунку для *мультиплікативної факторної моделі типу* $Y = A \cdot B \cdot C \cdot D$.

Є планові і фактичні значення по кожному факторному показнику, а також їхні абсолютні відхилення:

$$\Delta A = A_{\text{ф}} - A_{\text{пл}}; \quad \Delta B = B_{\text{ф}} - B_{\text{пл}};$$

$$\Delta C = C_{\text{ф}} - C_{\text{пл}}; \quad \Delta D = D_{\text{ф}} - D_{\text{пл}};$$

Визначаємо зміну величини результативного показника за рахунок кожного фактора:

$$\Delta Y_A = \Delta A \cdot B_{\text{пл}} \cdot C_{\text{пл}} \cdot D_{\text{пл}};$$

$$\Delta Y_B = A_{\text{ф}} \cdot \Delta B \cdot C_{\text{пл}} \cdot D_{\text{пл}};$$

$$\Delta Y_C = A_{\text{ф}} \cdot B_{\text{ф}} \cdot \Delta C \cdot D_{\text{пл}};$$

$$\Delta Y_D = A_{\text{ф}} \cdot B_{\text{ф}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot \Delta D.$$

Отже, розрахунок будуватиметься на послідовній заміні планових значень факторних показників на їхні відхилення, а потім на фактичний рівень цих показників.

Візьмемо числовий приклад.

Розглянемо методику розрахунку цим способом впливу факторів відносно чотирьохфакторної мультиплікативної моделі валової продукції:

$$\begin{aligned} VP &= \text{ЧР} \times D \times T \times CB \\ \Delta VP_{\text{ЧР}} &= (\text{ЧР}_{\text{ф}} - \text{ЧР}_{\text{пл}}) \times D_{\text{пл}} \times T_{\text{пл}} \times CB_{\text{пл}} = (950 - 800) \times 250 \times 8,0 \times 87,5 = +26,25 \text{ (млн.грн.)}; \\ \Delta VP_D &= \text{ЧР}_{\text{ф}} \times (D_{\text{ф}} - D_{\text{пл}}) \times T_{\text{пл}} \times CB_{\text{пл}} = 950 \times (256 - 250) \times 8,0 \times 87,5 = +3,99 \text{ (млн.грн.)}; \\ \Delta VP_T &= \text{ЧР}_{\text{ф}} \times D_{\text{ф}} \times (T_{\text{ф}} - T_{\text{пл}}) \times CB_{\text{пл}} = 950 \times 256 \times (7,6 - 8,0) \times 87,5 = -8,51 \text{ (млн.грн.)}; \\ \Delta VP_{CB} &= \text{ЧР}_{\text{ф}} \times D_{\text{ф}} \times T_{\text{ф}} \times (CB_{\text{ф}} - CB_{\text{пл}}) = 950 \times 256 \times 7,6 \times (86,5 - 87,5) = -1,73 \text{ (млн.грн.)}; \\ \text{Разом: } &+20,0 \text{ (млн.грн.)}. \end{aligned}$$

Таким чином, спосіб абсолютних різниць дає ті ж результати, що і спосіб ланцюгової підстановки.

Тут також необхідно стежити за тим, щоб алгебраїчна сума приросту результативного показника за рахунок окремих факторів дорівнювала загальному його приросту.

3.1.4. Спосіб відносних різниць

Спосіб відносних різниць, як і попередній, застосовується для виміру впливу факторів на приріст результативного показника тільки в мультиплікативних моделях і комбінованих типу $Y = (a - b) c$.

Він значно простіший ланцюгових підстановок, що при відповідних обставинах робить його дуже ефективним.

Це насамперед стосується тих випадків, коли вихідні дані містять уже визначені раніше відносні відхилення факторних показників у відсотках чи коефіцієнтах.

Розглянемо методику розрахунку впливу факторів цим способом для мультиплікативних моделей типу $Y = A \times B \times C$. Спочатку необхідно розрахувати відносні відхилення факторних показників:

$$\begin{aligned} \Delta Z\% &= \frac{Z_{\text{ф}} - Z_{\text{пл}}}{Z_{\text{пл}}} 100\%; \\ \Delta D\% &= \frac{D_{\text{ф}} - D_{\text{пл}}}{D_{\text{пл}}} 100\%; \\ \Delta C\% &= \frac{C_{\text{ф}} - C_{\text{пл}}}{C_{\text{пл}}} 100\%. \end{aligned}$$

Тоді відхилення результативного показника за рахунок кожного фактора визначається в такий спосіб:

$$\begin{aligned} \Delta Y_A &= \frac{Y_{\text{пл}} \cdot \Delta Z\%}{100}; \\ \Delta Y_B &= \frac{(Y_{\text{пл}} + \Delta Y_A) \cdot \Delta D\%}{100}; \\ \Delta Y_C &= \frac{(Y_{\text{пл}} + \Delta Y_A + \Delta Y_B) \cdot \Delta C\%}{100}. \end{aligned}$$

Відповідно до цього правила для розрахунку впливу першого фактора необхідно базисну (планову) величину результативного показника помножити на відносний приріст першого фактора, вираженого у відсотках, і результат розділити на 100.

Щоб розрахувати вплив другого фактора, потрібно до планової величини результативного показника додати зміну його за рахунок першого фактора, далі отриману суму помножити на відносний приріст другого фактора у відсотках і результат розділити на 100.

Вплив третього фактора визначається аналогічно: до планової величини результативного показника необхідно додати його приріст за рахунок першого і другого факторів і отриману суму помножити на відносний приріст третього фактора і т. д.

$$\begin{aligned}\Delta BП_1 &= \frac{BП_1}{100} \cdot \Delta ЧР\% = \frac{140}{100} \cdot 18,75\% = +26,25 \text{ (млн. грн.)} \\ \Delta BП_2 &= \frac{(BП_1 + \Delta BП_1) \cdot \Delta Д\%}{100} = \frac{(140 + 26,25) \cdot 2,4\%}{100} = +3,99 \text{ (млн. грн.)} \\ \Delta BП_3 &= \frac{(BП_1 + \Delta BП_1 + \Delta BП_2) \cdot \Delta Т\%}{100} = \\ &= \frac{(140 + 26,25 + 3,99) \cdot (-5)\%}{100} = -8,51 \text{ (млн. грн.)} \\ \Delta BП_4 &= \frac{(BП_1 + \Delta BП_1 + \Delta BП_2 + \Delta BП_3) \cdot \Delta СВ\%}{100} = \\ &= \frac{(140 + 26,25 + 3,99 - 8,51) \cdot (-1,1)\%}{100} = -1,73 \text{ (млн. грн.)}\end{aligned}$$

Як бачимо, результати розрахунків такі ж, як і при використанні попередніх способів.

Спосіб відносних різниць зручно застосовувати в тих випадках, коли потрібно розрахувати вплив великого комплексу факторів (8–10 і більше).

На відміну від попередніх способів значно скорочується кількість обчислень.

Різновидом цього способу є **прийом відсоткових різниць**. Методику розрахунку впливу факторів з його допомогою розглянемо на тому ж прикладі.

Для того щоб установити, наскільки змінився обсяг валової продукції за рахунок чисельності робітників, **необхідно планову його величину помножити на відсоток перевиконання плану по чисельності робітників, ЧР %:**

$$\Delta BП_1 = \frac{BП_{пл} (ЧР\% - 100)}{100} = \frac{140 (118,75\% - 100\%)}{100} = +26,25 \text{ (млн. грн.)}.$$

Для розрахунку впливу другого фактора необхідно помножити плановий обсяг валової продукції на різницю між відсотком виконання плану загальної кількості відпрацьованих днів усіма робітниками Д % і відсотком виконання плану по середньосписочній чисельності робітників ЧР %:

$$\Delta BП_2 = \frac{BП_{пл} (\sum Д\% - ЧР\%)}{100} = \frac{140 (121,6\% - 118,75\%)}{100} = +3,99 \text{ (млн. грн.)}.$$

Абсолютний приріст валової продукції за рахунок зміни **середньої тривалості робочого дня (внутрішньозмінних простоїв)** установлюється шляхом множення планового обсягу валової продукції на різницю між відсотками виконання плану загальної кількості відпрацьованих годин усіма робітниками t % і загальної кількості відпрацьованих ними днів Д %.

$$\Delta BП_3 = \frac{BП_{пл} (t\% - \sum Д\%)}{100} = \frac{140 (115,52\% - 121,6\%)}{100} = -8,51 \text{ (млн. грн.)}.$$

Для розрахунку впливу середньогодинного виробітку на зміну обсягу валової продукції необхідно різницю між відсотком виконання плану по валовій продукції ВП % і відсотком виконання плану загальної кількості відпрацьованих годин усіма робітниками t% помножити на плановий обсяг валової продукції $BП_{пл}$:

$$\Delta BП_4 = \frac{BП_{пл} (ВП\% - t\%)}{100} = \frac{140 (114,39\% - 115,52\%)}{100} = -1,73 \text{ (млн. грн.)}.$$

Перевага цього способу в тому, що при його застосуванні не обов'язково розраховувати рівень факторних показників, досить мати лише дані про відсотки виконання плану по валовій продукції, чисельності робітників, кількості відпрацьованих ними днів і годин за аналізований період.

3.1.5. Спосіб логарифмування

Спосіб логарифмування застосовується для виміру впливу факторів у мультиплікативних моделях.

На відміну від інтегрального методу при логарифмуванні використовуються не абсолютні прирости показників, а індекси їхнього зростання (зниження).

Математично цей метод описується в такий спосіб.

Припустимо, що результативний показник можна подати у вигляді добутку трьох факторів: $f = xyz$.

Прологарифмувавши обидві частини рівності, одержимо:

$$\lg f = \lg x + \lg y + \lg z.$$

З огляду на те, що між індексами зміни показників зберігається та ж залежність, що і між самими показниками, зробимо заміну їхніх абсолютних значень на індекси:

$$\lg (f_1 : f_0) = \lg (x_1 : x_0) + \lg (y_1 : y_0) + \lg (z_1 : z_0)$$

або

$$\lg I_f = \lg I_x + \lg I_y + \lg I_z.$$

Розділивши обидві частини рівності на $\lg$ і помноживши на A , одержимо:

$$Af = Af \frac{\lg I_x}{\lg I_f} + Af \frac{\lg I_y}{\lg I_f} + Af \frac{\lg I_z}{\lg I_f} = Af_x + Af_y + Af_z.$$

Звідси вплив факторів визначається в такий спосіб:

$$Af_x = Af \frac{\lg I_x}{\lg I_f}; \quad Af_y = Af \frac{\lg I_y}{\lg I_f}; \quad Af_z = Af \frac{\lg I_z}{\lg I_f}.$$

З формул випливає, що загальний приріст результативного показника розподіляється по факторах пропорційно відношенню логарифмів факторних індексів до логарифма результативного показника. При цьому немає значення, який логарифм використовується – натуральний чи десятковий.

Обчислимо приріст валової продукції за рахунок чисельності робітників (*ЧР*), кількості відпрацьованих днів одним робітником за рік (*Д*) і середньоденного виробітку (*ДВ*) за факторною моделлю:

$$ВП = ЧР \times Д \times ДВ$$

$$\Delta ВП_x = \Delta ВП_{\text{теор}} \times \frac{\lg(ЧР_1 / ЧР_0)}{\lg(ВП_1 / ВП_0)} = 20 \times \frac{\lg 1.2}{\lg 1.15} = 26.0 \text{ (млн. грн.)}$$

$$\Delta ВП_y = \Delta ВП_{\text{теор}} \times \frac{\lg(Д_1 / Д_0)}{\lg(ВП_1 / ВП_0)} = 20 \times \frac{\lg 1.024}{\lg 1.15} = +3.4 \text{ (млн. грн.)}$$

$$\Delta ВП_z = \Delta ВП_{\text{теор}} \times \frac{\lg(ДВ_1 / ДВ_0)}{\lg(ВП_1 / ВП_0)} = 20 \times \frac{\lg 0.94}{\lg 1.15} = -9.4 \text{ (млн. грн.)}$$

$$\Delta ВП_{\text{факт}} = \Delta ВП_x + \Delta ВП_y + \Delta ВП_z = 26.0 + 3.4 - 9.4 = +20.0 \text{ (млн. грн.)}$$

Порівнявши отримані результати розрахунку впливу факторів різними способами з даною факторною моделлю, **можна переконатися у перевазі способу логарифмування.**

Це пояснюється відносною простотою обчислень і підвищенням точності розрахунків.

У певних випадках для визначення величини впливу факторів на приріст результативного показника може бути використаний **спосіб пропорційного розподілу**. Це відбувається тоді, коли ми маємо справу з адитивними моделями типу $Y = X_i$ і змішаного типу

$$y = \frac{a}{b + c + d + \dots + n}.$$

Наприклад, рівень рентабельності знизився на 8 % через збільшення капіталу підприємства на 200 млн. грн. При цьому вартість основного капіталу зросла на 250 млн. грн., а оборотного зменшилася на 50 млн. грн. Виходить, що за рахунок першого фактора рівень рентабельності знизився, а за рахунок другого – підвищився.

Аналогічних прикладів застосування цього способу в АГД можна навести багато, у чому переконує вивчення галузевого курсу аналізу господарської діяльності на підприємствах.

Елімінування як спосіб детермінованого факторного аналізу має істотний недолік.

При його використанні виходять з того, що фактори змінюються незалежно один від одного.

Насправді ж вони змінюються спільно, взаємозалежно, і від цієї взаємодії походить додаткова зміна результативного показника, що при застосуванні способів елімінування приєднується до одного з факторів, як правило, до останнього.

Щоб позбутися цього недоліку, у детермінованому факторно-му аналізі використовується інтегральний метод для виміру впливу факторів у мультиплікативних, кратних і змішаних моделях типу $Y = A / X_i$.

Остання є сполученням кратної й адитивної моделей. Використання цього способу дозволяє одержувати більш точні результати розрахунку впливу факторів порівняно із способами ланцюгової підстановки, абсолютних і відносних різниць і уникнути неоднозначної оцінки впливу факторів, тому що в даному випадку результати не залежать від місця розташування факторів у моделі, а додатковий приріст результативного показника, що утворився від взаємодії факторів, розкладається між ними пропорційно ізольованому їхньому впливу на результативний показник.

Таким чином, використання інтегрального методу не вимагає знання всього процесу інтегрування. Досить у готові робочі формули підставити необхідні числові дані і зробити не дуже складні розрахунки за допомогою калькулятора чи іншої обчислювальної техніки.

3.2. Способи вивчення стохастичних (кореляційних) взаємозв'язків в аналізі господарської діяльності

У попередніх главах розглядалася методика розв'язання задач детермінованого факторного аналізу. Однак на практиці далеко не всі економічні явища і процеси можуть аналізуватися за допомогою цієї методики, тому що в більшості випадків їх не можна звести до функціональних залежностей, коли величині факторного показника відповідає єдина величина результативного показника.

Частіше в економічних дослідженнях трапляються стохастичні залежності, що характеризуються приблизністю, невизначеністю. Вони виявляються тільки в середньому по значній кількості об'єктів (спостережень). Тут кожній величині факторного показника (аргу-

менту) може відповідати кілька значень результативного показника (функції). Наприклад, збільшення фондоозброєності праці робітників дає різний приріст продуктивності праці на різних підприємствах навіть при рівних інших умовах. Це пояснюється тим, що усі фактори, від яких залежить продуктивність праці, діють у комплексі, взаємозалежно. Залежно від того, наскільки оптимально взаємодіють різні фактори, буде неоднаковим ступінь впливу кожного з них на величину результативного показника.

Взаємозв'язок між досліджуваними факторами і результативним показником виявиться, якщо взяти для дослідження велику кількість спостережень (об'єктів) і порівняти їхні значення. Тоді відповідно до закону великих чисел вплив інших факторів на результативний показник нейтралізується. Це дає можливість установити зв'язок, співвідношення між досліджуваними явищами.

Для дослідження стохастичних співвідношень використовуються способи аналізу господарської діяльності, з якими ми вже знайомилися в попередніх главах: порівняння рівнобіжних і динамічних рядів, аналітичні групування, графіки. Однак вони дозволяють виявити тільки загальний характер і напрямок зв'язку.

Основне ж завдання факторного аналізу – визначити ступінь впливу кожного фактора на рівень результативного показника.

З цією метою застосовуються способи кореляційного, дисперсійного, компонентного, сучасного багатомірного факторного аналізу тощо.

Найбільш широко в економічних дослідженнях застосовується прийом кореляційного аналізу, які дозволяють **в значній кількості спостережень** кількісно виразити взаємозв'язок між показниками.

Розрізняють парну і множинну кореляцію.

Парна кореляція – це зв'язок між двома показниками, один із яких є факторним, а інший – результативним.

Множинна кореляція виникає від взаємодії декількох факторів з результативним показником.

Необхідні умови застосування кореляційного аналізу:

- наявність достатньо великої кількості спостережень про величину досліджуваних факторних і результативних показників (чи динаміку за поточний рік по сукупності однорідних об'єктів);
- досліджувані фактори повинні мати кількісний вимір і відбиватися в тих чи інших джерелах інформації.

Застосування кореляційного аналізу дозволяє вирішити такі завдання:

- визначити зміну результативного показника під впливом одного чи декількох факторів (в абсолютному вимірі), а це значить, визначити, на скільки одиниць змінюється величина результативного показника при зміні факторного на одиницю;
- встановити відносний ступінь залежності результативного показника від кожного фактора.

Дослідження кореляційних співвідношень має величезне значення в АГД:

- значно поглиблюється факторний аналіз,
- установлюються місце і роль кожного фактора у формуванні рівня досліджуваних показників,
- поглиблюються знання про досліджені явища
- визначаються закономірності їхнього розвитку
- точніше формуються плани й управлінські рішення,
- об'єктивніше оцінюються підсумки діяльності підприємств
- більш повно визначаються внутрішньогосподарські резерви.

Використання способів парної кореляції для вивчення стохастичних залежностей

Одним з основних завдань кореляційного аналізу є визначення впливу факторів на величину результативного показника (в абсолютному вимірі).

Для вирішення цього завдання добирається відповідний тип математичного рівняння, який найкраще відбиває характер досліджуваного зв'язку (прямолінійної, криволінійної і т. д.).

Це відіграє важливу роль у кореляційному аналізі, тому що від правильного вибору рівняння регресії залежить хід вирішення завдання і результати розрахунків.

Докладніше про такі способи можна дізнатися з відповідних підручників.



Лекція 4

Аналіз виробництва продукції, робіт, послуг

ПЛАН

- 4.1. Аналіз організаційно-технічного рівня виробництва
- 4.2. Аналіз організаційно-економічного рівня виробництва
- 4.3. Завдання аналізу випуску продукції. Показники, які характеризують обсяг виробничої програми
- 4.4. Аналіз обсягу, асортименту і структури продукції
- 4.5. Аналіз якості виготовленої продукції
- 4.6. Аналіз ритмічності роботи підприємства
- 4.7. Аналіз реалізації продукції

4.1. Аналіз організаційно-технічного рівня виробництва

Ринкові відносини передбачають збільшення масштабів застосування високоефективної техніки, передових технологій, освоєння новітніх конструкцій, устаткування, механізмів тощо. При цьому повинні скорочуватися терміни розробки й освоєння нової техніки. Нові види продукції за рівнем продуктивності праці, надійністю повинні в 1,5–2 рази перевершувати аналогічну продукцію, яка випускалася раніше.

Для оцінки технічного рівня виробництва використовуються три групи показників: застосовуваних знарядь праці, технологій виробництва і технологічності конструкцій виробів, які виготовляються.

Коефіцієнт механізації ($K_{\text{мех}}$) розраховують за формулою:

$$K_{\text{мех}} = \frac{\text{Обсяг робіт, виконаних механізованим способом}}{\text{Загальний обсяг робіт}}$$

Коефіцієнт автоматизації праці ($K_{\text{авт}}$):

$$K_{\text{авт}} = \frac{\text{Витрати часу на автоматизованих лініях}}{\text{Загальні витрати часу на виробництво продукції}}$$

Ці два коефіцієнти дозволяють охарактеризувати діяльність підприємства щодо підвищення рівня механізації і автоматизації виробництва.

При аналізі організаційно-технічного рівня виробництва особливе значення має оцінка виконання завдань щодо зниження рівня ручної праці.

Питома вага робітників, зайнятих ручною працею, визначається в такий спосіб:

$$K_p = \frac{\text{Кількість робітників і учнів, які виконують роботу вручну}}{\text{Загальна кількість промислових робітників і учнів}}$$

Ступінь охоплення робітників механізованою працею визначається так:

$$C_o = \frac{\text{Кількість робітників, які виконують роботу механізованим способом}}{\text{Загальна кількість робітників}}$$

Механізація і автоматизація виробничих процесів впливає на розмір витрат на виробництво.

Широке використання засобів механізації і автоматизації праці дозволяє знизити трудові і матеріальні витрати.

Узагальнюючим показником озброєності праці робітників є **фондоозброєність**:

$$\Phi_o = \frac{\text{Середньорічна вартість основних виробничих фондів}}{\text{Середньооблікова чисельність працюючих}}$$

Технічна озброєність розраховується за формулою:

$$T_o = \frac{\text{Активна частина основних виробничих фондів}}{\text{Чисельність робочих у найбільшу зміну}}.$$

Розрізняють **енергоозброєність** праці:

$$\text{а) потенційну} = \frac{\text{Потужність всіх двигунів}}{\text{Чисельність всіх робочих у найбільшу зміну}};$$

$$\text{б) фактичну} = \frac{\text{Використана електроенергія на виробничі цілі}}{\text{Кількість відпрацьованих людино-год.}}.$$

Характеристика технічного рівня виробництва буде неповною без вивчення технічної бази виробництва і впровадження нової техніки.

При аналізі організаційно-технічного рівня розглядаються питання підготовки й освоєння виробництва нових видів продукції.

Аналіз у цьому напрямку складається з перевірки ходу виконання плану з підготовки й освоєння виробництва нових видів продукції,

виявлення причин відхилень від плану і розробки заходів щодо усунення недоліків.

У процесі аналізу встановлюється дотримання термінів тривалості освоєння виробництва продукції. Порушення термінів проектування й освоєння нової техніки може призвести до морального старіння продукції. Тому встановлюють кількість технічної документації, стан рівня планування технічної підготовки та інші питання.

Організаційний рівень виробництва характеризується такими показниками: *спеціалізацією, кооперуванням, концентрацією, тривалістю виробничого циклу, ритмічністю виробництва, науковою організацією праці*.

Спеціалізація передбачає збільшення питомої ваги продукції, на випуск якої націлене підприємство, тобто продукції, що відповідає профілю підприємства.

Коефіцієнт спеціалізації розраховується в такий спосіб:

$$K_{\text{сп}} = \frac{\text{Основна продукція}}{\text{Загальний випуск продукції}}.$$

На основі спеціалізації збільшується продуктивність праці, знижується чисельність робітників, зайнятих на потокових і автоматизованих лініях.

Вплив спеціалізації на продуктивність праці визначається за формулою:

$$\Delta \text{ПП}_{\text{сп}} = \frac{\text{ВП}_1}{\text{Ч}_1} - \frac{\text{ВП}_0}{\text{Ч}_0},$$

де $\text{ВП}_0, \text{ВП}_1$ – обсяг виробництва до і після спеціалізації, тис. грн.;
 $\text{Ч}_0, \text{Ч}_1$ – чисельність робітників до і після спеціалізації, чол.

Спеціалізація також позначається і на **ефективності використання основних виробничих фондів**:

$$\Delta \Phi_{\text{о.сп.}} = \frac{\text{ВП}_1}{\text{ОВФ}_{\text{іс}}} - \frac{\text{ВП}_0}{\text{ОВФ}_{\text{ос}}},$$

де $ВП_0$, $ВП_1$ – обсяг виробництва до і після спеціалізації, тис. грн.;
 $ОВФ_{0С}$, $ОВФ_{1С}$ – вартість основних виробничих фондів до і після спеціалізації, тис. грн.

Спеціалізація тісно пов'язана з **кооперуванням**, тобто з одержанням від підприємств напівфабрикатів замість первинних матеріалів. Збільшення частки напівфабрикатів у загальному обсязі продукції, яка випускається, одночасно впливає на зростання транспортних витрат.

Ефективність спеціалізації можна оцінити за формулою:

$$E_{сп} = [(C_1 - C_2) - (T_2 - T_1)] \times ВП_1,$$

де C_1 , C_2 – собівартість продукції до і після спеціалізації, тис. грн.;
 T_1 , T_2 – транспортні витрати до і після спеціалізації, тис. грн.
 $ВП_1$ – обсяг виробництва після спеціалізації, тис. грн.

Динаміка рівнів кооперованих поставок досліджується шляхом порівняння **коефіцієнта кооперування** за декілька років:

$$K_{кооп} = \frac{\text{Затрати на куповані напівфабрикати}}{\text{Матеріальні витрати}}.$$

На основі розширення кооперації скорочується чисельність робітників і підвищується продуктивність праці.

Встановити **економію чисельності** за рахунок посилення кооперації можна в такий спосіб:

$$E_{ч} = \left(\frac{100 - \Pi_0}{100 - \Pi_1} \times 100 - 100 \right) \times У_{мв},$$

де Π_1 , Π_0 – питома вага напівфабрикатів у матеріальних витратах, %;
 $У_{мв}$ – питома вага матеріальних витрат у витратах на виробництво, %.

На основі розрахованої чисельності за рахунок розрахованої кооперації встановлюється **ріст продуктивності праці**:

$$\Delta ПП = \frac{E_{ч} \times 100}{100 - E_{ч}}.$$

Чим вищою є спеціалізація виробництва, тим вищий рівень ритмічності підприємства.

Методика розрахунку коефіцієнта ритмічності і втрат у випуску продукції була розглянута раніше.

При оцінці ритмічності виробництва продукції використовується також **показник варіації** (чим він вищий, тим менш ритмічно працює підприємство), а також **середньоквадратичне відхилення** в розрізі місяців.

Неритмічність випуску продукції позначається і на комплектності. **Комплектність оцінюється за найменшою кількістю деталей і вузлів, що пішли на складання виробу.**

Втрати у випуску продукції у зв'язку з некомплектністю визначаються в два етапи:

1) **установлюється відсоток виконання плану по деталі або вузлу, що забезпечили складання найменшої кількості виробів;**

2) **на цей відсоток перераховуються інші деталі або вузли, що входять у складання виробу, а потім із фактичної кількості вираховуються ті деталі і вузли, що пішли на складання. Отримане значення є некомплектною продукцією, що залишається в НЗВ.**

Некомплектність позначається на оборотності оборотних коштів і вимагає відволікання матеріальних і трудових ресурсів.

У звітності немає даних, що характеризують комплектність випущеної продукції, тому для аналізу використовуються дані первинного обліку про виробництво й одержання деталей і вузлів за кооперацією, з яких комплектується продукція.

Приклад: при плані випуску збірного вузла із чотирьох деталей в кількості 85 шт. за зміну виробництво окремих деталей склало (табл 4.1).

Таблиця 4.1

Аналіз комплектності продукції

Вироби	Кількість деталей на 1 виріб, шт.	Фактичний випуск	Потреба деталей на план. випуск	Відсоток виконання плану
№ 1	2	200	170	117,6
№ 2	4	300	340	88,2
№ 3	5	450	425	105,9
№ 4	1	85	85	100,0
РАЗОМ:	12	1035	1020	411,7

Відсоток виконання плану з комплектності оцінюється за найменшим відсотком і в даному прикладі дорівнює $88,2\% \left(\frac{300}{340} * 100\% \right)$.

Через відставання виробництва по деталі № 2 підприємство випустило тільки 75 виробів ($300/4$) замість 85 за планом.

Перевищення плану по інших деталях не було викликане виробничою необхідністю, і вони у розмірі, що перевищує рівень виконання плану по другій деталі, залишилися у незавершеному виробництві (НЗВ). На відсоток виконання плану по деталі № 2 перераховується план випуску по інших деталях, що входять у комплектуючий виріб:

деталь № 1 $170 \times 0,882 = 150$ шт.

$200 - 150 = 50$ (деталей піде у НЗВ);

деталь № 3 $425 \times 0,882 = 375$ шт.

$450 - 375 = 75$ (деталей піде у НЗВ);

деталь № 4 $85 \times 0,882 = 75$ шт.

$85 - 75 = 10$ (деталей залишиться у НЗВ).

Таким чином, план з комплектності виконано на 88,2 % і у незавершеному виробництві залишиться 50 деталей (№ 1), 75 деталей (№ 3) і 10 деталей (№ 4).

Підвищення організаційно-технічного рівня виробництва є важливою передумовою прибутковості підприємства, його конкурентноспроможності.

Показники кінцевих результатів діяльності підприємства залежать від якості праці працівників апарату управління.

Можна виділити групи факторів, що враховуються при проведенні оцінки результативності праці керівників і фахівців:

- *природно-біологічні (стать, вік, стан здоров'я, розумові і фізичні здібності, географічне середовище та ін.);*
- *соціально-економічні (стан економіки, кваліфікація працівників апарату управління, мотивація праці, рівень життя, рівень соціальної захищеності та ін.);*
- *техніко-організаційні (характер розв'язуваних задач, складність праці, рівень організації виробництва і праці, обсяг і якість одержуваної інформації та ін.);*
- *соціально-психологічні (мотивація та ставлення до праці, психофізіологічне становище працівника, моральний клімат у колективі та ін.);*
- *ринкові (розвиток багатокладності економіки, розвиток підприємництва, рівень приватизації, конкуренція, стабілізація цін, інфляція, банкрутство, безробіття та ін.).*

У загальному вигляді результат праці працівника апарату управління характеризується рівнем чи ступенем досягнення мети управління при найменших витратах. При цьому важливе практичне значення має правильне визначення кількісних і якісних показників, що відображають кінцеві цілі діяльності організації чи підрозділу.

Показники, за якими оцінюються працівники, називають критеріями оцінки.

До них належать якість виконаної роботи, її кількість, цінова оцінка результатів їхньої діяльності. Для оцінки результативності праці існують множини критеріїв, але ними не можна охопити і обсяги роботи, і витрати зусиль, розуму, і її результати.

Тому при виборі критеріїв оцінки слід враховувати:

- по-перше, для вирішення яких конкретних завдань використовуються результати оцінки (підвищення оплати праці, службове підвищення, звільнення і т. п.);
- по-друге, для якої категорії і посади працівників встановлюються критерії, з огляду на те, що вони будуть диференціюватися залежно від складності, відповідальності і характеру діяльності працівника.

Як відомо, *виділяють три категорії управлінських працівників: керівники, спеціалісти та службовці.*

Працівники кожної з цих категорій роблять свій внесок в управлінський процес. У зв'язку з поділом управлінської праці результат праці керівника, як правило, виражається в підсумках виробничо-господарської та іншої діяльності організації чи підрозділу (наприклад, виконання плану з прибутку, зростання кількості клієнтів), а також у соціально-економічних умовах праці підлеглих працівників (наприклад, рівень оплати праці, умотивованість персоналу).

Спеціалісти виробляють і готують рішення, оцінюють якість, контролюють терміни виконання.

Результат праці спеціалістів визначається обсягом, повнотою, якістю, своєчасністю виконання закріплених за ними посадових обов'язків.

У таблиці 4.2. наведений зразковий перелік кількісних показників – критеріїв оцінки результативності праці по деяких посадах керівників і спеціалістів.

Таблиця 4.2

Критерії оцінки результативності праці

Посади	Перелік показників – критеріїв оцінки результативності праці
Керівник підприємства	Зростання, падіння рівня прибутку Оборот капіталу Частка на ринку продукції підприємства
Лінійні керівники	Виконання планових завдань з обсягу і номенклатури Динаміка обсягу виробництва Динаміка продуктивності праці Зниження витрат виробництва Кількість рекламаций та їх динаміка Питома вага бракованих виробів та їх динаміка Рівень простоїв Втрати від простоїв Коефіцієнт плинності кадрів
Начальник фінансового відділу	Прибуток Оборотність оборотних коштів Рівень наднормативних запасів оборотних коштів

Це дуже узагальнені показники, які носять інтегрований характер.

На практиці при оцінці результативності праці керівників і спеціалістів поряд з кількісними (прямими) показниками використовуються і непрямі, які характеризують фактори, що впливають на досягнення результатів. До таких факторів результативності належать: оперативність роботи, напруженість, інтенсивність, складність та якість роботи тощо.

На відміну від прямих показників результативності праці непрямі оцінки характеризують діяльність працівника за критеріями, що відповідають «ідеальним» уявленням про те, як слід виконувати посадові обов'язки і функції, що складають основу даної посади, і тим, які якості повинні бути виявлені в зв'язку з цим. Оцінюються фактори результативності найчастіше в балах.

4.2. Аналіз організаційно-економічного рівня виробництва

Організаційно – економічному рівню виробництва підприємства притаманні взаємопов'язані виробничі зв'язки. Для вивчення ефективності функціонування цієї системи потрібна концепція дослідження її елементів в різних площинах не ізольовано один від одного, а комплексно та системно.

Для виміру організаційно-економічного рівня виробництва доцільно застосовувати один узагальнюючий показник, який дозволить визначити не тільки динаміку вивчаємого явища, але й виявити тенденції. Цей узагальнюючий показник повинен розраховуватися на основі часткових показників. Між узагальнюючим та частковими показниками повинен бути як логічний, так і функціональний взаємозв'язок.

Доцільною у створенні системи показників є розробка часткових показників першого рівня, які б дозволили вимірити явище, що вивчається, яке протікає на рівні елементу із сукупності вивчаємої системи.

Для розробки такої складної статистично достовірної системи показників для виміру організаційно-економічного рівня виробництва в цілому та його складових, пропонується застосування методу приведення часткових показників у зівставний вигляд на основі спеці-

альних коригувальних коефіцієнтів. Для коректності проведення розрахунків та отримання результату який би мав економічний сенс, всі показники системи приводяться до єдиного виду. Вони мають бути безрозмірні, вектор спрямованості прагне до одиниці, і до кожного часткового показника застосовується питома вага (коефіцієнти значущості, сума яких дорівнює одиниці).

Модель розрахунку інтегрованого показника для виміру організаційно-економічного рівня (ОЕР) виробництва (Р) має вигляд:

$$P = \alpha * P_{оз} + \beta * P_{ок} + \gamma * P_{п}, \quad (1)$$

де α, β, γ – коефіцієнти значущості ($\alpha + \beta + \gamma = 1$) певного фактору організаційно-економічного рівня виробництва;

$P_{оз}$ – інтегрований показник ОЕР основних засобів;

$P_{ок}$ – інтегрований показник ОЕР оборотних коштів;

$P_{п}$ – інтегрований показник ОЕР персоналу підприємства.

Модель виміру інтегрованого показника ОЕР певного елементу виробництва має вигляд:

$$P_i = \sum_{i=1}^n a_i, K_i$$

де a_i – коефіцієнт значущості ($\sum_{i=1}^n a_i = 1$) і-часткового показника

K_i – і-й частковий показник елементу ($K_i \rightarrow 1$);

n – кількість часткових показників певного елементу.

Коефіцієнти значущості визначаються незалежними експертами як середньоарифметичне значення із загальної суми. Будь-який коефіцієнт значущості (a) визначається за формулою:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^k a_i}{k}$$

де a_i – коефіцієнт значущості для певного часткового показника, визначений і-м незалежним експертом;

k – загальна кількість незалежних експертів.

Для підприємств різних галузей відповідно до їх діяльності коефіцієнти значущості різні.

За допомогою узагальнюючого інтегрованого показника можливо визначити стан організаційно-економічного рівня підприємства, розглянути значення часткових показників, визначити резерви поліпшення цих показників і за рахунок впровадження окремих заходів змінити значення показників і тим самим підвищити організаційно-економічний рівень виробництва.

4.3. Завдання аналізу випуску продукції. Показники, які характеризують обсяг виробничої програми

Головне завдання промислового підприємства – найбільш повне забезпечення споживчого попиту високоякісною продукцією. Темпи зростання обсягу виробництва продукції, підвищення її якості безпосередньо впливають на рівень витрат, прибутку та рентабельності підприємства.

Тому аналіз роботи промислових підприємств починають з вивчення показників випуску продукції:

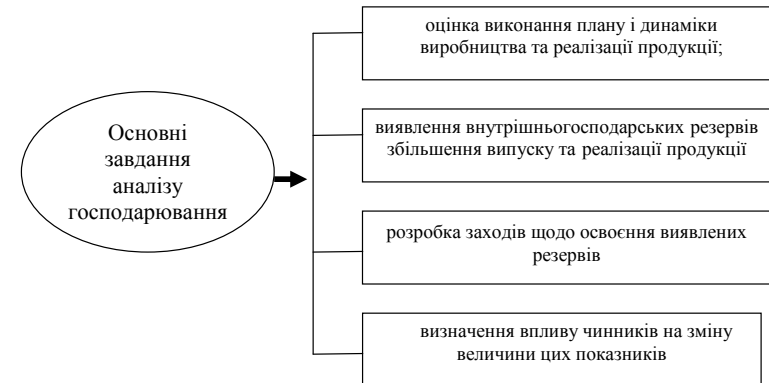


Схема 4.1. Основні завдання аналізу роботи промислових підприємств.

Обсяг виробництва промислової продукції може бути виражений у натуральних, умовно-натуральних, вартісних вимірах.

Узагальнюючі показники обсягу виробництва продукції отримують за допомогою вартісної оцінки — в оптових цінах.

Основними показниками обсягу виробництва є товарна і валова продукція.

Валова продукція – це вартість всієї виробленої продукції та виконаних робіт, враховуючи незавершене виробництво. Виражається в порівнянних цінах

Товарна продукція відрізняється від валової тим, що до її складу не відносять залишки незавершеного виробництва та внутрішньогосподарський обіг. Вона визначається в оптових цінах, діючих у звітному році

За своїм складом на багатьох підприємствах валова продукція співпадає з товарною, якщо нема внутрішньогосподарського обігу та незавершеного виробництва.

Важливе значення для оцінки виконання виробничої програми мають і **натуральні показники** обсягів виробництва (штуки, метри, тонни і т. ін.). Їх використовують при аналізі обсягів виробництва за окремими видами однорідної продукції.

Умовно-натуральні показники, як і вартісні, застосовуються для узагальненої характеристики обсягів виробництва продукції. Наприклад, на консервних заводах використовується такий показник, як тисячі умовних банок, на ремонтних підприємствах – кількість умовних ремонтів.

4.4. Аналіз обсягу, асортименту і структури продукції

Аналіз обсягу виробництва починається з вивчення динаміки валової і товарної продукції, розрахунку базисних і ланцюгових темпів росту і приросту (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Динаміка товарної продукції

Рік	Товарна продукція в порівнянних цінах, тис. грн.	Темпи росту, %	
		базисні	ланцюгові
2008	36800	100,0	100,0
2009	38400	104,3	104,3
2010	41600	113,0	108,3
2011	40800	110,8	98,0
2012	45700	124,2	112,0

Середньорічний темп росту (приросту) можна розрахувати за середньгеометричною чи середньоарифметичною зваженою.

Обчислимо його за середньгеометричною:

$$\bar{T} = \sqrt[n]{T_1 \times T_2 \times T_3 \times T_4 \times T_5} = \sqrt[4]{1,0 \times 1,043 \times 1,083 \times 0,98 \times 1,12} = \sqrt[4]{1,24} = 1,055 = 105,5\%$$

$$\bar{T}_{np} = 105,5 - 100 = 5,5\%$$

У наведеному прикладі за п'ять років обсяг виробництва товарної продукції збільшився на 21,6 %. Середньорічний темп приросту складає 5,5 %.

Для забезпечення більш повного задоволення потреб населення необхідно, щоб підприємство виконувало план не лише за загальним обсягом продукції, але і за асортиментом (номенклатурою).

Оперативний аналіз випуску продукції здійснюється на основі розрахунку, у якому відображені планові і фактичні дані про випуск продукції за обсягом, асортиментом, якістю за день, наростаючою сумою з початку місяця, а також відхилення від плану.

Номенклатура – перелік найменувань виробів та їхніх кодів, установлених для відповідних видів продукції в загальному класифікаторі промислової продукції (ЗКПП), що діє на території України.

Асортимент – перелік найменувань продукції з вказівкою її обсягу випуску по кожному виду.

Задача

Визначити вплив чинників на випуск продукції. Знайти результативний показник і кількісний вплив чинників на нього способом абсолютних різниць, якщо відомі такі дані:

Показники	План	Факт	Відхилення
Чисельність робітників, чол. (Чр)	120	125	+5
Кількість відпрацьованих днів, дн. (Д)	296	280	-16
Тривалість робочого дня, год. (Тр)	8	7,6	-0,4
Продуктивність праці середньогодинна, грн. (ПП)	4,8	5,8	+1

Розв'язування:

Результативним показником є випуск продукції (ВП).

Випуск продукції (ВП) за планом складає 1359,36 тис. грн., а по факту 1542,80 тис. грн.

Визначимо абсолютне відхилення у випуску продукції:

$$\Delta TP = TP_{\phi} - TP_{пл}$$
$$\Delta TP = 1542,80 - 1359,36 = 183,44 \text{ (тис. грн.)}$$

Складемо ланцюговий ряд:

$$ВП = Ч_p \times Д \times T_p \times ПП$$

Знайдемо вплив кожного з чинників на випуск продукції:

$$ВП_{\phi} = \Delta Ч_p \times Д_0 \times T_{p0} \times ПП_0$$

$$ВП_{\phi} = Ч_{p1} \times \Delta Д \times T_{p0} \times ПП_0$$

$$ВП_{\phi} = Ч_{p1} \times Д_1 \times \Delta T_p \times ПП_0$$

$$ВП_{\phi} = Ч_{p1} \times Д_1 \times T_{p1} \times \Delta ПП$$

$$\Delta ВП_{\phi} = (+5) \times 296 \times 8 \times 4,8 = 56,832 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta ВП_{\phi} = 125 \times (-16) \times 8 \times 4,8 = -76,80 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta ВП_{\phi} = 125 \times 280 \times (-0,4) \times 4,8 = -67,20 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta ВП_{\phi} = 125 \times 280 \times 7,6 \times (+1) = 266,0 \text{ тис. грн.}$$

Загальна сума впливу чинників рівна алгебраїчній сумі впливу окремих показників $(56,832 - 76,80 - 67,20 + 266,0) = 178,83$ (тис. грн.)

Висновок:

Таким чином, за рахунок збільшення чисельності робітників обсяг випуску продукції збільшився і складає 56,832 тис. грн., за рахунок цілоденних втрат робочого часу зниження у випуску складо 76,80 тис. грн., а за рахунок внутрішніх втрат – 67,20 тис. грн. Проте зростання продуктивності праці збільшило випуск продукції на 266,0 тис. грн. і перекирило негативний вплив попередніх чинників. Доведення чисельності робітників, кількості відпрацьованих днів і тривалості робочого дня до базисного рівня є резервом зростання випуску продукції і складає 87,168 тис. грн. $(56,832 - 76,80 - 67,20)$.

Аналіз виконання плану з номенклатури базується на порівнянні фактичного і планового випуску продукції по виробках, що включені в основний перелік (держзамовлення).

Багато українських підприємств не мають системи управління асортиментом, а лише обмежуються окремими діями щодо контролю та періодично вносять зміни.

Одним із засобів підвищення ефективності роботи підприємства є оптимізація асортименту товарів, як однієї з основних складових комплексу маркетингу.

Оптимізація асортименту повинна ґрунтуватися на дослідженні. Тому процесу оптимізації передують повний ґрунтовний аналіз існуючого асортименту: як внутрішній, так і зовнішній. Зовнішній аналіз асортименту полягає у дослідженні попиту на ринку товарної пропозиції конкурентів, загальних тенденцій розвитку ринку, впливу факторів макромаркетингового середовища.

Однак, вихідним пунктом формування оптимального асортименту, є внутрішній аналіз, тобто визначення тих позицій або товарних груп, які є ключовими або навпаки відстаючими.

Узагальнюючи усі дослідженні методи, можна виділити три основні їх групи.

Перша група методів присвячена виявленню споживчих переваг.

Розглянемо, як найбільш просту, модель Розенберга, яка направлена на розрахунок інтегрованого показника суб'єктивної придатності товару задовольняти споживчі запити.

$$A_j = \sum_i V_i \times I_{ij}$$

де A_j – суб'єктивна оцінка придатності j -го товару до задоволення мотивів споживача;

V_i – важливість i -го мотиву;

I_{ij} – придатність j -го товару до задоволення i -го мотиву.

Друга група методів – це методи аналізу структури збуту і покриття витрат.

В даній групі розглянемо найбільш розповсюджений та зручний метод АВС-XYZ аналізу.

Метод АВС-XYZ аналізу складається з двох частин. Частина АВС-аналізу включає такі кроки:

1. Визначення об'єктів в аналізі.
2. Визначення параметра, за яким проводитиметься аналіз об'єкта (наприклад, обсяг продажів).
3. Сортування об'єктів аналізу в порядку зменшення значення параметра.

4. Визначення груп А, В, і С.

5. Продовженням ABC-аналізу є XYZ-аналіз (друга частина ABC-XYZ аналізу), основна сутність якого полягає в групуванні об'єктів аналізу у міру рівномірності споживання товарів (з використанням коефіцієнта варіації).

Послідовність XYZ-аналізу виглядає таким чином:

- визначення об'єктів аналізу;
- оптимізація параметрів, за якими проводитиметься аналіз об'єкта (обсяг продажів тощо);
- визначення періоду і кількості періодів за якими проводитиметься аналіз (квартал, півріччя і т.п.);
- розрахунок коефіцієнта варіації для кожного об'єкта аналізу.

Таким чином, ABC-XYZ аналіз сприяє оперативному коригуванню асортименту торгового підприємства з метою нарощування обсягів реалізації, збільшення прибутку та приваблювання цільових споживачів.

Третю групу методів складають методи аналізу життєвого циклу товару ЖЦТ і портфельного аналізу.

Так, аналіз ЖЦТ спрямований на оптимізацію асортименту товарів, що одночасно продаються на ринку, але які відрізняються за ступенем новизни. Такий підхід дозволить гарантувати підприємству відносно стабільні загальні умови забезпечення обсягів реалізації, покриття витрат та рівня прибутку. Вивчення та облік стадій життєвого циклу товарів дозволяє відповідним чином оптимізувати структуру товарного асортименту.

Методи портфельного аналізу – це види, характеристики матричних методів і варіанти їх застосування розглядаються в багатьох роботах вітчизняних та зарубіжних вчених. Найбільш відомі матриці це:

1. Boston Consulting Group (BCG).
2. «General Elektrik» (GE).
3. «Темпи росту підприємства – темпи росту ніші».
4. «Продукт – форма існування малого підприємства».
5. Матриця розробки товару.
6. Матриця конкуренції за М.Портером.

7. «Товар – ринки» за І.Ансоффом.

8. Матриця росту за рахунок зовнішнього придбання.

9. «Ціна – якість».

10. «Якість – вертикальна інтеграція».

11. Матриця стратегій на фазі впровадження.

План з асортименту не може бути виконаний більше ніж на 100 %.

Оцінка виконання плану з асортименту здійснюється двома методами:

а) методом найменшого відсотка (для підвищення об'єктивності цього методу додатково розраховується питома вага номенклатур у загальному переліку, по яких план не виконаний);

б) методом середнього відсотка.

Аналіз виконання плану з асортименту продукції, що випускається, зробимо, за допомогою даних табл. 4.4.

Таблиця 4.4

Аналіз виконання плану з асортименту

Найменування видів продукції	За планом	Фактично	Відсоток виконання плану	Фактично в рахунок виконання плану з асортименту	
				сума, тис. грн.	%
1	2	3	4	5	6
Двигуни, тис. грн., в тому числі:	100231,7	40150,5	40,16	40250,5	40,16
СМД-17Н		632,0	33,10		33,10
СМД-18Н		10535,1	42,86		42,86
СМД-21		9992,9	72,51		72,51
Модулі ДГУ-30		44,0	10,00		10,00
ДГУ-60		18,3	30,00		30,00
ДГУ-100		61,2	116,67		100,00
Запасні частини до тракторів, тис. грн.	595	1248,3	209,80	595,0	100,00
Готові деталі для кооперації, тис. грн.	140	126,8	90,57	126,8	90,57

Продовження табл. 4.4

1	2	3	4	5	6
ТНС у відпускних цінах, тис. грн. у тому числі:	1500	325	21,67	325,0	21,67
– госпінструмент		30,7			
запчастини до автомобілів,		260,2			
– інші вироби		34,1			
Інструмент товарний і техоснастка, тис. грн.	28,5	56,3	197,50	28,5	100,00
Спецтехнологічне обладнання, тис. грн.					
Інша продукція, тис. грн.	130,0	92,2	70,92	92,2	70,92
Продукція металургії, тис. грн.	567,6	1495,6	263,5	567,6	100
в тому числі:	70,2	182,7	260,3	70,2	100
– чавунне лиття		86,6			
– стальне лиття		42,1			
– штампування гаряче		54,0			
Разом	103299,0	43771,4	42,37	42055,8	40,71

Виходячи зі способу найменшого відсотка план за асортименту виконаний на 21,67 % (за показником «Товари народного споживання» (ТНС). Питома вага найменувань продукції, з яких план не виконаний, складає 50 % (4:8 x 100 %) — це модифікації двигунів СМД.

За способом середнього відсотка виконання плану з асортименту визначається так:

$$\text{Відсоток виконання плану з асортименту} = \frac{\text{Фактично в межах плану}}{\text{За планом}} \cdot 100 \%$$

і складає 40,71 % (42055,8 : 103299 x 100 %).

(Студенти самостійно обґрунтовують основні причини невиконання цього плану.)

Оцінка виконання плану з асортименту доповнюється оцінкою виконання плану за структурою.

Аналіз виконання плану за структурою проведемо за допомогою даних табл. 4.5.

Таблиця 4.5

Аналіз виконання плану за структурою

Найменування виробів	За планом	Фактично	Відсоток виконання плану	Випущено при плановій структурі	Фактично в рахунок виконання плану за структурою
1	2	3	4	5	6
1. Двигуни, тис. грн.	100231,7	40150,5	40,16	40250,5	40250,5
2. Запасні частини до тракторів, тис. грн.	595,0	1248,3	209,80	252,1	252,1
3. Кооперовані постачання, тис. грн.	140,0	126,8	90,57	59,3	59,3
4. ТНС у відпускних цінах, тис. грн.	1500,0	325,0	21,67	635,6	325,0
5. Інструмент і техоснастка, тис. грн.	28,5	56,3	197,50	12,1	12,1
6. Спецтехнологічне обладнання, тис. грн.	130,0	92,2	70,92	55,1	55,1
7. Інша продукція, тис. грн.	567,6	1495,6	263,50	240,5	240,5
8. Металургія, тис. грн.	70,2	182,7	260,20	29,7	29,7
Всього	103299,0	43771,4	42,37	43752,6	41224,3

Значення для стовпчика «Випущено при плановій структурі» визначаються шляхом перерахування планових значень по кожній номенклатурі на відсоток виконання плану по випуску продукції в цілому.

Оцінка виконання плану за структурою проводиться за допомогою розрахунку відсотка виконання планової структури, що визначається так:

$$\frac{\text{Відсоток виконання плану за структурою}}{\text{Фактично в рахунок виконання плану за структурою}} \times 100\%.$$

Виходячи з даних табл. 4.5 план за структурою виконаний на 94,18 % (41224,3 : 43771,4 x 100 %). Таким чином, перевиконання плану з випуску продукції по окремих номенклатурах (запчастинах до тракторів – на 209,8 %, інструменту і техоснастці – на 197,5 %, іншій продукції і металургії – на 263,5 і 260,2 % відповідно) не забезпечило повного виконання плану випуску продукції.

Завдання за плановою структурою недовиконано на 5,82 % (100 - 94,18).

Причини недовиконання плану з асортименту можуть бути зовнішніми і внутрішніми.

До зовнішніх належать: кон'юнктура ринку, зміна попиту на окремі види продукції, стан матеріально-технічного забезпечення, несвоєчасне запровадження в дію виробничих потужностей підприємства через незалежні від нього причини та ін.

Внутрішні причини – недоліки в організації виробництва, поганий технічний стан устаткування, його простої, аварії, нестача електроенергії, низька культура виробництва, недоліки в системі керування і матеріального стимулювання.

Зміна структури виробництва дуже впливає на всі економічні показники, зокрема на:

- обсяг випуску у вартісній оцінці,
- матеріаломісткість,
- собівартість товарної продукції,
- прибуток,
- рентабельність.

Якщо збільшується питома вага більш дорогої продукції, то обсяг її випуску у вартісному вираженні зростає, і навпаки.

Те ж відбувається з розміром прибутку при збільшенні питомої ваги високорентабельної і відповідному зменшенні частки низькорентабельної продукції.

4.5. Аналіз якості виготовленої продукції

Важливим показником діяльності промислових підприємств є рівень якості продукції. Його підвищення забезпечує економію не лише трудових і матеріальних ресурсів, але й дозволяє більш повно задовольняти потреби суспільства. Високий рівень якості продукції сприяє підвищенню попиту на неї і збільшенню суми прибутку не лише за рахунок обсягу продажу, але і за рахунок більш високих цін.

Однак, в сучасних умовах офіційної методології бухгалтерського обліку на підприємствах України, облік витрат на забезпечення якості продукції є недосконалим і утрудненим.

Якість продукції – це поняття, яке характеризує параметричні, експлуатаційні, споживчі, технологічні, дизайнерські властивості виробу, рівень його стандартизації й уніфікації, надійність і довговічність.

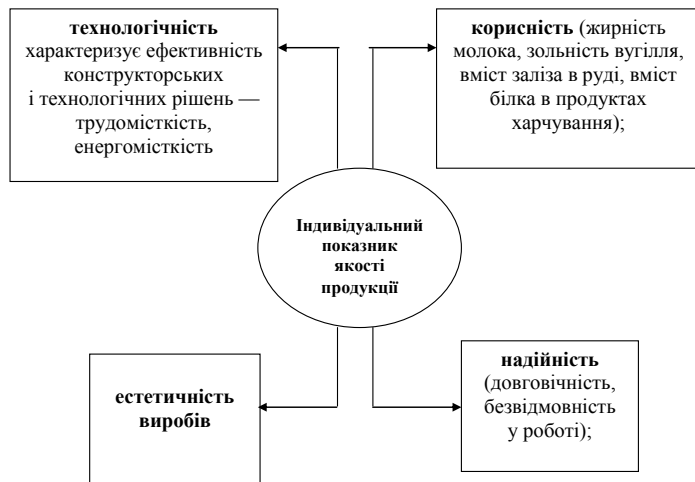
Конкурентоспроможний рівень якості продукції – це сукупність параметрів ряду якісних характеристик, що розкривають безпосередню споживчу цінність продукції на відкритому ринку в зіставленні з аналогами-конкурентами.

Розрізняють узагальнюючі, індивідуальні і непрямі показники якості продукції.

Узагальнюючі показники характеризують якість усієї виробленої продукції незалежно від її виду і призначення:



Індивідуальні (одиничні) показники якості продукції характеризують одну з її властивостей:



Непрямі показники – це штрафи за неякісну продукцію, обсяг і питому вагу забракованої продукції, питома вага продукції, на яку надійшли рекламачії споживачів, втрати від браку тощо.

Завдання аналізу якості – вивчити динаміку перерахованих показників, виконання плану за їх рівнем, причини змін і дати оцінку виконання плану за рівнем якості продукції.

Таблиця 4.6

Аналіз узагальнюючих показників якості продукції

Показники	2011 рік	2012 рік	
		план	звіт
Середньозважений бал якості продукції	0,68	0,7	0,75
Питома вага, %			
– експортованої продукції	11	15	15,5
– нової продукції	20	25	28
– забракованої продукції	0,5	0,4	0,38
– рекламачійної продукції	0,25	0,2	0,18
Втрати від браку, тис. грн.	1150	1111,8	520,88

З табл. 4.6. видно, що за звітний період на підприємстві проведена певна робота з поліпшення якості продукції і підвищення її конкурентоспроможності, про що свідчить збільшення питомої ваги експортованої продукції і скорочення забракованої, рекламачійної продукції.

По продукції, якість якої характеризується сортом, розраховується частка продукції кожного сорту в загальному обсязі виробництва.

Аналіз сортності проводиться за допомогою двох методів: **коефіцієнтного та методу середньої ціни**.

Суть першого методу полягає в тому, що вироби 2-го сорту прирівнюються до 1-го сорту за допомогою **коефіцієнта приведення**.

Коефіцієнт приведення 1-го сорту дорівнює 1, другого сорту – залежить від співвідношення оптової ціни 2-го і 1-го сортів.

Щоб встановити виконання плану за сортністю, необхідно планову й фактичну кількість виробів кожного сорту перерахувати шляхом множення на відповідний коефіцієнт.

Плановий коефіцієнт встановлюється шляхом визначення відношення кількості виробів, переведених у 1-й сорт за планом, до планової загальної кількості виробів.

Фактичний коефіцієнт сортності розраховується аналогічно.

Виконання плану з сортності встановлюється відношенням фактичного коефіцієнту сортності до планового коефіцієнту сортності.

Аналіз сортності проведемо за допомогою даних табл. 4.7.

Таблиця 4.7

Аналіз сортності продукції						
Сорт продукції	Ціна, тис. грн.	Коефіцієнт приведення	Випуск продукції, тис. грн.		Вартість випуску за ціною I-го сорту, тис. грн.	
			план	факт	план	факт
I	2300	1	195	170	195	170
II	1300	0,56	35	30	19,6	16,8
Разом	X	X	230	200	220	186,8

Звідси коефіцієнт сортності: за планом – 0,96 (220 : 230), фактично – 0,93 (186,8 : 200). Виконання плану з якості становить – 96,8 % (0,93 : 0,96).

Визначити зміни у випуску продукції за рахунок сортності можна за формулою:

$$\Delta TP = TP_{\text{факт}} - \frac{TP_{\text{факт}} \cdot Kc_{\text{план}}}{Kc_{\text{факт}}}$$

де ДТП – зміни у випуску продукції;

TP_{факт} – фактичний випуск продукції ;

Kc_{план}, Kc_{факт} – коефіцієнти сортності плановий і фактичний відповідно.

Другий метод полягає в тому, що розраховується середня ціна, як середньозважена за планом і за фактом:

$$\bar{C} = \frac{(K_I \cdot C_I) + (K_{II} \cdot C_{II})}{q_I + q_{II}}$$

де C – середня ціна,

K_I, K_{II} – кількість виробів відповідного сорту,

C_I, C_{II} – ціна виробу відповідного сорту.

Виконання плану з сортності визначається за формулою:

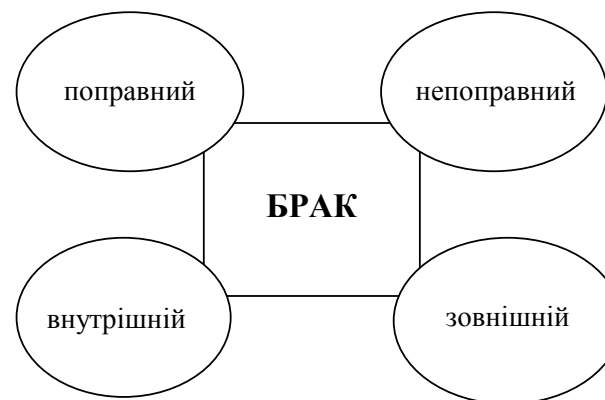
$$\pi_{\text{план}} = \frac{\sum K_{\phi} \cdot \bar{C}_{\phi}}{\sum K_{\phi} \cdot C_{\text{пл}}} \cdot 100\%$$

де K_φ – кількість виробів по факту,

C_{пл}, C_ф – середня ціна за планом і за фактом.

$$\Delta TP = (\bar{C}_{\phi} \bar{C}_{\text{пл}}) \cdot \sum K_{\phi}$$

Непрямим показником якості продукції є брак.



Випуск браку призводить до:

- підвищення собівартості продукції;
- зменшення обсягу товарної і реалізованої продукції;

- зниження прибутку і рентабельності;
- зниження рівня стимуляції до праці;
- зниження рівня продуктивності праці.

Аналіз браку можемо зробити за допомогою даних табл. 4.8.

Таблиця 4.8

Аналіз браку продукції

	Показники	Базис	Звіт
1	Собівартість забракованої продукції, тис. грн.	863476,74	508580,18
2	Витрати на виправлення браку, тис. грн.	17357,74	5056,27
3	Утримано з постачальників (винуватців), тис. грн.	2061,87	27830,54
4	Відходи за ціною можливого використання, тис. грн.	17728,95	26831,98
5	Втрати від браку, тис. грн.	861043,66	237900
6	Виробнича собівартість товарної продукції (за винятком загальногосподарських витрат), тис. грн.	3463874	43127000
7	Відсоток браку у виробництві (ряд. 1 + ряд. 2) : ряд. 6 : 100, %	2,54	1,19
8	Відсоток втрат від браку (ряд. 5 : ряд. 6) : 100, %	2,49	0,55

Як видно з даних табл. 4.8., у звітному періоді істотно зменшилися відсоток браку у виробництві і відсоток втрат від браку, відповідно з 2,54 % до 1,19% і з 2,49 % до 0,55 % порівняно з базисним роком. Значною мірою це зумовлено зниженням собівартості забракованої продукції на 354896,56 грн. (508580,18 – 863476,74), а отже, і скороченням витрат на виправлення браку – на 12301,47 грн. (5056,27 – 17357,74); підвищенням ефективності договірно-претензійної роботи на підприємстві (у звітному періоді постачальниками було відшкодовано 278305,4 грн. (проти 2061,87 грн. у базисному році); більш раціональним використанням матеріальних ресурсів (у вартісному вираженні в звітному році на 9103,03 грн. збільшився обсяг зворотних відходів за ціною можливого використання), а також зростанням собі-

вартості товарної продукції. Зменшення відсотка браку, в свою чергу, знизило втрати у випуску товарної продукції до 520,88 тис. грн.

Втрати у випуску продукції за рахунок браку та відсоток браку визначаються у такий спосіб:

$$\frac{\text{Витрати у випуску продукції за рахунок браку}}{\text{Відсоток браку}_{\text{звіт}} \cdot \text{вартість товарної продукції}} = \frac{\text{Відсоток браку}_{\text{базис}}}{100\%}$$

$$= \frac{1,19\% \cdot 4377,6}{100\%} = 520,88 (\text{тис. грн.})$$

$$\text{Відсоток браку} = \frac{\text{Вартість остаточно забракованих виробів}}{\text{Собівартість ТП}} \cdot \frac{\text{Витрати з виправлення браку}}{\text{Загальногосподарські витрати}}$$

$$\text{Відсоток браку}_{\text{звіт}} = \frac{508580,18 - 5056,27}{47615800} \cdot 100\% = 1,19\%$$

$$\text{Відсоток браку}_{\text{базис}} = \frac{863476,74 - 17357,74}{38162567} \cdot 100\% = 2,54\%$$

$$\text{Відсоток втрат від браку} = \frac{\text{Вартість остаточно забракованих виробів} + \text{Витрати з виправлення браку} - \text{Сум. утримано з постачальників} - \text{Відходи за ціною можливого використання}}{\text{Собівартість ТП} - \text{Загальногосподарські витрати}}$$

$$\text{Відсоток втрат від браку (базис)} = \frac{863476,74 - 17357,74 - 2061,87 - 17728,95}{34638740} \cdot 100\% = 2,49\%$$

$$\text{Відсоток втрат від браку (звіт)} = \frac{508580,18 - 5056,27 - 278305,4 - 26831,98}{43127000} \cdot 100\% = 0,55\%$$

На завершення аналізу якості:

- вивчаються причини зниження якості, допущеного браку продукції, місця його виникнення,
- розробляються заходи щодо усунення цих причин.

Основними причинами зниження якості продукції можуть бути:

- низька якість сировини,
- низький рівень технології, організації виробництва робочих місць, кваліфікації робітників,
- аритмічність виробництва, „штурмовщина”, морально-психологічний клімат у колективі тощо.

4.6. Аналіз ритмічності роботи підприємства

Важливе значення при вивченні діяльності підприємства має аналіз ритмічності виробництва продукції.

Ритмічність – рівномірний випуск продукції відповідно до графіка в обсязі й асортименті, передбачених планом.

Для оцінки виконання плану з ритмічності використовуються прямі і непрямі показники.

Прямі показники – коефіцієнт ритмічності, коефіцієнт варіації, коефіцієнт аритмічності, питома вага виробництва продукції за кожну декаду (добу) до місячного випуску, питома вага виробленої продукції за кожен місяць до квартального випуску, питома вага випущеної продукції за кожен квартал до річного обсягу виробництва, питома вага продукції, випущеної в першу декаду звітної декади до третьої декади попереднього місяця.

Непрямі показники ритмічності – наявність доплат за понаднормовані роботи, оплата простоїв, що виникли з вини господарського суб'єкта, втрати від браку, сплата штрафів за недопоставку і несвоєчасне відвантаження продукції, наявність наднормативних залишків незавершеного виробництва і готової продукції на складах.

Найбільш поширеним показником є **коефіцієнт ритмічності**.

Він визначається відношенням суми продукції, зарахованої у виконання плану з ритмічності, до планового випуску продукції.

У виконання плану з ритмічності зараховується фактичний випуск продукції, але не більше запланованого (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Аналіз ритмічності роботи підприємства

Декади місяця	Випуск продукції, тис. грн.		Виконання плану, %	Зараховується в показник	
	план	факт		тис. грн	%
I	113,0	111,0	98,2	111,0	98,2
II	113,0	112,0	99,1	112,0	99,1
III	113,0	114,0	100,9	113,0	100,0
Разом	339,0	337,0	99,4	336,0	99,1

$$K_{\text{ритм}} = (336 : 339) = 0,991, \text{ або } 99,1 \%$$

Втрати випуску продукції за рахунок неритмічної роботи визначають за формулою:

$$\Delta \text{ТП} = (K_{\text{ритм}} - 1) \cdot \text{ТП}_{\text{п}} = (0,991 - 1) \times 337,0 = - 3,033.$$

де $\text{ТП}_{\text{ф}}$ – фактичний випуск товарної продукції в планових цінах.

Коефіцієнт варіації (K_v) визначається як відношення середньоквадратичного відхилення від планового завдання за добу (декаду, місяць, квартал) до середньодобового (середньодекадного, середньомісячного, середньоквартального) планового випуску продукції,

$$K_v = \frac{\sqrt{\sum x_{nl}^2 / n}}{x_{пл}}, \text{ і характеризує подекадне відхилення від графіку в середньому випуску продукції.}$$

де Δx^2 – квадратичне відхилення від середньодекадного завдання;

n – число підсумованих планових завдань;

x_{nl} – середньодекадне завдання за графіком.

У нашому прикладі коефіцієнт варіації складає 0,0177.

$$K_e = \frac{\sqrt{[(111,0 - 113,0)^2 + (112,0 - 113,0)^2 + (114,0 - 113,0)^2] : 3}}{113,0} = \sqrt{\frac{2}{113}} = 0,0177$$

Це значить, що обсяг випуску продукції по декадах відхиляється від графіка в середньому на 1,77 %.

Задача

Визначити показник варіації ритмічності випуску продукції та зробити висновки про рівномірність випуску продукції за даними таблиці:

Квартал	Місяць (випуск у тис. грн.)		
	1	2	3
1	25	35,4	23,4
2	26,6	37,4	34
3	30,3	22,5	37,2
4	20,6	30,7	40

При оцінці ритмічності виробництва продукції використовується показник варіації: чим він вищий, тим менш ритмічно працює підприємство.

$$U = \frac{\delta \times 100}{\bar{X}},$$

Де δ – середньоквадратичне відхилення;

$\bar{X}$ – середнє значення випуску продукції.

$$\delta^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}$$

Квартал	Місяць (випуск у тис. грн.)			$X_1 - \bar{X}_1$	$X_2 - \bar{X}_2$	$X_3 - \bar{X}_3$
	1	2	3			
1	25	35,4	23,4	-0,63	3,90	-10,25
2	26,6	37,4	34	0,98	5,90	0,35
3	30,3	22,5	37,2	4,68	-9,00	3,55
4	20,6	30,7	40	-5,03	-0,80	6,35
Підсумок	102,5	126	134,6			

Середньоквадратичне відхилення по місяцях:

$$\delta^2_1 = 12,11; \delta^2_2 = 32,915; \delta^2_3 = 39,5275$$

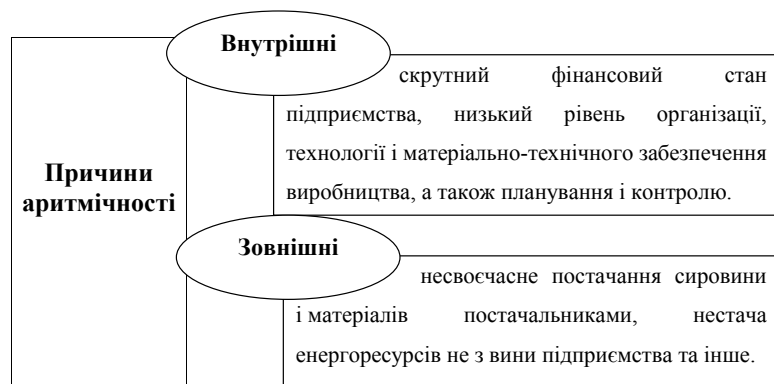
Показник варіації ритмічності випуску продукції по місяцях:

$$U_1 = 13,58\%, U_2 = 18,21\%, U_3 = 18,68\%$$

Висновки: показник варіації ритмічності випуску продукції за перший місяць чотирьох кварталів найбільш рівномірний щодо випуску продукції серед двох інших. Причинами аритмічності можуть бути – скрутний фінансовий стан підприємства, низький рівень організації, технології та матеріально-технічного забезпечення виробництва, а також планування і контролю; зовнішні – несвоєчасне постачання сировини і матеріалів постачальникам, нестача енергоресурсів не з вини підприємства та інше.

Для оцінки ритмічності виробництва на підприємстві розраховується також показник аритмічності як сума позитивних і негативних відхилень у випуску продукції від плану за кожний день (тиждень, декаду). Чим менш ритмічно працює підприємство, тим вищий показник аритмічності.

На завершення аналізу розробляються конкретні заходи щодо усунення причин неритмічної роботи і підвищення рівня коефіцієнта ритмічності.



4.7. Аналіз реалізації продукції

У процесі аналізу необхідно вивчити зміни не лише в обсязі виробництва товарної продукції, але й в обсязі її реалізації. Від обсягу продаж залежать фінансові результати підприємства, його фінансовий стан, платоспроможність підприємства та інші соціально-економічні показники.

Аналіз реалізації продукції проводиться кожен місяць, квартал, півріччя, рік. Порівнюються фактичні дані з плановими, попередніми періодами; розраховується відсоток виконання плану, абсолютне відхилення від плану, темпи росту і приросту за аналізований період, абсолютне значення одного відсотка приросту тощо.

Можливі два варіанти методики аналізу реалізації продукції.

Якщо **виторг на підприємстві визначається за відвантаженням товарної продукції**, то баланс товарної продукції буде мати вигляд:

$$ГП_{\text{п}} + ТП = РП + ГП_{\text{к}}$$

$$\text{Звідси реалізація} - РП = ГП_{\text{п}} + ТП - ГП_{\text{к}}$$

Якщо **виторг визначається після оплати відвантаженої продукції**, то товарний баланс можна записати так:

$$ГП_{\text{п}} + ТП + ОТ_{\text{п}} = РП + ОТ_{\text{к}} + ГП_{\text{к}}$$

Тоді реалізація дорівнюватиме: $РП_3 = ГП_{\text{п}} + ТП + ЗТ_{\text{п}} - ЗТ_{\text{к}} - ГП_{\text{к}}$, де $ГП_{\text{п}}$, $ГП_{\text{к}}$ – відповідно залишки готової продукції на складах на початок і кінець періоду;

$ТП$ – вартість випуску товарної продукції;

$РП_3$ – обсяг реалізації продукції за звітний період;

$ЗТ_{\text{п}}$, $ЗТ_{\text{к}}$ – залишки відвантаженої продукції на початок і кінець періоду, не оплачені покупцями.

Розрахунок впливу даних факторів на обсяг реалізації продукції проводиться порівнянням фактичних рівнів факторних показників з плановими та обчисленням абсолютних і відносних приростів кожного з них. Для вивчення впливу цих факторів аналізується баланс товарної продукції (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Аналіз факторів зміни обсягу реалізації продукції

Показник у планових оптових цінах підприємства		Сума, тис. грн.		
		план	факт	відхилення (+, -)
1	Залишок готової продукції на початок року, $ГП_{\text{п}}$	60,0	40,0	-20,0
2	Випуск товарної продукції, $ТП$	6400,0	7250,0	+850,0
3	Залишок готової продукції на кінець року, $ГП_{\text{к}}$	450,0	500,0	+50,0
4	Відвантаження продукції за рік (п. 1 + п. 2 - п. 3)	6415,0	6790,0	+375,0
5	Залишок товарів, відвантажених споживачам:			
	– на початок року, $ЗТ_{\text{п}}$	270,0	325,0	+55,0
	– на кінець року, $ЗТ_{\text{к}}$	350,0	600,0	+250,0
6	Реалізація продукції (п. 4 + п. 5.1 - п. 5.2)	6335,0	6965,0	+630,0

З таблиці видно, що план реалізації продукції перевиконаний за рахунок збільшення її випуску і надпланових залишків товарів, відвантажених покупцям на початок року.

Таблиця 4.11

**Аналіз виконання договірних зобов'язань по відвантаженню
продукції за місяць, тис. грн.**

Виріб (деталь)	Споживач	План постачання за договором	Фактично відвантажено	Недоставки продукції	Заліковий обсяг в межах плану
А	1	90,0	90,0		90,0
	2	80,0	75,0	-5,0	75,0
	3	70,0	75,0		70,0
Б	1	80,0	80,0		80,0
	2	90,0	80,0	-10,0	80,0
Інші	...	...	...	...	...
Всього	24	1950,0	2100,0	-150,0	1860,0

Недоставка продукції негативно впливає не лише на підсумки діяльності даного підприємства, але й на роботу торгових організацій, підприємств-суміжників, транспортних організацій та ін.

Особливу увагу при аналізі реалізації слід звертати на виконання зобов'язань по кооперованих постачаннях і по експорту продукції.

У процесі аналізу необхідно вивчити також причини збільшення неоплачених залишків продукції, відвантаженої покупцям. Якщо терміни оплати її ще не настали, то це нормальне явище.

Прострочена ж заборгованість покупців за товари ускладнює фінансовий стан підприємства, тому треба вживати всіх можливих заходів для її стягнення.

Негативно вплинули на обсяг продаж такі **фактори**:

- зменшення залишків готової продукції на складах підприємства на початок року і збільшення їх на кінець року;
- збільшення залишків відвантажених товарів на кінець року, оплата за які ще не надійшла на розрахунковий рахунок підприємства.

Тому в процесі аналізу необхідно з'ясувати причини утворення надпланових залишків на складах, несвоєчасної оплати продукції покупцями і розробити конкретні заходи щодо прискорення реалізації продукції й одержання виторгу.

Аналіз реалізації продукції тісно пов'язаний з аналізом виконання договірних зобов'язань з постачання продукції. Недовиконання підприємством плану по договорах призводить до зменшення виторгу, прибутку, виплати штрафних санкцій. Крім того, в умовах конкуренції підприємство може втратити ринки збуту продукції, що спричинить спад виробництва.

В процесі аналізу визначається виконання плану поставок за місяць і з наростаючим підсумком у цілому по підприємству, у розрізі окремих споживачів і видів продукції, з'ясовуються причини недовиконання плану і дається оцінка діяльності щодо виконання договірних зобов'язань,

Відсоток виконання договірних зобов'язань ($K_{д.з.}$) розраховується діленням різниці між плановим обсягом відвантаження по договірних зобов'язаннях ($\Pi_{пл}$) і його недовиконанням ($\Pi_{н}$) на плановий обсяг ($\Pi_{пл}$) (табл. 4.11):

$$K_{д.з.} = \frac{\Pi_{пл} - \Pi_{н}}{\Pi_{пл}} = \frac{1950,0 - 150,0}{1950,0} = 0,92(\%)$$

Наведений розрахунок показує, що за звітний місяць недоставлено продукції за договорами на суму 150,0 тис. грн., або на 7,1 %, $\left(\frac{-150,0}{2100,0}\right)$, а в цілому за рік (табл. 5.2) – на 4,62 % ($100,0 - 95,38$).



Лекція 5

Аналіз виробничих ресурсів підприємства

ПЛАН

- 5.1. *Аналіз матеріально-технічного забезпечення*
- 5.2. *Аналіз структури матеріального балансу*
- 5.3. *Аналіз використання матеріальних ресурсів*
- 5.4. *Аналіз відходів у виробництві*
- 5.5. *Аналіз нормативної бази витрат матеріалів*

5.1. Аналіз матеріально-технічного забезпечення

Необхідною умовою виконання планів виробництва продукції, зниження її собівартості, зростання прибутку і рентабельності є повне і своєчасне забезпечення підприємства сировиною і матеріалами необхідного асортименту і якості.

Зростання потреби підприємства в матеріальних ресурсах може бути задоволене екстенсивним шляхом (придбанням або виготовленням більшої кількості матеріалів та енергії) або інтенсивним (більш економним використанням запасів у процесі виробництва продукції).

Перший шлях веде до зростання питомих матеріальних витрат на одиницю продукції, хоч собівартість її може при цьому і знизитися за рахунок збільшення обсягу виробництва і зменшення частки постійних витрат.

Другий шлях забезпечує скорочення питомих матеріальних витрат і зниження собівартості одиниці продукції.

Економне використання сировини, матеріалів і енергії рівнозначно збільшенню обсягів виробництва.



Під час аналізу забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами насамперед перевіряється якість плану матеріально-технічного постачання. Перевірку реальності цього плану починають з вивчення норм і нормативів, які лежать в основі розрахунку потреби підприємства в матеріальних ресурсах. Потім перевіряється відповідність плану постачання потребам виробництва продукції та утворення необхідних запасів, виходячи з прогресивних норм витрат матеріалів.

Рівень організації матеріально-технічного забезпечення визначається якістю розрахованої планової потреби підприємства в матеріальних ресурсах, ступенем обґрунтованості плану матеріально-технічного постачання, своєчасністю надання відповідними службами підприємства плану заявок на матеріали і укладення прямих договорів з їх постачальниками, конкретністю договорів, забезпеченням підприємства матеріальними ресурсами, наявністю наднормативних запасів або недопоставок окремих видів матеріалів.

Аналіз плану матеріально-технічного забезпечення починається з оцінки обґрунтованості заявленої потреби підприємства в матеріальних ресурсах. Для цього виявляють, чи повністю враховані в плані всі зміни в номенклатурі продукції, яка випускається, підвищенні її якості. Виявляється рівень обґрунтованості норм, що лежать в основі планових розрахунків, ступінь забезпеченості планової потреби за рахунок власного виробництва і використання власних відходів, схема основних напрямків матеріально-технічного забезпечення зображена на рис. 5.1.

Джерелом аналізу забезпеченості і використання матеріальних ресурсів є план матеріально-технічного забезпечення, договори з постачальниками, дані оперативного обліку про надходження, витрати сировини і матеріалів, звіти про вартість, собівартість продукції тощо. Показники питомих фактичних витрат сировини, матеріалів і кількості фіксуються також в калькуляціях собівартості виробів і в технічно-виробничих звітах.

Важливою умовою безперебійної роботи підприємства є повна забезпеченість потреби в матеріальних ресурсах джерелами покриття. Вони можуть бути зовнішніми і внутрішніми. До зовнішніх джерел належать матеріальні ресурси, які надходять від постачальників відповідно до укладених договорів.

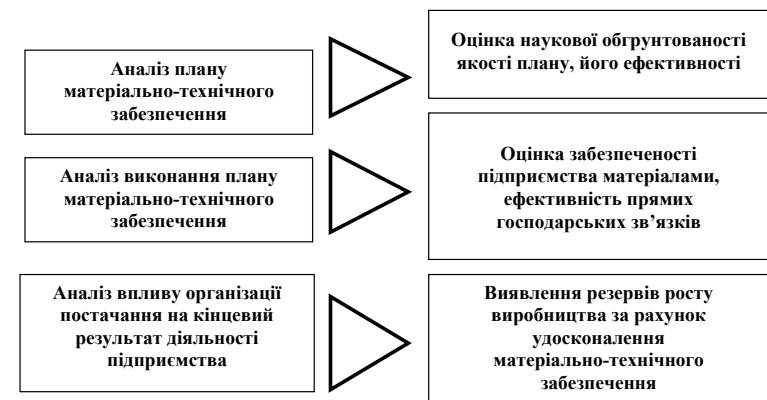


Рисунок 5.1. Схема основних напрямків аналізу матеріально-технічного забезпечення.

Реальна потреба в постачанні матеріальних ресурсів зі сторони – це різниця між загальною потребою в певному виді матеріалу і сумою власних внутрішніх джерел її покриття.

У процесі аналізу необхідно також перевірити забезпеченість потреби в завезенні матеріальних ресурсів за договорами на їх постачання і фактичне їх виконання (табл. 5.1).

Таблиця 5.1.

Виконання плану матеріально-технічного забезпечення

Забезпечення потреби	Матеріали		
	Лист	Труба	Профіль
Потреба, т	10,0	0,750	5,50
Потреба, що забезпечена договорами, т	9,80	0,725	5,45
Поставлено за договорами, т	9,46	0,725	5,40
Виконано поставок за договорами (ряд 3 : ряд 2)	0,965	1,0	0,991
Узагальнюючий показник (ряд 3 : ряд 1)	0,946	0,967	
	0,982		

Як видно з таблиці, договори були виконані щодо поставки листової продукції на 96,5 %, профілю на 99,1 %. Процент виконання договорів по трубах – 100 %.

Перевіряється також якість отриманих матеріалів від постачальників, відповідність їх стандартам, технічним умовам і умовам договору і у випадках їх порушення пред'являються претензії постачальникам. Особлива увага приділяється перевірці виконання постачання матеріалів, виділених підприємству за держзамовленням, за кооперованим постачанням.

Під час аналізу велика увага приділяється виконанню плану за термінами постачання матеріалів (ритмічність). Порушення цих термінів призводить до недовиконання плану виробництва і реалізації продукції. Для оцінки ритмічності постачань використовується коефіцієнт ритмічності:

$$K_p = \frac{\sum (PM_{плі} - PM_{ні})}{\sum PM_{ні}},$$

де K_p – коефіцієнт ритмічності;

$PM_{плі}$ – постачання матеріалу за планом за i -ті періоди;

$PM_{ні}$ – недовиконання плану постачання матеріалу в i -му періоді.

Певна увага надається аналізу стану складських запасів сировини і матеріалів. Розрізняють запаси поточні, сезонні і страхові. Величина поточного запасу залежить від інтервалу постачання (в днях) і середньодобових поставок матеріалу.

У процесі аналізу перевіряється відповідність фактичного розміру запасів найважливіших видів сировини і матеріалів нормативним. З цією метою на основі даних про фактичну наявність матеріалів в натурі і середньодобових витратах розраховують фактичну забезпеченість матеріалами в днях і порівнюють її з нормативною. Перевіряється також стан запасів сировини і матеріалів на предмет зайвих і непотрібних. Їх можна встановити за даними складського обліку шляхом порівняння надходження і витрат. Якщо по деяких матеріалах немає витрат протягом року, то їх відносять до групи неходових і підраховують загальну вартість.

Зменшення обсягу виробництва продукції в зв'язку з недопоставкою матеріалів визначається відношенням кількості недопоставлених матеріалів i -го виду до норми їх витрат на одиницю продукції.

Низьку якість сировини і матеріалів створює понадпланові відходи. **Щоб підрахувати, як за рахунок цього чинника зменшився випуск продукції, необхідно кількість понадпланових відходів i -го виду сировини і матеріалу розділити на норму витрати його на одиницю продукції.**

При порушенні асортименту поставлених матеріалів підприємство може зробити доробку (підгонку) матеріалу, що надійшов, або знайти йому заміну. Доробка матеріалу утворює перевитрати його на одиницю продукції, що призведе до збільшення суми змінних витрат.

Щоб визначити величину втрат, необхідно перевитрати матеріалу на одиницю продукції внаслідок його доробки помножити на фактичний випуск продукції з цього матеріалу і його ціну.

Якщо відбувається заміна одного матеріалу іншим, дорожчим за ціною, то також зростає сума витрат. **Для її визначення необхідно кількість заміненого матеріалу помножити на різницю в ціні взаємозамінних матеріалів.**

Аналогічна ситуація виникає при підвищенні постачальником цін на сировину і матеріали. В такому випадку слід оцінювати, що вигідніше підприємству: чи збільшувати змінні витрати в зв'язку із застосуванням дорожчих матеріалів, і за рахунок нарощування обсягів отримати додатковий прибуток; чи зменшити обсяг виробництва цього виду продукції, якщо внаслідок використання дорожчої сировини продукція виявиться збитковою; чи шукати нові більш дешеві ринки сировини, чи змінювати структуру виробництва.

Великі втрати мають місце через неритмічне постачання сировини і матеріалів, через що підприємства простоюють, недодають багато продукції та втрачають прибутки. Для визначення цих втрат необхідно кількість людино-годин простою помножити на плановий середньогодинний виробіток продукції.

Своєчасність і рівномірність постачання по окремих видах і найменуваннях матеріальних цінностей можна проконтролювати шляхом зіставлення даних, що містяться в планах постачання, з даними ста-

тистичної звітності про їх рух по кварталах і місяцях. Аналіз виконання плану постачання матеріальних ресурсів представлений у табл. 5.2.

Як свідчать дані таблиці, постачальники листа виконали постачання на 96,5 % ($9,46 \times 100 : 9,80$), однак з урахуванням виконання всіх пунктів договірних зобов'язань цей показник в сумі знизився до 95 %. По трубах цей показник знизився до 98,3 %, а по постачанню профіля – до 98,7 %.

5.2. Аналіз структури матеріального балансу

Таблиця 5.2.

Виконання плану постачання матеріальних ресурсів, кг

Постачання матеріалів	Лист	Труба	Профіль
Обсяг постачань:			
– за планом	9,80	0,725	5,45
– фактично	9,46	0,725	5,40
Зараховується у виконання плану	9,31	0,713	5,38
Не зараховується у виконання плану через порушення:			
– обсягів і термінів постачань	0,120	0,010	0,02
– номенклатури постачань	0,025	0,002	–
– якості постачань	0,005	–	–
Всього	0,150	0,012	0,02

Розрахуємо вплив чинників забезпечення підприємства міддю та іншими видами матеріалів загалом на обсяг товарної продукції за рік. Розрахунок проведемо за допомогою формули матеріального балансу:

$$З_{\Pi} + Н = В + В_{\Gamma} + В_{\text{ВВ}} + В_{\text{СП}} + З_{\text{К}},$$

де $З_{\Pi}$ – залишки матеріалів на початок року;

$Н$ – надійшло матеріалів;

$В$ – витрачено матеріалів у виробництві;

$В_{\Gamma}$ – витрачено в забракованій продукції;

$В_{\text{ВВ}}$ – витрачено у втрачених виробках;

$В_{\text{СП}}$ – витрачено на сторонні потреби;

$З_{\text{К}}$ – залишки матеріалів на кінець року.

Більш детально можна ознайомитись у наших підручниках, що вийшли друком раніше.

Безперебійність випуску продукції багато в чому залежить від правильної організації складських запасів.

Аналіз пред'явлених і задоволених претензій до постачальників дозволяє встановити кількість порушень договірних зобов'язань, виявити причини порушень, визначити ефективність санкцій, що застосовувалися.

Особлива увага при аналізі приділяється вивченню системи і порядку забезпечення матеріальними ресурсами і запасами цехів, дільниць. Цей аналіз проводить виробничо-диспетчерський відділ, який виявляє дефіцит ресурсів по номенклатурі, асортименту і повідомляє відділ матеріально-технічного постачання про першочерговість постачання матеріалів, яких бракує.

Вплив недопоставок матеріалів на обсяг випуску продукції розраховують як відношення величини недопоставлених матеріалів до питомої витрати даного матеріалу на одиницю продукції.

Організація матеріально-технічного забезпечення істотним чином впливає на роботу підприємства, показує, як невчасне або некомплектне надходження матеріальних засобів виробництва призводить до перебоїв у роботі, вимагає створення зайвих запасів матеріалів.

Порушення в матеріально-технічному забезпеченні впливають на зміну у випуску продукції, яку можна визначити за формулою:

$$\sqrt[3]{\frac{П \cdot Д_{\Gamma}}{Д_{\text{Р}} \cdot Н}},$$

де ВП – випуск продукції;

Π – потреба в матеріалі на програму;

$Д_{\Gamma}$ – кількість днів відсутності матеріалу;

$Д_{\text{Р}}$ – кількість днів роботи в звітному періоді;

$Н$ – норма витрат матеріалу на один виріб.

Обсяг отримання і споживання міді, срібла, золота та інших матеріалів підприємством за рік можна характеризувати даними табл. 5.3.

На підставі аналізу даних табл. 5.3. можна зробити висновок, що в цілому підприємство було забезпечене матеріальними ресурса-

ми. Недопоставки золота та допоміжних матеріалів можливо можна було б і компенсувати за рахунок відповідних запасів та зворотних відходів.

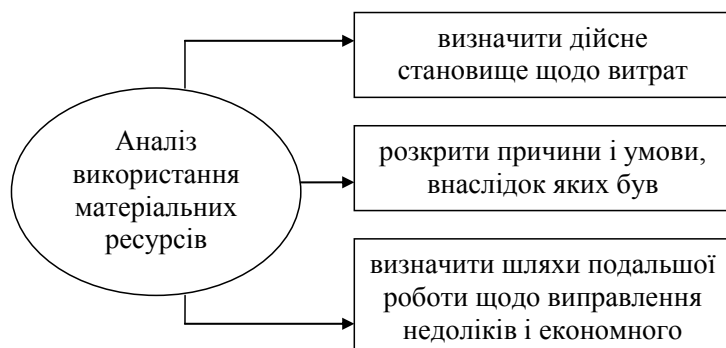
Таблиця 5.3.

Обсяг отримання і споживання основних видів сировини підприємством

Матеріали	Одиниці виміру	Обсяг отримань	Обсяг споживань
Мідь	кг	8,0	7,80
Свинець	кг	21,0	195
Інші кольорові метали	кг	1,25	1,20
Срібло	кг	7,25	7,0
Золото	кг	5,4	5,58
Допоміжні матеріали	тис. грн.	2,6	2,74

5.3. Аналіз використання матеріальних ресурсів

В сучасних умовах господарювання зниження матеріальних витрат є одним з найважливіших напрямів збільшення прибутку підприємств. Підвищенню ефективності використання матеріальних ресурсів сприяє впровадження нових технологій, удосконалення управління, зокрема систематичний економічний аналіз матеріальних, енергетичних та інших витрат.



До узагальнюючих показників витрачених матеріалів належать матеріаловіддача, матеріаломісткість, коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягу виробництва і матеріальних витрат, питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції.

Матеріаловіддача визначається відношенням вартості виробленої продукції до суми матеріальних витрат.

Цей показник характеризує віддачу матеріалів, тобто скільки зроблено продукції відносно вартості кожної гривні спожитих матеріальних ресурсів (сировини, матеріалів, палива, енергії і т. д.).

Матеріаломісткість продукції розраховується відношенням суми матеріальних витрат до вартості виробленої продукції.

Вона показує, скільки матеріальних витрат необхідно зробити або фактично припадає на виробництво одиниці продукції.

Розрізняють такі показники матеріаломісткості:

а) **окремі показники матеріаломісткості** (сировиномісткість, металомісткість, паливомісткість, енергомісткість та ін.);

б) **питома матеріаломісткість**, яка поділяється на параметричну і конструктивну. Параметрична обчислюється за основними параметрами, що характеризують ефективність експлуатації виробу. Вона визначається відношенням суми витрачених матеріалів на одиницю технічного параметру з урахуванням її споживчих властивостей. Конструктивна матеріаломісткість розраховується як відношення чистої ваги виробу до певних одиниць технічних параметрів.

Різниця між параметричною і конструктивною матеріаломісткістю показує втрати матеріалів при виробництві виробів;

в) **відносна матеріаломісткість** – це відношення конструктивної матеріаломісткості до коефіцієнту використання матеріалів. Цей показник дозволяє перевірити рівень прогресивності норм витрат матеріалів.

Коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягу виробництва і матеріальних витрат визначається відношенням індексу валової або товарної продукції до індексу матеріальних витрат. Він характеризує у відносному значенні динаміку матеріаловіддачі і одночасно розкриває чинники її зростання.

Коефіцієнт матеріальних витрат – це відношення фактичної суми матеріальних витрат до планової, перерахованої на фактичний

обсяг випущеної продукції. Він показує, наскільки економно використовуються матеріали в процесі виробництва, чи немає їх перевитрати порівняно з встановленими нормами. Якщо коефіцієнт більше одиниці, то це свідчить про перевитрату матеріальних ресурсів на виробництво продукції, і навпаки, якщо менше одиниці, то матеріальні ресурси використовувалися економно.

Деякі показники матеріаломісткості застосовуються для характеристики ефективності використання окремих видів матеріальних ресурсів (сировиномісткість, металомісткість, паливомісткість, енергомісткість й інші), а також характеристики рівня матеріаломісткості окремих виробів (відношення вартості всіх спожитих матеріалів на одиницю продукції до її оптової ціни).

Питома матеріаломісткість може бути обчислена як у вартісному вираженні, так і в натуральному або умовно-натуральному вираженні (відношення кількості або маси витрачених матеріальних ресурсів на виробництво і-го виду продукції до кількості випущеної продукції цього виду).

Показником використання матеріальних ресурсів у виробництві є коефіцієнт використання матеріалів :

$$K = \frac{\text{Чиста вага деталі}}{\text{Норма витрат}},$$

де K – коефіцієнт використання матеріалів.

Аналогічно визначається коефіцієнт витрат ($K_{\text{витрат}}$) і коефіцієнт технологічних відходів ($K_{\text{технологічних відходів}}$):

$$K_{\text{витрат}} = \frac{\text{Маса витрат}}{\text{Норма витрат}},$$

$$K_{\text{технол. відх}} = \frac{\text{Маса технологічних відходів}}{\text{Норма витрат}},$$

Розрахунок **інтегрального коефіцієнта використання матеріалів** ($K_{\text{інтегральний}}$) здійснюється за формулою:

$$K_{\text{інтегр.}} = 1 - K_{\text{витрат}} - K_{\text{технол. відх.}}$$

У процесі аналізу фактичний рівень показників ефективності використання матеріалів порівнюють з плановим, вивчають їх динаміку і причини зміни, а також вплив на обсяг виробництва продукції.

Роль і значення аналізу матеріальних ресурсів в умовах ринкових відносин зростають. Але проведення аналізу ускладнене через невідповідність статистичної звітності зростаючим вимогам аналізу і оцінки господарських результатів.

Факторний аналіз матеріаломісткості продукції. Під час розгляду задач аналізу матеріальних витрат виділяють дослідження чинників, що впливають на формування показника матеріаломісткості.

Основними показниками використання матеріальних ресурсів у виробництві є матеріаломісткість товарної продукції і питома матеріаломісткість.

Рівень матеріаломісткості товарної продукції визначається співвідношенням між матеріальними витратами на виробництво і вартістю тієї ж продукції, а питома матеріаломісткість окремих виробів – співвідношенням між матеріальними витратами на їх виробництво і оптовою ціною виробу.

Вивчення матеріаломісткості продукції як самостійного результативного показника може бути здійснене за допомогою факторного аналізу. Такий аналіз вирішує завдання загальної оцінки ступеня раціональності використання предметів праці вивчення об'єкта з виявленням впливу дії найважливіших чинників. При цьому аналіз звичайно має послідовний характер і базується на даних періодичної бухгалтерської звітності і деяких додаткових розрахунках, виходячи з окремих даних.

Матеріаломісткість, так само як і матеріаловіддача, залежить від обсягу товарної продукції і суми матеріальних витрат на її виробництво. У свою чергу обсяг товарної продукції у вартісному вираженні може змінитися за рахунок кількості виробленої продукції (ВП), її структури (СТ) і рівня відпускних цін (ЦП). Сума матеріальних витрат

(МВ) також залежить від обсягу виробленої продукції, її структури, витрат матеріалів на одиницю продукції (ПВ) і вартості матеріалів (ЦМ).

У результаті загальна матеріаломісткість залежить від структури виробленої продукції, норми витрат матеріалів на одиницю продукції, цін на матеріальні ресурси і відпускних цін на продукцію.

Головна увага приділяється вивченню причин зміни питомої витрати сировини на одиницю продукції, пошуку резервів її скорочення. У процесі подальшого аналізу необхідно встановити, як змінився випуск продукції за рахунок цих чинників. Визначимо, як зміна матеріаломісткості позначається на випуску продукції. Для цього скористаємося даними табл. 5.4.

Таблиця 5.4.

Вплив матеріаломісткості на випуск продукції

Показники	Минулий рік	Звітний рік
Матеріальні витрати, тис. грн.	30,98	33
Товарна продукція, тис. грн.	134	135
Матеріаломісткість товарної продукції, грн.	0,2312	0,2444
Матеріаловіддача товарної продукції	4,3253	4,0917
Коефіцієнт матеріаловіддачі звітнього року порівняно з базою	-	0,9459
Коефіцієнт матеріаломісткості звітнього року порівняно з базою	-	1,0571
Зміна коефіцієнта матеріаломісткості	-	0,0571
Перевитрата (+), економія (-) матеріалів у результаті відхилення фактичної матеріаломісткості від планової	-	1,769
Можливе збільшення товарної продукції за умови досягнення рівня матеріаломісткості базового періоду, тис. грн.	-	7,6514

Таким чином, доведення матеріаломісткості до рівня минулого року дозволить скоротити матеріальні витрати на 1,769 тис. грн., і збільшити випуск продукції на 7,6514 тис. грн.

Проведення факторного аналізу матеріаломісткості значною мірою залежить від специфіки виробництва, особливості технології від конкретних цілей і завдань аналізу.

5.4. Аналіз відходів у виробництві

Одним із завдань аналізу використання матеріальних ресурсів є аналіз відходів. Зараз гостро стоїть питання використання відходів виробництва, що пояснюється, з одного боку, великою кількістю відходів, що утворюються в матеріальному виробництві, з іншого боку – напруженістю з придбанням багатьох видів ресурсів, наявністю галузей і виробництв, які технологічно повністю можуть працювати на відходах виробництва, заощаджуючи при цьому значні кошти для інших цілей.

Розвиток виробничих сил України, добування і переробка всіх природних ресурсів супроводжується зростанням абсолютного і питомого виходу відходів. Річні обсяги утворення відходів по всіх їх джерелах перевищують 2 мільярди тон.

Задоволення потреби в матеріальних ресурсах за рахунок відходів і вторинних ресурсів, розвиток галузей і виробництв, що працюють на відходах виробництва, є результативним. Споживання вторинних матеріальних ресурсів ефективно реалізується в різних країнах. Загалом у промисловості світу утилізація відходів становить приблизно 60 %, тоді як раніше цей показник становив 16 %. Японія дає приклад цікавої ідеї створення біржі вторинної сировини. Для діяльності такої біржі створена інформаційна система, яка збирає відомості про кількість і асортимент відходів і потребу в них. Всі підприємства, які використовують обладнання з переробки відходів, мають пільги. Особливо вони великі під час утилізації найбільш цінних і біологічно небезпечних відходів. Фінансова підтримка надається спеціалізованим підприємствам, що створюються для переробки відходів. Зараз в Японії нараховується більше 40 великих підприємств такого роду, в створенні яких бере участь держава. Досвід Японії в цій галузі становить великий інтерес для України. Ретельне вивчення і аналіз накопиченого зарубіжними країнами досвіду і використання його з урахуванням специфіки народного господарства України – найважливіше завдання, яке стоїть перед нашою країною.

Кожний виробничий процес, пов'язаний з переробкою сировини, супроводжується утворенням різних відходів. Кількість відходів визначається, як правило, кількістю сировини, що переробляється,

і комплексністю її використання: чим повніше залучаються до виробництва всі компоненти, що містяться в сировині, тим менше втрат в її відходах.

На величину відходів, що виникають, впливають такі чинники: обсяг виробництва, структурні зміни, оптимізація матеріально-технічного забезпечення, якість сировини і матеріалів, концентрація і спеціалізація виробництва, характер технології та ін.

За джерелами утворення вторинні матеріальні ресурси поділяються на два основні види:

- **відходи виробництва** (залишки сировини, матеріалів, напівфабрикатів, що втратили повністю або частково однорідні споживчі властивості);
- **відходи споживання** (вироби і матеріали, що втратили свої споживчі властивості внаслідок фізичного або морального зносу).

Виробничі відходи ділять на дві основні групи: відходи виробничого процесу і відходи виробничого споживання. З економічної точки зору відходи виробництва залежно від можливості подальшого залучення до технологічного процесу поділяються на зворотні і незворотні. Структуру виробничих відходів показано на рис. 5.2.



Рисунок 5.2. Зворотні і незворотні відходи виробництва

Зворотні відходи виробництва – це залишки сировини, матеріалів, які частково або повністю втратили споживчі якості початкового матеріалу і тому використовуються із зниженим виходом продукції або зовсім не використовуються за прямим призначенням.

Вони є вторинною сировиною для виготовлення додаткової продукції.

Незворотними вважаються відходи, які втратили свою матеріальну основу під час виробничого процесу.

Ці відходи зумовлені низьким рівнем техніки і технології виробництва і не можуть бути використані в даних умовах.

За принципом зміни своїх первинних характеристик і властивостей вторинні матеріальні ресурси поділяються на дві групи:

- ті, що змінюють свої первинні характеристики і властивості, тобто вторинна сировина (металолом, макулатура і т. п.);
- ті, що не змінюють своїх первинних властивостей і характеристик, тобто ділові відходи виробництва (метал, деревина).

Для відображення ефективності використання відходів застосовується показник рівня втрат від невикористання відходів.

Він обчислюється відношенням неживаних відходів до їх загальної кількості.

Ці показники доцільно використовувати для порівняльного аналізу.

Величина матеріальних витрат на виробництво багато в чому залежить від розміру і ступеня раціональності використання відходів. Визначимо вплив зворотних відходів на випуск продукції (табл. 5.5).

Таблиця 5.5
Аналіз впливу зворотних відходів на випуск продукції

Показники	2010 рік	2011 рік
Сировина і матеріали, тис. грн.	30,98	33,0
Зворотні відходи за ціною можливого використання, тис. грн.	0,19	0,175
Зворотні відходи за ціною початкової сировини, тис. грн.	–	0,68
Випуск товарної продукції, тис. грн.	134,0	135,0

1. Знаходимо зміну в сумі зворотних відходів:

$$0,175 - 0,19 = -0,015 \text{ (тис. грн.)}.$$

2. Визначимо, у скільки разів первинна сировина дорожча за вартість відходів:

$$0,68 : 0,175 = 3,886$$

3. Знаходимо вартість збільшення зворотних відходів за первинною ціною:

$$- 0,015 \times 3,886 = - 0,058 \text{ (тис. грн.)}.$$

4. Визначимо необхідну кількість сировини і матеріалів на 1 грн. товарної продукції на рівні матеріальних витрат минулого року:

$$30,98 : 135 = 0,229 \text{ (грн.)}.$$

5. Встановимо додатковий випуск продукції за рахунок скорочення зворотних відходів відносно рівня попереднього року:

$$- 0,015 / 0,229 = - 0,0655 \text{ (тис. грн.)}.$$

Таким чином, за рахунок того, що в звітному 2011 році була скорочена кількість зворотних відходів на 0,015 тис. грн., випуск продукції збільшився на 0,0655 тис. грн.

Без створення дієвої, ефективної системи обліку і стимулювання використання відходів і вторинних ресурсів всі кроки, спрямовані на поліпшення використання матеріальних ресурсів, будуть підкреслювати свою безрезультатність. Тому необхідні певні заходи щодо створення ефективного механізму обліку і стимулювання використання відходів і вторинних матеріальних ресурсів у виробництві.

5.5. Аналіз нормативної бази витрат матеріалів

Нормування витрат сировини і матеріалів, його вдосконалення – найважливіші передумови раціонального споживання сировини і матеріалів у виробництві. Від ор-

Норма витрат – це максимальна допустима величина матеріальних цінностей на виробництво одиниці продукції в певних умовах виробництва

ганізації нормативного господарства залежить дієвість системи ефективності планування і фактичного використання матеріальних ресурсів на виробничі потреби.

Норми можуть бути **індивідуальними** (на одиницю конкретного виробу), **груповими** (середній рівень витрат на одиницю однотипної продукції), **подетальними і повузловими**.

Норми витрат розробляються по видах споживаної сировини, матеріалів, палива на одиницю продукції, робіт і послуг у натуральному вираженні, на одиницю технічного параметру.

Для більшості видів матеріалів і сировини норми формуються під впливом трьох складових:

- **чисті витрати матеріалу**, тобто ті обсяги матеріалів, які використані на виготовлення виробу;
- **технологічні відходи і витрати**, тобто не корисні витрати ресурсів, обумовлені технологічним процесом;
- **організаційно-технічні**, тобто обумовлені матеріально-технічним постачанням і складським господарством, підготовкою матеріалів до виробництва, їх перевезенням тощо.

Прогресивною для підприємства вважається та норма, яка розроблена в умовах застосування передових технологічних методів виготовлення продукції, нової техніки і організації виробництва, передбачає менші питомі витрати матеріалів порівняно з попереднім періодом.

Планова (нормативна) матеріаломісткість виробів, так само як і планова (нормативна) собівартість продукції, спирається на норми витрат. Від їхньої реальності і об'єктивності залежить правильність обчислення планів рівня (ліміту) матеріальних витрат.

Існує два методи визначення норм:

- досвідно-статистичний;
- аналітично-розрахунковий.

Перший базується на звітних даних без їх аналітичного аналізу. Другий базується на точних техніко-економічних розрахунках чистих витрат матеріалів, на аналізі причин відходів і можливостей їх усунення.

На багатьох підприємствах розраховуються:

1. Коефіцієнт використання матеріалів фактичний:

$$KB_{\text{факт}} = ЧВ : Н,$$

де ЧВ – чиста вага виробу,

Н – норма витрат матеріалу.

2. Коефіцієнт використання матеріалів плановий:

$$KB_{\text{план}} = ЧВ : ФВ,$$

де ФВ – фактичні витрати матеріалів.

Важливість аналізу визначається тим, що на окремих підприємствах існує практика застосування завищених норм витрати сировини і матеріалів з метою отримання невиправданої економії матеріальних ресурсів або внаслідок дії застарілих норм. Це призводить до штучного дефіциту окремих матеріалів, створює труднощі для самого підприємства: скупчуються різні матеріальні цінності, зростає плата за їх використання, збільшуються витрати на їх складування, зберігання. Тому в процесі аналізу використання матеріальних ресурсів необхідно здійснювати перевірку обґрунтованості норм витрат. Для цього зіставляються:

- *поточні норми і фактичні витрати із середньогалузевими нормами;*
- *поточні норми і норми минулого року;*
- *відносна матеріаломісткість нової продукції і старої;*
- *фактичні витрати і поточні норми;*
- *поточні норми і норми затверджені керівною організацією.*

Аналіз проводиться з метою вивчення прогресивності діючих на підприємстві норм, їхньої динаміки і обґрунтованості.

Аналіз нормативного господарства дозволяє встановити міру охоплення матеріальних ресурсів нормованої витрати в основних і допоміжних виробництвах, ступінь деталізування норм витрати по видах продукції або робіт, облік зміни норм і відхилень від норм тощо.

Послідовність процесу нормування витрат матеріальних ресурсів можна показати схематично :



Рисунок 5.3. Послідовність процесу нормування витрат матеріальних ресурсів

Важливим показником прогресивності норм є **коефіцієнт використання матеріалів**. У машинобудуванні, наприклад, існують такі його різновиди:

- коефіцієнт використання матеріалів у механічних цехах, який визначається співвідношенням маси деталі і норм витрати матеріальних ресурсів;
- коефіцієнт розкрою, який застосовується для характеристики використання листових матеріалів і дорівнює відношенню маси заготовки і норми витрат, та інші показники.

Рациональному використанню листового, рулонного матеріалу сприяє його оптимальний розкрій, якому відповідає мінімальна норма на виріб або виробничу програму.

Суть оптимального розкрою в тому, що при заданих видах матеріалу, який розкрюється, і потребі в заготовках або деталях обира-

ються такі методи розкрою, при яких повністю забезпечуються потреби в заготовках з мінімальними витратами матеріалу.

Коефіцієнт ефективності розкрою матеріалів визначається за формулою:

$$K_p = \frac{\Pi_k}{\Pi_z} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \Pi_i K_i}{\sum_{i=1}^m \Pi_b K_b},$$

де K_p – коефіцієнт ефективності розкрою матеріалів;

Π_k – корисна площа (маса) виробів, що викроюються з матеріалу;

Π_z – загальна площа (маса) матеріалу, що розкроюється, згрупованого за марками, сортами, товщиною;

Π_i – корисна площа (маса) виробів, що викроюються з матеріалу;

K_i – кількість виробів i -го виду;

Π_b – площа (маса) листа, рулону матеріалу кожної марки;

K_b – кількість листів матеріалу i -го виду.

Загальна норма витрати матеріалу на заготовку при індивідуальному розкрої дорівнює відношенню площі (маси) листа, рулону до кількості виробів, отриманих з них.

$$H = \frac{M}{K_i},$$

де H – загальна норма витрати матеріалу на заготовку;

M – площа (маса) листа, рулону.

Кількість виробів, що отримуються під час індивідуального розкрою одномірного матеріалу, визначається відношенням розміру одиниці матеріалу до розміру виробу.

$$K_i = \frac{P}{3},$$

де P – розмір одиниці матеріалу;

3 – розмір виробу.

Норма витрати:

$$H_e = \frac{M}{P/3}.$$

При двох і більше варіантах вибору матеріалу і його розкрою оптимальним буде такий, який забезпечить мінімальну норму витрати цього матеріалу:

$$H_e = \frac{M}{P/3} \rightarrow \min.$$

На практиці з одного і того ж матеріалу викроюються різні деталі, а значить, можливий комбінований розкрій, при якому істотно знижуються відходи і втрати матеріалу порівняно з індивідуальним. Це відхилення фактичного розкрою від нормативного впливає на зміну норм у зв'язку з впровадженням у виробництво більш сучасних конструкцій виробів, нових прогресивних матеріалів, ресурсозберігаючих технологій, застосуванням заміників, вдосконаленням управління виробництвом тощо.

У процесі аналізу важливо не тільки з'ясувати суму відхилень фактичної витрати від нормативної (економії чи перевитрати), але і причини їх виникнення, що залежать (або не залежать) від підприємства. До них належать застосування поліпшеної якості матеріалів і економічних профілів, впровадження заміників, удосконалення технічних процесів і підвищення коефіцієнтів використання матеріалів, удосконалення конструкцій, покращення вагових характеристик машин і обладнання та ін.



Лекція 6

Аналіз основних фондів підприємства

ПЛАН

6.1. Задачі аналізу і загальна оцінка стану основних фондів

6.2. Аналіз структури основних виробничих фондів

6.3. Показники ефективності використання основних фондів

6.4. Екстенсивне та інтенсивне використання устаткування

6.1. Задачі аналізу і загальна оцінка стану основних фондів

Одним з найважливіших факторів виробництва на промислових підприємствах є наявність основних фондів і ефективне їх використання.

Випуск продукції, зниження її собівартості багато в чому залежить від ефективності використання основних виробничих фондів.

Останнім часом спостерігається небажана тенденція до зниження фондовіддачі. Щоб її уникнути, необхідно раціонально використовувати виробничий потенціал, широко впроваджувати нові високоефективні технології, удосконалювати структуру та вчасно обновляти фонди. Особлива увага повинна бути приділена скороченню термінів освоєння проектних потужностей, збільшенню коефіцієнта змінності роботи устаткування.

Аналіз використання основних фондів і виробничих потужностей дозволяє:

- оцінити структуру основних фондів, її відповідність оптимальним параметрам виробництва;
- вивчити темпи, форми і методи відновлення основних фондів та їх відповідність сучасним вимогам виробництва;
- оцінити використання парку наявного устаткування, рівня його екстенсивного й інтенсивного завантаження;
- оцінити рівень використання діючих потужностей;
- виявити внутрішні виробничі резерви росту ефективності використання основних фондів.

Основні засоби – матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, надання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний термін корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік).

Основні виробничі фонди оцінюють за первинною, переоціненою і ліквідаційною вартістю.

Первинна вартість – історична (фактична) собівартість необоротних активів у сумі грошових коштів або справедливої вартос-

ті інших активів, оплачених (переданих), витрачених для придбання (створення) необоротних активів.

Переоцінена вартість – вартість необоротних активів після їх переоцінки.

Основні засоби класифікуються за такими групами:

I. Основні засоби	II. Інші необоротні матеріальні активи
– земельні ділянки;	– бібліотечні фонди;
– капітальні витрати на поліпшення земель;	– малоцінні необоротні матеріальні активи;
– будинки, споруди та передавальні пристрої;	– тимчасові (нетитульні) споруди;
– машини та обладнання;	– природні ресурси;
– транспортні засоби;	– інвентарна тара;
– інструменти, прилади, інвентар (меблі);	– предмети прокату;
– робоча і продуктивна худоба;	– тощо.
– багаторічні насадження;	
– інші основні засоби.	

Підприємства можуть встановлювати вартісні ознаки предметів, що входять до складу малоцінних необоротних матеріальних активів.

Об'єкт основних засобів визнається активом, якщо існує ймовірність того, що підприємство отримає в майбутньому економічні вигоди від його використання, та якщо вартість його може бути достовірно визначена.

Для визначення змін, що відбуваються в складі основних промислово-виробничих фондів, необхідно проаналізувати їх структуру. Структура основних фондів визначається специфікою галузі і характеризує виробничо-технічні особливості підприємства. Аналіз структури виробничих фондів можна зробити за допомогою табл. 6.1.

При аналізі структури фондів визначається співвідношення активної і пасивної частин. Активна частина фондів безпосередньо впливає на предмети праці. Пасивну частину складають фонди, що створюють умови для здійснення процесу виробництва. Підвищення питомої ваги машин і обладнання характеризує прогресивність структури основних фондів, зростання технічної оснащеності підприємства.

6.2. Аналіз структури основних виробничих фондів

Таблиця 6.1

Аналіз структури основних виробничих фондів

Найменування основних фондів	На початок базисного року		Поточний рік, тис. грн.			
	сума, тис. грн.	питома вага, %	на початок року	надійшло	вибуло	на кінець року
Основні засоби, усього	80000	100	90000	6000	700	95300
у тому числі:						
– будинки, споруди та передавальні пристрої	40000	50,00	46000	2000	200	47800
– машини та обладнання	29500	36,87	32400	3400	330	35470
транспортні засоби	1000	1,25	1000	100	40	1060
інструменти, прилади (меблі), інвентар	500	0,63	600	100	60	640
Інші основні засоби	9000	11,25	10000	400	70	10330
Всього активна частина основних фондів	45000	56,25	50000	4000	500	53500

Згідно з даними табл. 6.1., у складі основних фондів велику частину складає активна. Вона має тенденцію росту до базисного року порівняно з загальним приростом основних фондів.

У результаті питома вага активної частини основних фондів збільшилися з 56,25 % у базисному році до 55,55 % в аналізованому. Використовуючи дані аналітичного обліку про джерела збільшення і причини вибуття основних фондів, складається баланс їх руху. Баланс дає змогу проаналізувати фактори, що вплинули як на збільшення, так і на причини вибуття основних фондів за видами.

Важливе значення для загальної характеристики руху основних фондів мають відповідні коефіцієнти (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Характеристика руху основних фондів

Показники	Умовні позначки	Порядок числення
Відновлення	$K_{\text{від}}$	$\frac{\text{вартість введених основних фондів (З}_{\text{введ}})}{\text{вартість основних фондів на кінець періоду (З}_{\text{кін}})}$
Вибуття	$K_{\text{виб}}$	$\frac{\text{вартість вибулих основних фондів (З}_{\text{виб}})}{\text{вартість основних фондів на початок періоду (З}_{\text{поч}})}$
Приросту	$K_{\text{пр}}$	$\frac{[\text{вартість введених основних фондів (З}_{\text{введ}})] - [\text{вартість вибулих основних фондів (З}_{\text{виб}})]}{\text{вартість основних фондів на кінець періоду (З}_{\text{кін}})}$
Зносу	$K_{\text{зн}}$	$\frac{\text{вартість зносу (З}_{\text{зн}})}{\text{балансова вартість основних фондів на визначену дату (З}_{\text{п}})}$
Придатності	$K_{\text{прид}}$	$\frac{\text{залишкова вартість (З}_{\text{п}} - \text{З}_{\text{зн}})}{\text{балансова вартість (З}_{\text{п}})}$

При аналізі стану устаткування оцінюють його **фізичний і моральний знос**.

Фізичний знос характеризується поступовим зношуванням окремих елементів основних фондів під впливом експлуатації, особливостей технологічних процесів, ступеня завантаження устаткування, рівня кваліфікації робітників, якості ремонтів.

Коефіцієнт фізичного зносу може бути визначений за формулами:

$$K_{\text{фз}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{н}}} \quad K_{\text{фз}} = H_{\text{рен}} \times \frac{T_{\text{ф}}}{100}; \quad K_{\text{фз}} = A_{\text{рен}} \times \frac{T_{\text{ф}}}{\Phi},$$

де $T_{\text{ф}}$, $T_{\text{н}}$ – період служби устаткування, роки (фактичний і нормативний);

$H_{\text{рен}}$ – річна норма амортизації на реновацію, %;

$A_{\text{рен}}$ – річна сума амортизації на реновацію, грн.;

Φ – середньорічна вартість основних виробничих фондів, грн.

Моральний знос устаткування виникає під впливом створення нових ефективних засобів праці, внаслідок чого знижується соціальна й економічна ефективність старої техніки.

Коефіцієнт морального зносу можна розрахувати за такими формулами:

$$K_{\text{мз}} = \frac{O_{\text{н}} - O_{\text{с}}}{\Phi_{\text{н}} - \Phi_{\text{с}}}; \quad K_{\text{мз}} = \frac{P_{\text{н}} - P_{\text{с}}}{\Phi_{\text{н}} - \Phi_{\text{с}}},$$

де $O_{\text{н}}$, $O_{\text{с}}$ – обсяг випуску продукції на новому і старому устаткуванні, грн.;

$\Phi_{\text{н}}$, $\Phi_{\text{с}}$ – середньорічна вартість нового і старого устаткування, грн.;

$P_{\text{н}}$, $P_{\text{с}}$ – прибуток від реалізації продукції, виробленої на новому і старому устаткуванні, грн.

Віковий склад устаткування встановлюється за допомогою його групування за термінами функціонування. Аналіз вікового складу устаткування можна зробити за допомогою даних табл. 6.3.

Середній вік устаткування встановлюється за формулою:

$$B_{\text{с}} = \sum i_{\text{с}} \times \text{Ч},$$

де $i_{\text{с}}$ – середина інтервалу, років;

Ч – число одиниць устаткування кожної інтервальної групи в частках одиниці до підсумку.

Середини інтервалів визначаються за формулою:

$$i_{\text{с}} = \frac{M_{\text{в}} + M_{\text{н}}}{2},$$

де $M_{\text{в}}$ – верхня межа інтервалу, років;

$M_{\text{н}}$ – нижня межа інтервалу, років.

Таблиця 6.3

Аналіз вікового складу устаткування

Найменування устаткування	Встановлено устаткування на кінець періоду у роках роботи				Усього	Питома вага, %
	до 5	від 5 до 10	від 10 до 20	понад 20		
А	30	50	5	10	95	24,61
Б	2	3	2	2	9	2,33
В	20	15	20	10	65	16,84
Г	10	15	5	2	32	8,29
...	...	...	...	...	...	...
Інші	60	70	30	25	185	47,93
Разом	122	153	62	49	386	100
Число одиниць кожної інтервальної групи у відсотках до підсумку	31,61	39,64	16,06	12,69	100	

Тоді по кожній інтервальній групі одержимо:

$$I_{\text{ІІ}} = \frac{0+5}{2} = 2,5, \quad II_{\text{ІІ}} = \frac{5+10}{2} = 7,5, \quad III_{\text{ІІ}} = \frac{10+20}{2} = 15, \quad IV_{\text{ІІ}} = \frac{20+30}{2} = 25.$$

Середній вік устаткування дорівнює:

$$(2,5 \times 0,3161) + (7,5 \times 0,3964) + (15 \times 0,1606) + (25 \times 0,1269) = 12,5 \text{ (року)}.$$

Отриманий результат свідчить про те, що на підприємстві встановлене застаріле устаткування. Значну питому вагу має устаткування віком понад 20 років.

Задача

Проаналізувати наявність, рух і динаміку основних фондів за даними таблиці:

Основні фонди	Наявність на поч. року, грн.	Надходження за рік, грн.		Вибуло за рік, грн.		Наявність на кінець року, грн. (гр. 2 + 3 – 5)	Перевищення надходження над вибуттям, грн. (гр. 3 – 5)	Темп зростання, % (гр. 7 : 2 * 100)
		Всього	в т. ч. введено в дію	Всього	в т. ч. ліквідовано			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Промислово-вироб. фонди (ПВФ)	3284000	36469	36469	14700	5700	3305769	21769	100,7
в т. ч. активн. частина ПВФ	1681128	13122	13122	9960	5252	1684290	3162	100,2
2. Невироб. основні фонди	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	3284000	36469	36469	14700	5700	3305769	21769	100,7

Висновок:

З проведених розрахунків видно, що промислово-виробничі фонди збільшилися за рік на 21769 грн. або на 0,7 %. Це збільшення склалося під впливом їх надходження на 36469 грн. (і введення на таку ж величину) і вибуття на 14700 грн. (зокрема було ліквідовано на 5700 грн.).

При аналізі забезпеченості підприємства основними фондами порівнюють наявні основні фонди з плановою потребою в них як у цілому, так і за основними видами. Аналізується наявність не встановленого устаткування і визначається дійсна потреба в ньому.

Все устаткування поділяють на **наявне, встановлене і діюче**.

До **наявного** належить все устаткування на підприємстві незалежно від того, де воно знаходиться (в цеху, на складі) й у якому стані.

Встановлене устаткування – це змонтоване і підготовлене до роботи устаткування, що знаходиться в цехах.

Діюче устаткування – це усе фактично працююче в звітному періоді устаткування (незалежно від часу його роботи).

На підставі цих даних розраховуються коефіцієнти:

K використання наявного устаткування – визначається як відношення діючого устаткування до його наявності;

K використання встановленого устаткування – обчислюється як відношення кількості діючого устаткування до встановленого.

Приріст основних фондів може здійснюватися не лише введенням в експлуатацію нових основних фондів, але й їх модернізацією.

Модернізація здійснюється за рахунок засобів, призначених на капітальний ремонт з амортизаційного фонду і, як правило, співпадає з капітальним ремонтом устаткування.

Модернізація устаткування підвищує його продуктивність, знижує собівартість виробів, що випускаються.

Перш ніж розробити план модернізації, необхідно визначити ефективність модернізації верстата порівняно з ефективністю нової моделі цього верстата і його застарілого екземпляра (табл. 6.4).

Таблиця 6.4.

Аналіз ефективності модернізації устаткування

Показники	Модель токарського верстата		
	стара	модернізована	нова
Продуктивність верстата, шт.	650	690	760
Собівартість продукції, тис. грн.	20	18	15

Дані таблиці 6.4. свідчать, що відставання старої моделі від нової за рівнем продуктивності праці дорівнює $14,5\% \cdot \frac{650}{760} \cdot 100$, модерні-

зованої моделі від нової – $9,2\% \cdot \frac{650}{760}$.

Зниження собівартості виробу нової моделі проти старої дорівнює $33,3\% \cdot \frac{15}{20} \cdot 100$, проти модернізованої моделі – $20\% \cdot \frac{15}{18}$. Різ-

ниця між старою і модернізованою технікою за продуктивністю праці дає економічний ефект $5,3\%$ ($14,5 - 9,2$), а за собівартістю – $13,3\%$ ($33,3 - 20$).

Тому при неможливості заміни старого верстата новим доцільно його модернізувати.

6.3. Показники ефективності використання основних фондів

Узагальнюючими показниками, що характеризують використання основних фондів, є **показник фондівдачі (Фв)** і зворотний йому – **показник фондомісткості (Фм)**.

$$\Phi_v = \frac{\text{Випуск продукції}}{\text{Основні фонди}}; \quad \Phi_m = \frac{\text{Основні фонди}}{\text{Випуск продукції}}$$

Фондовіддача визначається з обсягу продукції на 1 грн. промислово-виробничих фондів.

При визначенні фондівдачі і фондомісткості обсяг продукції обчислюється у вартісних, натуральних і умовних вимірниках. Найточніше використання основних фондів відбиває показник фондівдачі, розрахований, виходячи з обсягу продукції в натуральних вимірниках.

Однак ці вимірники обсягу продукції застосовуються лише на тих підприємствах, де випускається продукція одного виду, або така, яку можна прирівняти до одного виду.

На практиці показники фондівдачі найчастіше визначаються, виходячи з обсягу продукції у вартісному вираженні. Показник фондівдачі можна розраховувати і на основі прибутку.

Величина прибутку, одержувана на кожну гривню чи тисячу гривень промислово-виробничих основних фондів, показує дію всіх економічних факторів, що обумовили розмір отриманого прибутку і відповідний ступінь використання основних фондів.

Однак необхідно враховувати, що збільшення прибутку не завжди пов'язано зі зростанням виробництва, а може бути обумовлено структурними змінами і змінами в асортименті.

Ступінь забезпеченості робітників засобами праці характеризується показником **фондоозброєності праці**.

Він визначається відношенням середньорічної вартості основних промислово-виробничих фондів до числа робітників, зайнятих у найбільшу зміну.

Показник «технічна озброєність» характеризується відношенням середнього залишку вартості виробничого устаткування до числа робітників у найбільшу зміну.

Фондовіддача прямо пропорційна продуктивності праці (ПП) і обернено пропорційна фондоозброєності праці (ФО).

$$\Phi_v = \frac{ПП}{ФО} = \frac{ВП}{Ч} : \frac{ОФ}{Ч}$$

Найбільший економічний ефект досягається тоді, коли продуктивність праці зростає швидше за її фондоозброєність.

На рівень фондовіддачі впливають різні фактори, пов'язані як зі зміною обсягу продукції, так і з ефективністю використання основних виробничих фондів, особливо їх активної частини.

Спочатку при аналізі фондовіддачі вивчають вплив на неї окремих факторів, а потім визначають вплив фондовіддачі на обсяг випуску.

Важливе економічне значення має визначення віддачі активної частини основних фондів, у результаті чого виявляється вплив на фондовіддачу змін у структурі основних фондів, визначаються резерви, пов'язані з використанням не встановленого устаткування.

Вплив структури основних фондів на фондовіддачу обумовлений тим, що різні категорії основних фондів бережуть однаково участь у виробничому процесі. При розрахунку фондовіддачі у загальній сумі основних фондів виділяються машини й устаткування як найбільш впливовий чинник.

Проаналізувавши вплив різних чинників, можемо зробити висновок, що на фондовіддачу впливають зміни в структурі основних фондів та зростання фондовіддачі з 1 грн. вартості машин і устаткування. Вихід продукції у розрахунку на одну гривню вартості машин і устаткування характеризує ефективність використання знарядь праці.

На рівень фондовіддачі впливають співвідношення цін і потужностей нового і старого устаткування.

Позитивними вважаються випереджаючі темпи росту продуктивності устаткування порівняно з його вартістю.

При аналізі фондовіддачі необхідно також виявити вплив на неї цін основних виробничих фондів, що коливаються залежно від часу надходження фондів, однакових за своїми технічними якостями. Ціни на устаткування не завжди характеризують корисні якості техніки.

Для визначення впливу зміни середньої вартості основних фондів і фондовіддачі на випуск продукції звернемося до прикладу:

Вихідна інформація

Показники	План	Звіт	Відхилення
Товарний випуск, тис. грн.	2000	2750	+750
Середня вартість основних фондів, тис. грн.	1000	1100	+100
Фондовіддача, грн.	2	2,5	+0,5

План випуску продукції за даними таблиці перевиконаний на 750 тис. грн. На це відхилення вплинули:

1) збільшення вартості основних засобів на 100 тис. грн. дало додатковий випуск продукції на 200 (тис. грн.):

$$100 \times 2 = 200 \text{ (тис. грн.)};$$

2) зміна фондовіддачі збільшила випуск продукції на 550 (тис. грн.):

$$0,5 \times 1100 = 550 \text{ (тис. грн.)}$$

Сукупний вплив двох факторів у вартісному вигляді дорівнює 750 (тис. грн.)

Поліпшення використання устаткування значно впливає на підвищення фондовіддачі.

Одним з найважливіших факторів, які впливають на величину фондовіддачі, є годинна продуктивність устаткування, рівень і динаміка якої визначаються значною мірою технічною характеристикою знарядь праці, удосконаленням їх як споживчих вартостей.

Усі фактори, пов'язані з упровадженням у виробництво нового високопродуктивного обладнання і технологічних процесів, з удоско-

наленням устаткування і діючих технологічних процесів, модернізацією, характеризують технічний рівень основних фондів і є найважливішими резервами росту фондівдачі.

Таким чином, фондівдача відбиває фактичну ефективність основних фондів, обумовлену двома показниками: їх технічним рівнем і ступенем використання.

Показник фондівдачі необхідно розглядати як за всім обсягом основних фондів, так і за їхньою активною частиною.

За вихідну базу у розрахунку фондівдачі береться продукція у вартісному чи натуральному вираженні. На обсяг продукції у вартісному вираженні впливають не лише фактори, пов'язані з ефективним використанням основних засобів, але і фактори зовнішнього характеру, наприклад, зміна цін, тарифів, а також побічні, пов'язані зі структурними зрушеннями в складі продукції. Оцінка продукції в натуральному вираженні дозволяє нейтралізувати вплив багатьох перерахованих факторів, однак в умовах багатонаменклатурного виробництва її застосування обмежене. За вартісними показниками обсягу виробництва базою для розрахунку фондівдачі може бути реалізована товарна продукція.

Рівень фондівдачі залежить від продуктивності устаткування, коефіцієнта змінності, вартості одиниці устаткування, питомої ваги машин і устаткування в загальній вартості фондів. Зміна рівня матеріальних витрат також впливає на фондівдачу, хоча і побічно, внаслідок збільшення обсягу продукції, виготовленої із зекономлених матеріалів, і навпаки.

Щоб розрахувати вплив зазначених факторів, варто перетворити формулу фондівдачі і представити її у вигляді добутку п'яти співмножників факторів:

$$\Phi_z = \frac{P}{P_{MB}} \times \frac{P_{MB}}{O_{MZ}} \times \frac{O_{MZ}}{O_{YC}} \times \frac{O_{YC}}{\Phi_{YC}} \times \frac{\Phi_{YC}}{OF}$$

де P – обсяг продукції;

P_{MB} – обсяг продукції за винятком матеріальних витрат;

O_{MZ} – кількість машино-змін роботи устаткування;

O_{BC} – кількість встановленого устаткування;

Φ_{YC} – вартість машин і устаткування;

OF – середньорічна вартість основних виробничих фондів.

Слід мати на увазі, що фондівдача, коефіцієнт матеріальних витрат, продуктивність устаткування, коефіцієнт змінності роботи устаткування, питома вага машин і устаткування в загальній вартості фондів є в прямій залежності; залежність фондівдачі і рівня вартості одиниці устаткування зворотна.

Отже, для виміру впливу цих факторів на фондівдачу наведену вище модель необхідно перетворити:

$$\Phi_z = K_{MB} \times P_{YC} \times K_{MZ} \times \frac{1}{C_{YC}} \times Y_d$$

де K_{MB} – коефіцієнт матеріальних витрат;

P_{YC} – продуктивність устаткування;

K_{MZ} – коефіцієнт змінності роботи устаткування;

C_{YC} – вартість одиниці устаткування;

Y_d – питома вага машин і устаткування в загальній вартості фондів.

Розрахуємо вплив на фондівдачу зазначених факторів за даними машинобудівного заводу (табл. 6.5).

Наведені показники дають можливість зробити економічний розрахунок впливу окремих факторів на обсяг виробництва. Розрахунок наводиться в табл. 6.6.

Результати розрахунку показали, що збільшення фондівдачі в звітному році порівняно з минулим на 0,12 грн. (3,312 – 3,300) відбулося головним чином за рахунок підвищення коефіцієнта змінності роботи устаткування (0,22 грн.) і росту питомої ваги машин і устаткування в основних виробничих фондах (0,051 грн.). Зазначені фактори цілком залежать від роботи підприємства.

Збільшення фондівдачі на 0,084 грн. відбулося в результаті зниження вартості одиниці устаткування. Зниження фондівдачі на 0,099 грн. відбулося за рахунок зменшення продуктивності устаткування на 0,12 грн. внаслідок зниження матеріальних витрат.

Таблиця 6.5

Факторний аналіз фондovіддачі

Показники	Умовні позначення	Минулий рік	Звітний рік	Звітний рік у відсотках до минул. року
Обсяг продукції, тис. грн.	П	40300	41400	102,73
Середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.	Ф	11200	12500	102,46
Вартість машин і устаткування (на початок і кінець року), тис. грн.	Ф _{УС}	6700	5800	86,57
Матеріальні витрати, тис. грн.	М _В	23630	24750	104,74
Кількість встановленого устаткування (одиниць)	О _{ВС}	850	910	107,06
Кількість відпрацьованих машино-змін	О _{МЗ}	1970	1350	68,53
Продукція за винятком матеріальних витрат (п. 1 : п. 4), тис. грн.	П _{БМ}	16670	16650	99,88
Коефіцієнт матеріальних витрат (п. 1 : п. 7)	К _{МВ}	2,418	2,486	102,83
Продуктивність устаткування (п. 7 : п. 6), грн.	П _{РУС}	8,46	12,33	145,78
Коефіцієнт змінності (п. 6 : п. 5)	К _{ЗМ}	2,32	1,48	63,94
Вартість одиниці устаткування (п. 3 : п. 5), грн.	С _{УС}	7,88	6,37	80,88
Питома вага машин і устаткування в загальній вартості основних фондів, % (п. 3/п. 2),	ПВ	55,00	46,00	84,36
Фондовіддача (п. 1 : п. 2), грн.	Ф _В	3,598	3,312	92,05

Таблиця 6.6

Оцінка впливу факторів на фондovіддачу

Фактор	Вихідна величина фондovіддачі	Відсоток зміни показників	Фондовіддача з урахуванням зміни показників, що аналізуються	Вплив на фондovіддачу окремих факторів
Зміна матеріальних витрат	3,598	92,05	3,393	+0,093
Продуктивність устаткування	3,393	145,78	1,751	-0,099
Коефіцієнт змінності	1,751	63,94	3,000	+0,220
Рівень вартості одиниці устаткування	3,03	123,6*	3,084	+0,084
Питома вага машин і устаткування в загальній вартості фондів	3,084	84,36	3,135	+0,051
Загальна зміна фондovіддачі	0,012			

$$*) \frac{100}{80,88} = 123,6$$

6.4. Екстенсивне й інтенсивне використання устаткування

Показником ступеня використання устаткування за часом та кількістю є коефіцієнт екстенсивності:

$$K_{\text{екс}} = \frac{\text{Факт. відпрац. машино-год.}}{\text{План. кількість відпрац. машино-год.}}$$

Екстенсивний шлях використання устаткування – це збільшення кількості устаткування, відпрацьованого часу, коефіцієнта змінності роботи устаткування.

Для характеристики ступеня екстенсивності завантаження устаткування вивчається баланс часу його роботи. Він включає:

календарний фонд часу – максимально можливий час роботи устаткування (кількість календарних днів у звітному періоді збільшується на 24 год. і на кількість одиниць встановленого устаткування)	режимний фонд часу (збільшується кількість одиниць встановленого устаткування на кількість робочих днів звітного періоду і на кількість годин щоденної роботи з урахуванням коефіцієнта змінності)
плановий фонд – час роботи устаткування за планом відрізняється від режимного часом перебування устаткування в плановому ремонті і на модернізації	фактичний фонд відпрацьованого часу

Порівняння фактичного і планового календарних фондів часу дозволяє встановити ступінь виконання плану по введенню устаткування в експлуатацію, за кількістю і термінами календарного і режимного – можливості кращого використання устаткування за рахунок підвищення коефіцієнта змінності, а порівняння режимного і планового фондів – резерви часу за рахунок скорочення витрат часу на ремонт.

Для характеристики використання часу роботи устаткування застосовуються такі коефіцієнти:

Календарного фонду часу $K_{к.ф.} = T_{ф}/T_{к}$;

Режимного фонду часу $K_{р.ф.} = T_{ф}/T_{р}$;

Планового фонду часу $K_{п.ф.} = T_{ф}/T_{п}$;

Питома вага простоїв устаткування у календарному фонді

$PВ_{пр} = ПР : T_{к}$, де $T_{ф}$, $T_{п}$, $T_{р}$, $T_{к}$ – відповідно фактичний, плановий, режимний і календарний фонди робочого часу устаткування

$ПР$ – простої устаткування.

Аналіз простоїв устаткування включає вивчення цілоденних і внутрішньозмінних втрат часу роботи устаткування. Простої устаткування спричиняють такі причини: планові ремонти устаткування, аварії, нестача матеріалів, нестача робочої сили. Усе це негативно позначається на випуску продукції.

Для визначення впливу простоїв устаткування на виконання виробничої програми необхідно плановий випуск за 1 машино-годину помножити на величину втрат робочого часу.

Інтенсивне використання устаткування характеризується показником випуску продукції на 1 машино-годину, тобто його продуктивністю:

$$K_{пт} = \frac{\text{Фактичний випуск продукції}}{\text{Випуск продукції за планом за одиницю часу}}$$

Методику аналізу показників екстенсивного й інтенсивного використання устаткування розглянемо на прикладі (табл. 6.7).

Таблиця 6.7

Аналіз використання устаткування

Показники	План	Звіт	Відхилення від плану
Випуск продукції, тис. грн.	6800	6700	-100
Кількість верстатів, шт.	40	45	+5
Загальна кількість відпрацьованого машино-годин, <i>ст.-год.</i>	100	95,0	-5
Кількість годин, відпрацьованих одним верстатом, <i>год.</i>	$\frac{110000}{50} = 2200$	$\frac{98400}{34} = 1822,22$	-377,8
Середній виробіток на 1 <i>ст.-год.</i>	$\frac{6810000}{110000} = 61,909$	$\frac{6850000}{98400} = 69,614$	+7,7

Коефіцієнт екстенсивності використання устаткування показує втрати часу роботи устаткування на 17 % планової кількості машино-годин ($377,8 : 2200 \times 100$) – це резерв випуску продукції.

Коефіцієнт інтенсивності використання устаткування характеризує успішність роботи підприємства. Виготовлення на 1 машино-годину збільшилось на 12,4 % ($7,7 : 61,909 \times 100$), за рахунок чого випуск продукції зріс на 5,9 % ($40 : 6810 \times 100$).

$$\text{Коефіцієнт екстенсивності} = \frac{1822,2}{2200} = 0,828;$$

$$\text{Коефіцієнт інтенсивності} = \frac{69,614}{61,909} = 1,12.$$

Узагальнюючий показник, що характеризує ступінь використання устаткування за часом і потужністю, називається інтегральним коефіцієнтом ($1,12 \times 0,83$) = 0,929.

Вплив зміни часу роботи устаткування (А) і його продуктивності (Б) на випуск продукції легко визначити методом ланцюгової підстановки:

$$\text{А) } - 11,6 \times 61,909 = - 718 \text{ (за рахунок часу роботи);}$$

$$\text{Б) } 98,4 \times 7,705 = 758 \text{ (за рахунок росту продуктивності устаткування).}$$

Знаючи наявність верстатів і їхню фактичну продуктивність, можна визначити вплив цих факторів на випуск продукції (табл. 6.8).

Таблиця 6.8

Оцінка використання устаткування

Показники	План	Звіт	Відхилення
Випуск продукції, тис. грн.	5000	5400	+400
Кількість устаткування, шт.	1000	900	-100
Продуктивність устаткування, тис. грн.	5,0	6,0	+1,0

Висновок: випуск продукції збільшився в цілому на 400 тис. грн. (5400 - 5000) у тому числі:

а) за рахунок зменшення числа устаткування випуск продукції знизився на 500 тис. грн. (- 100 x 5).

б) за рахунок збільшення продуктивності устаткування випуск продукції зріс на 900 тис. грн. (1 x 900).

Сукупний вплив факторів складає 400 тис. грн. (- 500 + 900).

Показником екстенсивного використання устаткування є коефіцієнт його змінності ($K_{зм}$). Він визначається відношенням кількості відпрацьованих машино-змін до кількості устаткування:

$$K_{зм} = \frac{T_{зм}}{B_{уст}},$$

де $T_{зм}$ – кількість відпрацьованих машино-змін;

$B_{уст}$ – кількість верстатів.

Зміна у випуску продукції в зв'язку зі зміною коефіцієнта змінності визначається формулою:

$$\Delta TP = TP_1 - \frac{TP_1 \times K_{зм0}}{K_{зм1}},$$

де TP_1 – випуск товарної продукції в звітному періоді;

$K_{зм0}$, $K_{зм1}$ – коефіцієнт змінності роботи устаткування, відповідно у базовому і звітному періодах.

Аналіз використання виробничих потужностей. Це важливий інструмент виявлення резервів розвитку підприємства, об'єктивної оцінки досягнутих результатів діяльності, обґрунтування шляхів підвищення напруженості планових завдань, одержання високих кінцевих результатів роботи підприємства.

Під виробничою потужністю підприємства розуміють максимально можливий випуск продукції в номенклатурі й асортименті, при повному використанні устаткування і виробничих площ з урахуванням запланованих заходів щодо впровадження передової техніки і технології, поліпшення організації виробництва і праці.

Виробнича потужність підприємства обчислюється за потужністю основних виробничих цехів, агрегатів, ділянок із застосуванням передових технологічних норм.

Аналіз використання всього виробничого потенціалу об'єднання (підприємства) проводиться за даними планового і звітного балансу виробничих потужностей, що складається в натуральних показниках і у вартісному вираженні за всією продукцією, що випускається. Баланс виробничої потужності розраховується за формулою:

$$M_K = M_{\Pi} + M_T + M_P + M_{Н.П.} \pm M_{З.Н.} - M_{ВИБ.},$$

де M_K – виробнича потужність на кінець звітнього (планового) періоду;

M_{Π} – виробнича потужність на початок звітнього (планового) періоду;

M_T – приріст потужностей у результаті технічного переозброєння діючих підприємств та інших організаційно-технічних заходів;

M_P – приріст потужностей у результаті реконструкції діючих підприємств;

$M_{Н.П.}$ – запровадження в дію нових потужностей за рахунок будівництва нових і розширення діючих підприємств;

$\pm M_{З.Н.}$ – збільшення або зменшення потужності в результаті зміни номенклатури й асортименту продукції (зменшення або збільшення трудомісткості виробів);

$M_{ВИБ.}$ – зменшення потужності в результаті вибуття основних фондів.

Правильно складений баланс виробничої потужності дозволить дати її характеристику, склад потужностей, структуру приросту і зменшення, тенденції зміни і рівень використання стосовно окремого виду продукції і загального обсягу виробництва.

Показники динаміки (темпи росту) виробничої потужності обчислюються стосовно базисного року, планового і попереднього року. Відтворення потужностей характеризують показники абсолютного приросту, коефіцієнти відновлення і вибуття.

Індекс росту виробничої потужності (K_1) розраховується у такий спосіб:

$$K_1 = \frac{M_{К.Р.}}{M_{П.Р.}},$$

де $M_{К.Р.}$, $M_{П.Р.}$ – виробнича потужність, відповідно, на кінець і початок року.

Коефіцієнт відновлення виробничої потужності (K_2) характеризує частку нових потужностей у складі всіх потужностей на кінець року:

$$K_2 = \frac{M_{НОВ.}}{M_{К.Р.}},$$

де $M_{НОВ.}$ – потужність, введена в звітньому періоді (році).

Для характеристики процесу відновлення виробничих потужностей застосовується **коефіцієнт їх вибуття (K_3)**, який характеризує частку потужностей, що вибувають, у їхньому складі на початок року:

$$K_3 = \frac{M_{ВИБ.}}{M_{К.Р.}},$$

де $M_{ВИБ.}$ – виробнича потужність, що вибула внаслідок застарілості, вичерпання запасів;

K_4 – величина, зворотна K_3 , характеризує фактичний період випуску продукції на даних виробничих потужностях.

В аналізі необхідно використовувати також **коефіцієнт інтенсивності відновлення (K_5)**, обумовлений за допомогою співвідношення вибулих і нових потужностей:

$$K_5 = \frac{M_{ВИБ.}}{M_{НОВ.}},$$

Закінчуючи аналіз ефективності використання основних фондів, необхідно провести узагальнення резервів і розробити заходи щодо їх реалізації.



Лекція 7

Аналіз динаміки забезпеченості трудовими ресурсами

ПЛАН

- 7.1. *Аналіз підприємства*
- 7.2. *Аналіз використання робочого часу*
- 7.3. *Факторний аналіз продуктивності праці*
- 7.4. *Аналіз трудомісткості виробничої програми*
- 7.5. *Аналіз формування і використання фонду заробітної плати*

7.1. Аналіз динаміки забезпеченості підприємства трудовими ресурсами

До трудових ресурсів відноситься та частина населення, яка володіє необхідними фізичними даними, знаннями і навичками праці у відповідній галузі.

Достатня забезпеченість підприємств потрібними трудовими ресурсами, їх раціональне використання, високий рівень продуктивності праці мають велике значення для збільшення обсягів продукції і підвищення ефективності виробництва. Зокрема, від забезпеченості підприємства трудовими ресурсами й ефективності їх використання залежать обсяг і своєчасність виконання всіх робіт, ефективність використання устаткування, машин, механізмів і як результат – обсяг виробництва продукції, її собівартість, прибуток і низка інших економічних показників.

Основними задачами аналізу є:

- вивчення й оцінка забезпеченості підприємства і його структурних підрозділів трудовими ресурсами в цілому, а також по категоріях і професіях;
- визначення і вивчення показників плинності кадрів;
- виявлення резервів трудових ресурсів, більш повного та ефективного їх використання.

Забезпеченість підприємства трудовими ресурсами визначається порівнянням фактичної кількості працівників по категоріях і професіях із плановою потребою.

Особлива увага приділяється аналізу забезпеченості підприємства кадрами найбільш важливих професій. Необхідно аналізувати і якісний склад трудових ресурсів за кваліфікацією.

Адміністративно-управлінський персонал необхідно перевірити на відповідність фактичного рівня освіти кожного працівника займаний посаді і вивчити питання, пов'язані з підбором кадрів, їх підготовкою і підвищенням кваліфікації.

При аналізі робочої сили проводиться зіставлення фактичної чисельності з плановою по промислово-виробничому персоналу і по непромисловій групі.

Приведені в табл. 7.1 дані показують, що в 2009 році в порівнянні з 2008 роком чисельність працівників знизилася на 250 чол., тобто на 7,14 %. При цьому частка працівників, зайнятих виробництвом, знизилася на 6,9 %, а на 8,3 % знизилась частка працівників непромислової групи.

Таблиця 7.1

Аналіз структури трудових ресурсів

Показники	Чисельність, чол.		Структура, %		Зміни в структурі (+,-), %
	базис 2009	звіт 2010	базис 2011	звіт 2012	
Чисельність працівників – усього	3500	3250	100	100	–
У тому числі:					
а) промислово-виробничий персонал, з них:	2900	2700	82,8	83,0	0,2
робітники	2200	1950	62,8	60,0	-2,8
фахівці	615	650	17,6	20,0	2,4
службовці	85	100	2,4	3,0	0,6
б) непромислова група	600	550	17,2	17,0	-2

При аналізі робочої сили створюють угруповання робітників за загальним і безперервним стажем роботи, а також за загальноосвітнім рівнем.

Склад працюючих постійно змінюється, цей процес характеризується коефіцієнтами обороту робочої сили. Таких коефіцієнтів **К** є декілька:

– **К обороту по прийому** – це відношення числа прийнятих працівників до середньосписочної чисельності промислово-виробничого персоналу;

– **К обороту по звільненню** – це відношення числа звільнених працівників до середньосписочної чисельності;

– **К загального обороту** – це відношення чисельності працівників, що надійшли і вибули, до середньосписочної чисельності;

– **К плинності робочої сили** – відношення числа звільнених за власним бажанням і за порушення трудової дисципліни до середньосписочної чисельності.

Скорочення плинності робочих кадрів є важливою економічною і соціальною проблемою.

Плинність досить дорого коштує кожній організації і суспільству в цілому. Витрати на плинність включають:

а) витрати, викликані простоями устаткування внаслідок утворення вільних робочих місць, що пустують, зниженням якості виробленої продукції, погіршенням обслуговування устаткування і виробіток працівників перед їх звільненням з організації;

б) витрати через знижену продуктивність праці в період адаптації на новому робочому місці, тимчасової відсутності працівників, які переміщуються, у сфері суспільної праці;

в) зростаючі витрати на виплату допомоги по безробіттю, вихідної допомоги;

г) зайві витрати на набір, добір і підготовку персоналу, оформлення прийому і звільнення працівників.

У той же час до плинності кадрів не можна підходити однозначно, оскільки цей процес виконує низку важливих позитивних функцій: міжгалузевого і територіального перерозподілу робочої сили, кваліфікаційно-професійного просування кадрів, обслуговування зовнішніх і внутрішніх трудових переміщень, викликаних технічним прогресом.

Крім того, повна відсутність трудових переміщень в організації, у тому числі і плинності, приводить до «закостеніння» структури колективу.

Рівень плинності можна знизити за допомогою таких заходів: поліпшення організації праці і виробництва, скорочення монотонної, малокваліфікованої праці, оздоровлення умов праці, усунення невідповідності змісту праці на робочому місці кваліфікації, індивідуальним здібностям і інтересам працівників, організації професійного просування кадрів і розвитку системи підвищення кваліфікації, поліпшення житлових і інших побутових умов, удосконалення оплати і стимулювання праці, створення спеціальних умов для адаптації молодих працівників.

Важливо визначити мотиви плинності – безпосередні причини звільнень окремих працівників чи професійних груп, які можна згрупувати у такий спосіб:

- незадоволеність виробничо–економічними умовами (умовами й організацією праці, робочих місць режимом роботи, розміром заробітку, відсутністю можливостей для підвищення освіти і кваліфікації);
- незадоволеність житлово-побутовими умовами (житлом, культурним і медичним обслуговуванням, забезпеченістю дитячими дошкільними закладами, транспортом і т. п.);
- мотиви особистого характеру (вступ до шлюбу, народження дитини й ін.)
- інші мотиви.

Вивчення мотивів плинності можна здійснювати за допомогою інтерв'ю чи анкетування працівників, які звільняються.

Показники плинності кадрів внутрішньо корелюють з показниками самовільних невиходів працівників на роботу, що приводить до значних витрат, що містять у собі:

- а) низку виплат, обов'язкових незалежно від фактичної присутності робітника на робочому місці;
- б) оплату понаднормових робіт працівнику, який заміняє відсутнього;
- в) витрати, пов'язані з простоем устаткування, падінням продуктивності праці і т. п.

7.2. Аналіз використання робочого часу

У раціональному використанні робочого часу закладені резерви збільшення обсягу продукції. Аналіз використання робочого часу ставить своєю метою виявити його втрати, знайти причини втрат і встановити їхній вплив на виконання плану випуску і реалізації продукції.

Для встановлення обсягів втрат робочого часу необхідно детально вивчити календарний, табельний (номінальний), корисний і фактичний фонди часу. Необхідні зведення містить баланс робочого часу.

Приведені в табл. 7.2 дані дають можливість встановити відхилення від минулого року по окремих видах невиходів на роботу (відпустки, хвороби, виконання державних обов'язків) і розкрити неплановані невиходи (з дозволу адміністрації, простої).

З балансу робочого часу видно, що основними причинами цілоденних втрат робочого часу виявились простої, неявки з дозволу адміністрації. Загальні втрати робочого часу з цих причин у середньому на одного робітника склали 57,24 дня (6,89 + 50,35), а на всю чисельність – 260155,8 дня (57,24 x 4545). Цілоденні втрати були частково компенсовані внаслідок скорочення тривалості чергових відпусток на 2,4 дні, відпусток по навчанню і передбачених законом – 0,5, через хворобу – 5,2 дні.

Таблиця 7.2

Баланс робочого часу за звітні роки

Показники	Звіт 2011 р.	Звіт 2012 р.	Відхилення (+.-)		Вплив використання робочого часу на обсяг продукції, тис. грн.
			на одного робітника	на факт. кількість робітників	
Календарний фонд	365	365	–	–	–
Неробочі дні (святкові і вихідні)	125	129	4	18180	х
Табельний фонд	240	236	-4	-18180	х
Невиходи на роботу:					
– чергові відпустки	21,8	19,4	-2,4	-10908	+233,159
– тимчасова непрацездатність	10,1	4,9	-5,2	-23634	+505,77
– передбачені законодавством	2,0	1,8	-0,2	-909	+194,29
– навчальні відпустки	0,6	0,3	-0,3	-1365,5	+29,145
– з дозволу адміністрації	14,31	21,2	6,89	31315,05	-669,359
– простої	–	50,35	50,35	228840,8	-4891,471
– прогули	0,19	0,05	-0,14	-636,3	+13,601
Усього невиходів на роботу	49	98	49	222705	-476.0319
Корисний фонд	191	138	-53	240885	х

Таблиця 7.3

Використання фонду робочого часу

Показник	Минулий рік	Звітний рік		Відхилення фактично	
		план	факт	від минулого року	від плану
Середньорічна чисельність робітників (ЧР)	3500	3500	3400	-100	-100
Відпрацьовано за рік одним робітником:					
днів (Д)	240	240	230	-10	-10
годин (Г)	1752	1920	1702	-50	218
Середня тривалість робочого дня (П), год.	7,30	8,00	7,40	-0,1	-0,6
Фонд робочого часу, год.	6132000	6720000	5786800	-345200	-933200
У тому числі надурочно відпрацьований час, тис. год.	1630	-	1485	-145	+1485

У процесі аналізу актів про простої, обов'язкових записів порушників трудової дисципліни, заяв про надання відпусток без збереження заробітної платні і лікарняних листів установлюються причини простоїв, необхідність надання відпусток з дозволу адміністрації, частоту, повторюваність захворювань, причини їх виникнення, розробляються заходи щодо скорочення простоїв, профілактики захворювань, поліпшення умов охорони і безпеки праці, режиму роботи і зменшення відпусток з ініціативи адміністрації.

Внутрішні втрати робочого часу, обчислені безпосередньо за звітністю, трохи занижені, тому що у фактично відпрацьованому часі відбиваються години понаднормової роботи, запізнення, внутрішні втрати.

Внутрішні втрати робочого часу, причини їх виникнення виявляються на основі хронометражних спостережень, фотографій робочого дня, первинних документів на оплату простоїв, заявок і рішень профспілкових органів на понаднормові роботи.

Основними причинами втрат робочого часу є: незабезпеченість сировиною, матеріалами, енергоресурсами, інструментом, технологічною документацією, технічна несправність устаткування, порушення трудової дисципліни, ритму роботи й інше.

До непродуктивних відносяться витрати робочого часу на виготовлення бракованої продукції, виправлення браку, у зв'язку зі зміною умов виробництва. Їх розмір і причини виникнення визначаються по доплатних паперах, нарядах на відрядну оплату з відмітним знаком, що виписуються робітником на виконання робіт, не передбачених технологією по актах, відомостях, повідомленнях на брак і інше.

Вплив цілоденних і внутрішніх втрат робочого часу на обсяг товарної продукції розраховується добутком цих втрат на середньоденну чи середньогодинну продуктивність робітника.

Проведемо факторний аналіз фонду робочого часу й встановимо вплив факторів на його зменшення (табл. 7.3).

Фонд робочого часу (ФРЧ) залежить від чисельності робочих (ЧР), кількості відпрацьованих днів одним робочим у середньому за рік (Д) і середньої тривалості робочого дня (П):

$$ФРЧ = ЧР \times Д \times П.$$

На підприємстві, що аналізується фактичний фонд робочого часу менше планового на 92700 год. Вплив факторів на його зміну можна встановити способом абсолютних різниць:

$$\begin{aligned} \Delta ФРЧ_{\phi} &= (ЧР_{\phi} - ЧР_{пл}) \times Д_{пл} \times П_{пл} = \\ &= (3400 - 3500) \times 240 \times 8,0 = -192000 \text{ год.}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta ФРЧ_{\pi} &= (Д_{\phi} - Д_{пл}) \times ЧР_{\phi} \times П_{пл} = \\ &= (230 - 240) \times 3400 \times 8,0 = -272000 \text{ год.}; \end{aligned}$$

$$\Delta \Phi P \dot{C}_n = (P_{\phi} - P_{\text{пл}}) \times D_{\phi} \times \dot{C} P_{\phi} =$$

$$= (7,4 - 8,0) \times 230 \times 3400 = -469200 \text{ год.}$$

Разом: 933200 год.

Як видно з наведених даних, наявні трудові ресурси підприємство використовує недостатньо повно. У середньому одним робочим відпрацьовано по 230 днів замість 240, у зв'язку з чим надпланові цілоденні втрати робочого часу склали на одного робочого 10 днів, а на всіх – 3400 днів, або 272 год. (3400 x 8,0).

Істотні і внутрішні втрати робочого часу: за один день вони склали 0,15 год., а за усі відпрацьовані дні всіма робітниками – 5695,2 год. Загальні втрати робочого часу –

188100 г (1794-1908) x 1650.

У дійсності вони ще вищі в зв'язку з тим, що фактичний фонд відпрацьованого часу містить у собі і надурочно відпрацьовані години (1485 год.). Якщо їх врахувати, то загальні втрати робочого часу складуть 189585 г.

Рациональне використання робочого часу – проблема, що стоїть перед багатьма поколіннями організаторів і керівників виробництва. У сучасних умовах зростає ціна кожної хвилини робочого часу, тому що його ефективне використання означає збільшення ритмічності виробництва, підвищення якості праці, конкурентоспроможність продукції на міжнародному ринку тощо.

7.3. Факторний аналіз продуктивності праці

Продуктивність праці – це об'єктивна характеристика використання трудового потенціалу підприємства, спрямованого на створення матеріальних благ, одержання бажаного результату.

Аналіз продуктивності праці починається з оцінки виконання денного, місячного і річного планів по бригадах, цехах і підприємству в цілому.

Зіставленням фактичних показників продуктивності праці по місяцях, кварталах, що нарастає підсумком з початку року з плановими і фактичними за відповідний період минулого року, визначаються ступінь виконання, відхилення від плану і динаміки продуктивності праці.

Наведені в табл. 7.4 дані показують, що в 2012 році в порівнянні з 2011 роком темпи росту продуктивності праці на підприємстві знизились. Середня продуктивність праці одного працюючого складала 97,47 % рівня минулого року.

На зміну продуктивності праці впливають фактори, які можна розділити на **екстенсивні** й **інтенсивні**.

Таблиця 7.4

Аналіз продуктивності праці

Показник	Базисний 2011р.	Звітний 2012р.	Темп росту, %
1	2	3	4
Товарна продукція в порівняльних цінах, тис грн. (ТП)	28217,97	22305,98	79,05
Середньооблікова чисельність працюючих, чол. (Ч _п)	7136	5798	81,25
Середньооблікова чисельність робітників, чол. (Ч _р)	5566	4545	81,66
Загальне число відпрацьованих всіма робітниками людино-днів (ЛД), тис.	1320,138	1270,689	96,25
Загальне число відпрацьованих всіма робітниками людино-годин (ЛГ), тис.	10561,104	10165,512	96,25
Середня продуктивність праці одного працюючого (ряд. 1 : ряд. 2), тис. грн. (ПП _п)	3,95	3,85	97,47
Середня продуктивність праці одного робочого (ряд. 1 : ряд. 3), тис. грн. (ПП _р)	5,07	4,91	96,84
Середньоденна продуктивність праці одного робітника (ряд. 1 : ряд. 4) (ПП _{рд})	21,3	17,55	82,39
Середньогодинна продуктивність праці одного робітника, грн. (ряд. 1 : ряд. 5), (ПП _{гр})	2,67	2,19	82,02

Для вивчення **екстенсивних** факторів взаємозв'язок між показниками продуктивності праці можна подати в такий спосіб:

$$\begin{aligned} \text{ПП}_\Pi &= \text{ТП}/\text{Ч}_\Pi = \text{ТП}/\text{Ч}_\text{р} \times \text{ПВ}_\text{р} = \text{ПП}_\text{р} \times \text{ПВ}_\text{р} = \text{ПП}_\text{рг} \times \Gamma \times \text{Д} \times \text{ПВ}_\text{р}; \\ \text{ПП}_\text{р} &= \text{ТП}/\text{Ч}_\text{р} = \text{ТП}/\text{Ч}_\text{о} \times \text{ПВ}_\text{о} = \text{ПП}_\text{о} \times \text{ПВ}_\text{о}; \\ \text{ПП}_\text{р} &= \text{ПП}_\text{рд} \times \text{Д} = \text{ПП}_\text{рг} \times \Gamma \times \text{Д}; \\ \text{ПП}_\text{рд} &= \text{ТП}/\text{ЛД} = \text{ПП}_\text{рг} \times \Gamma; \\ \text{ПП}_\text{рг} &= \text{ТП}/\text{ЛГ}, \end{aligned}$$

де $\text{ПВ}_\text{р}$ – питома вага робітників у загальній чисельності працюючих, %;

$\text{ПВ}_\text{о}$ – питома вага основних робітників у їхній загальній чисельності, %;

$\text{ПП}_\text{о}$ – продуктивність праці основних робітників;

Γ – тривалість робочого дня одного робітника, год;

Д – тривалість робочого року, дні;

$\text{Ч}_\text{о}$ – чисельність основних робітників.

Таким чином, на продуктивність праці одного працюючого впливають зміна структури персоналу, числа явок на роботу, тривалості робочого дня.

Задача

Встановити вплив чинників на продуктивність праці, визначити резерв зростання цього показника на основі використання мультиплікативної моделі.

Показники	Базисний рік	Звітний рік
1. Товарна продукція, тис. грн. (ТП)	5000	5500
2. Середньосписочна чисельність промислово-виробничого персоналу (ПВП), чол. ($\text{Ч}_{\text{пвп}}$)	40	42
– зокрема робітників, чол. ($\text{Ч}_{\text{робітників}}$)	30	33
3. Середньорічна вартість ОВФ, тис. грн. (ОВФ)	100	115
– зокрема активна частина ОВФ, тис. грн. ($\text{ОВФ}_\text{а}$)	60	76
4. Відпрацьовано чол-днів	6150	6864
5. Відпрацьовано чол-год.	46125	50107

Розв'язування:

Мультиплікативну модель можна подати таким чином:

$$\text{ПП}_{\text{роб}} = \text{ФВ}_{\text{акт}} \times \text{ПВ}_{\text{акт.частини}} \times \text{ФВ} \times \text{Т}_\text{р} \times \text{Д} \times \text{ПВ}_{\text{роб}},$$

де: $\text{ФВ}_{\text{акт}}$ – фондovіддача активної частини ОВФ;

$\text{ПВ}_{\text{акт.частини}}$ – питома вага активної частини ОПФ в обший їх вартості, %;

ФВ – фондоозброєність з розрахунку на 1 відпрацьований чол-год;

$\text{Т}_\text{р}$ – середня тривалість робочого дня, година;

Д – кількість відпрацьованих днів, тобто середня тривалість робочого року;

$\text{ПВ}_{\text{роб}}$ – питома вага робітників в загальній чисельності ПВП.

Скористаємося допоміжною таблицею, в якій зробимо необхідні розрахунки:

Показники	Базисний рік	Звітний рік	Індекс
1. Продуктивність праці (ПП)	100	107,143	1,0714
2. Фондовіддача активної частини ОВФ ($\text{ФВ}_{\text{акт}}$)	66,667	59,211	0,8882
3. Питома вага активної частини ОВФ у загальній їх вартості ($\text{ПВ}_{\text{акт.частини}}$), %	60	66,1	1,1017
4. Фондоозброєність з розрахунку на 1 відпрацьований чол/год (ФО)	0,0022	0,0023	1,0455
5 Тривалість робочого дня (середня) ($\text{Т}_\text{р}$), год.	7,5	7,29	0,972
6 Кількість відпрацьованих днів, тобто середня тривалість робочого року (Д)	205	208	1,0146
7 Питома вага робітників в загальній чисельності ПВП ($\text{ПВ}_{\text{робочих}}$), %	75	78,57	1,0476

Аналізуючи розрахункові показники, ми бачимо, що $\text{ФВ}_{\text{акт.частини}}$ ОВФ знизилася на 11,18 %, крім того, скоротилася тривалість робочого дня на 2,8 %. За умови повернення даних чинників в колишній стан їх індекс дорівнював би 1-ці, а загальний індекс ПП (розрахунковий) рівний:

$$I_{\text{пп}} (\text{розрахунковий}) = 1 \times 1,1017 \times 1,0455 \times 1 \times 1,0146 \times 1,0476 = 1,2243$$

Фактичний індекс продуктивності праці визначається відношенням фактичної продуктивності праці до планової продуктивності і складає $I_{\text{пп}}$ (фактичний) = 1,0714

Резерв визначимо по формулі:

$$R = ((I_{\text{ппроз}} / I_{\text{ппф}}) - 1) \times 100 \%$$

$$R = ((1,2243 / 1,0714) - 1) \times 100 = 14,27 \%$$

Висновок:

За рахунок підвищення $\Phi V_{\text{акт. частини}}$ і доведення тривалості робочого дня до рівня планових значень, додаткове збільшення ПП склало 14,27 %, що є резервом підвищення продуктивності праці.

Аналіз впливу **екстенсивних факторів** на продуктивність праці одного працюючого проведемо за допомогою даних табл. 7.5.

Таблиця 7.5

Факторний аналіз продуктивності праці одного працюючого

Найменування фактора	Базисний 2011 р.	Звітний 2012 р.	Розрахунок	Розмір впливу, тис.грн.
Питома вага робітників у загальній чисельності промислово-виробничого персоналу	0,780	0,784	$(0,784 - 0,779) \times 237 \times 8,0 \times 2,67$	20,25
Число відпрацьованих робітниками днів, <i>дн.</i>	237	280	$(280 - 237) \times 0,784 \times 8,0 \times 2,67$	720,09
Середня тривалість робочого дня, <i>год.</i>	8,0	8,0	$(8,0 - 8,0) \times 0,784 \times 280 \times 2,67$	—
Середньогодинна продуктивність праці одного робітника, <i>грн.</i>	2,67	2,19	$(2,19 - 2,67) \times 0,784 \times 280 \times 8,0$	-842,96
Усього				-102,62

Згідно з даними цієї таблиці сумарний вплив факторів на продуктивність праці одного працюючого складає 102,62 тис. грн.

Рівень і динаміку зміни годинної продуктивності праці одного робітника, що складає 82,02 % від рівня минулого року, визначають інтенсивні фактори. До них відносяться кваліфікація (професійний і загальноосвітній рівень, стаж роботи); технічна й енергетична озброєність праці; механізація й автоматизація технологічних процесів, упровадження нової техніки, технології й інше.

Інтенсивні фактори забезпечують зниження трудомісткості виготовлення продукції і відповідний рівень виконання норм виробітку.

Зв'язок між годинною продуктивністю праці ($I_{\text{ППгр}}$), трудомісткістю продукції ($I_{\text{ТМ}}$) і виконанням норм продуктивності ($I_{\text{Н}}$) визначимо індексним способом:

$$I_{\text{ППгр}} = I_{\text{Н}} / I_{\text{ТМ}}$$

Резерви росту продуктивності праці можна визначити на основі об'єднання двох схем її факторного аналізу:

1) вираження продуктивності праці як результату, визначеного фондоозброєністю і фондовіддачею;

2) вираження продуктивності праці, узятій за більш тривалі проміжки часу, як результату, обумовленого зміною продуктивності праці за короткі відрізки часу (година, день, місяць).

Об'єднавши обидві схеми, можна одержати багатфакторну індексну модель багаторазового використання:

$$ППП = \frac{TP}{Ч_{\text{н}}} = \frac{TP}{ОВФ_{\text{н}}} \times \frac{ОВФ_{\text{н}}}{ОВФ} \times \frac{ОВФ}{ЛЧ} \times \frac{ЛЧ}{ЛД} \times \frac{ЛД}{Ч_{\text{р}}} \times \frac{Ч_{\text{р}}}{Ч_{\text{н}}}$$

або

$$ППП = \Phi_{\text{ОА}} \times ПВа \times \Phi В \times Т \times Д \times ППр.$$

Для розрахунку впливу факторів скористаємося даними табл. 7.6.

Таблиця 7.6

Факторний аналіз продуктивності праці

Показники	Умовне позначення	Абсолютне значення		Звіт до базису, %
		базисний 2011 р.	звітний 2012 р.	
Товарна продукція в порівняльних цінах, тис.грн	ТП	28217,97	22305,98	79,05
Середньоблікова чисельність промислово-виробничого персоналу, чол., у тому числі робітників, чол.	Ч _{пв}	7136	5708	81,25
	Ч _р	5566	4545	81,66
Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн., у тому числі активна частина основних виробничих фондів, тис. грн.	ОВФ	1055,17	1057,55	100,2
	ОВФ _а	482,47	517,11	107,2
Відпрацьовано людино-днів	ЛД	1320,138	1270,689	96,25
Відпрацьовано людино-годин, тис.	ЛГ	10564,104	10165,512	96,254
Розрахункові значення				
Продуктивність праці, тис. грн. (ТП/Ч _{пв})	ПП _п	3,95	3,85	97,47
Фондовіддача активної частини основних виробничих фондів, грн. (ТП : ОВФ _а)	Ф _{Оа}	58,49	43,14	73,76
Питома вага активної частини основних виробничих фондів у загальній їхній вартості, % (ОВФ _а /ОВФ)	ПВ _а	45,72	48,89	106,93
Фондоозброєність у розрахунку на одну відпрацьовану людино-годину	Ф _в	0,1	0,104	104,0
Середня тривалість дня, год.	Т	8,0	8,0	100,0
Середня тривалість року, дн.	Д	237	280	118,14
Питома вага робітників у загальній чисельності промислово-виробничого персоналу, % (Ч _р /Ч _п)	ПВ _р	77,99	78,39	100,51

Використовуючи багатофакторну індексну модель і розрахункові значення таблиці, встановимо, як впливають зазначені фактори на продуктивність праці.

Для того щоб встановити розмір резерву, у багатофакторній індексній моделі необхідно замість факторів, що погіршилися в даному періоді, підставити їхні значення, що мали місце в минулому.

З табл. 7.6 видно, що в звітному періоді фондовіддача активної частини основних виробничих фондів знизилася на 26,24 %. За умови повернення даного фактора в колишній стан, його індекс дорівнюватиме 1, а загальний індекс продуктивності праці за цієї умови складе:

$$I_{\text{пп факт}} = 1 \times 1,0693 \times 1,04 \times 1 \times 1,1814 \times 1,0051 = 1,3205$$

Оскільки фактичний індекс продуктивності праці склав 0,9747, а у випадку приведення в дію невикористаних резервів він склав би 1,3205, резерв продуктивності праці дорівнює:

$$R = \left(\frac{I_{\text{пп факт}}}{I_{\text{пп факт}}} - 1 \right) \times 100, \%$$

$$R = (1,3205 / 0,9747 - 1) \times 100 = 35,48 \%$$

На завершальному етапі аналізу розробляються заходи щодо використання резервів росту продуктивності праці. Досвід свідчить, що з наявних для використання узагальнених резервів необхідно поліпшити структуру персоналу за рахунок забезпечення нормативної відповідності між управлінським, обслуговуючим персоналом і робітниками, здійснити заходи щодо попередження цілоденних і внутрішньозмінних простоїв через зовнішні і внутрішні причини, профілактики захворювань, скорочення до мінімуму відпусток з ініціативи адміністрації.

7.4. Аналіз трудомісткості виробничої програми.

Між трудомісткістю і продуктивністю праці існує зворотна залежність. Вплив зміни трудомісткості на продуктивність праці робітника можна простежити, використовуючи показник питомої трудомісткості в розрахунку на 1 тис. грн. продукції.

Аналіз трудомісткості наведено у табл. 7.7.

Трудомісткість продукції – це кількість робочого часу у людино-годинах, за який виготовляють одиницю продукції чи виконують певну роботу у натуральному чи вартісному вираженні

Таблиця 7.7

Аналіз трудомісткості

Показники	Базисний 2011р.	Звітний 2012р.	Зміни показника, %
Товарна продукція в порівняльних цінах, тис. грн.	28217,97	22305,58	79,05
Загальне число відпрацьованих робітниками людино-годин	10561,1	10165,5	96,25
Витрати праці на одну тис. грн., годин	0,3743	0,4557	121,7
Средньогодинна продуктивність праці одного робітника, грн./чол.	2,672	2,194	82,13

Дані таблиці свідчать, що питома трудомісткість 2012 року збільшилася порівняно з 2011 роком на **21,7 %** (100 - 121,7), тоді як середньогодина продуктивність одного робітника знизилась на **17,87 %** (100 - 82,13). Це відбулося під впливом двох факторів: зміни рівня трудових витрат і ступеня виконання норм виробітку. За рахунок збільшення трудомісткості продукції відбулося зниження годинного виробітку на 27,7 % (21,7 x 100) : (100 - 21,7), виконання норм залишилося практично на тому ж рівні.

Аналіз трудомісткості виробничої програми наведено даними табл. 7.8.

Аналіз плану організаційно-технічних заходів дозволяє встановити заходи, виконані не повною мірою чи з порушенням термінів, не виконані взагалі, та по кожному з них розрахувати зміну

трудомісткості і продуктивності праці. Зниження (підвищення) трудомісткості по кожному заходу розраховується добутком різниці між трудомісткістю одиниці кожного виду продукції до і після його впровадження на відхилення між фактичним та базовим обсягом випуску продукції.

Таблиця 7.8

Аналіз трудомісткості виробничої програми

Показники	Формалізований запис	Значення, тис. н/г
1. Трудомісткість виробничої програми попереднього року	$\sum_{i=1}^n I_{i0} \cdot q_{i0}$	10561,104
2. Базисна трудомісткість фактично випущеної продукції	$\sum_{i=1}^n I_{i0} \cdot q_{i1}$	8348,432
3. Фактична трудомісткість виробничої програми	$\sum_{i=1}^n I_{i1} \cdot q_{i1}$	10165,512
4. Загальна зміна трудомісткості виробничої програми (ряд. 3-ряд.1), у тому числі:	$\sum_{i=1}^n I_{i0} \cdot q_{i1} - \sum_{i=1}^n I_{i1} \cdot q_{i1}$	-395,592
а) за рахунок зміни обсягу випущеної продукції	$\sum_{i=1}^n I_{i0} \cdot q_{i1} - \sum_{i=1}^n I_{i0} \cdot q_{i0}$	-2212,672
б) за рахунок зміни трудомісткості конкретних виробів	$\sum_{i=1}^n I_{i0} \cdot q_{i1} - \sum_{i=1}^n I_{i1} \cdot q_{i0}$	+1817,08

7.5. Аналіз формування і використання фонду заробітної плати

До складу витрат на оплату праці включаються всі витрати підприємства на оплату праці незалежно від джерела фінансування цих виплат.

Витрати на оплату праці (фонд оплати праці) складаються з фонду основної заробітної плати і фонду додаткової заробітної плати.

Аналіз складу і структури фонду заробітної плати робітників полягає у визначенні питомої ваги кожного виду доплат у загальному фонді оплати праці (табл. 7.9).

Таблиця 7.9

Аналіз складу і структури фонду заробітної плати робітників за 2012 рік

Показники	Сума, тис. грн.	У відсотках до підсумку
Фонд основної зарплати робітників, всього:	2726,585	69,15
– оплата за розцінками, тарифним ставкам і посадовим окладами	1600,464	40,59
– оплата цілоденних простоїв	104,095	2,64
– нагородження за стаж роботи і вислугу років	-	-
2. Фонд додаткової зарплати, у тому числі заохочення:	1216,418	30,85
– за виробничі результати	1165,551	29,56
– за підсумками роботи за рік	-	-
– інші заохочення	426,633	10,82
Всього на оплату праці (ряд.1 + ряд.2)	3943,00	100

При цьому встановлюється частка виплат, пов'язаних як з незабезпеченістю підприємства кадрами необхідних професій і кваліфікованої підготовки (доплати за різницю розрядів, робіт), з виконанням працівниками невластивих їм функцій (оплата верстатників, залучених на будівельні роботи), а також з удосконаленням організації виробництва і праці: доплати за сумісництво професій, заміщення посад та ін.

У економічному аналізі оперують наступними поняттями, пов'язаними з оплатою праці працівників, що наведені у табл. 7.10.

Аналіз фонду оплати праці працівників підприємства проводиться у такій послідовності:

1. Оцінюється структура фонду оплати праці за економічним змістом, джерелами формування, категоріями працівників тощо.
2. Розраховуються абсолютне та відносне відхилення фонду заробітної плати.

Порівнюючи фактично нараховану заробітну плату за місяць, квартал, наростаючим підсумком з початку року, за рік і за групами персоналу на підприємстві, а також у цехах, підрозділах, бригадах з плановим (минулим) періодом, визначається абсолютна економія або перевитрати коштів на заробітну плату.

Таблиця 7.10

Основні поняття щодо оплати праці

№ з/п	Фонди	Характеристика фондів
1	Фонд оплати праці	Основний економічний показник, що широко використовується у господарській практиці, статистичній звітності, аналізі.
2	Фонд основної заробітної плати	Заробітна плата, нарахована за виконану роботу (відпрацьований час)
3	Фонд додаткової заробітної плати	Виплати, пов'язані з різними надбавками та доплатами, які передбачені чинним законодавством.
4	Загальний фонд заробітної плати	Фонд основної заробітної плати та фонд додаткової заробітної плати разом
5	Інші заохочувальні та компенсаційні виплати з фонду оплати праці	До них належать винагороди за підсумками роботи за рік, суми наданих трудових і соціальних пільг працівникам тощо

Абсолютна економія або перевитрати ($\Delta \Phi ЗП_{авс}$) розраховується при порівнянні фактично використаних коштів на оплату праці ($\Phi ЗП_{ф}$) з базисним фондом заробітної плати ($\Phi ЗП_{б}$) у цілому по підприємству, за виробничими підрозділами та категоріями працюючих:

$$\Delta \Phi ЗП_{авс} = \Phi ЗП_{ф} - \Phi ЗП_{б}, \quad (1)$$

Абсолютна перевитрата (економія) фонду заробітної плати всього персоналу, у тому числі промислово-виробничого, без урахування змін обсягу виробництва продукції не дає можливості оцінити ефективність використання коштів на оплату праці.

Оскільки фонд заробітної плати промислово-виробничого персоналу тісно пов'язаний з обсягом виробництва продукції та продуктив-

ністю праці, то визначається відносна економія (перевитрата) фонду заробітної плати.

Відносна економія (перевитрата) фонду заробітної плати ($\Delta \Phi ЗП_{відн}$) визначається як різниця між фактично нарахованою заробітною платою та базовим її фондом, скоригованими на фактичний темп зростання (зниження) обсягу виробництва та продуктивності праці.

При цьому необхідно враховувати, що коригується тільки змінна частина фонду заробітної плати, яка змінюється пропорційно до зміни обсягу виробництва продукції. Це заробітна плата робітників за розцінками, премії робітникам та управлінському персоналу за виробничі результати та сума відпускних, що відповідає частці змінної заробітної плати.

Постійна частина не змінюється при збільшенні або зменшенні обсягу виробництва (зарплата робітникам за тарифними ставками, заробітна плата службовцям за окладами, всі види доплат, оплата праці працюючих у житлово-комунальному господарстві, соціальній сфері та відповідна до них сума відпускних):

$$\Delta \Phi ЗП_{відн} = \Phi ЗП_{ф} - \Phi ЗП_{ск} = \Phi ЗП_{ф} - (\Phi ЗП_{зм} \times T_3 + \Phi ЗП_{пост}), \quad (2)$$

де $\Delta \Phi ЗП_{відн}$ – відносне відхилення фонду заробітної плати;

$\Phi ЗП_{ф}$ – фонд заробітної плати фактичний;

$\Phi ЗП_{ск}$ – фонд заробітної плати базовий, скоригований на фактичний темп зміни обсягу виробництва;

$\Phi ЗП_{зм}$ та $\Phi ЗП_{пост}$ – відповідно змінна та постійна сума базового фонду заробітної плати; T_3 – темп зростання (зниження) обсягу виробництва.

3. Визначають вплив факторів на абсолютне та відносне відхилення $\Phi ЗП$.

В економічній літературі наводяться наступні фактори, що впливають на фонд оплати праці працівників підприємства (табл. 7.11).

За даними табл. 7.11 можна зробити висновок, що витрати оплати праці у звітному періоді збільшилися на 64 % або на 4,8 грн. При цьому його змінна частина збільшилася на 10,9 % або на 4,6 грн., а постійна частина – на 6,06 %, що склало 0,2 грн.

Таблиця 7.11

Вихідні дані для аналізу коштів на оплату праці у складі собівартості продукції

Показники	Попередній період		Звітний період		Відхилення		
	Σ тис. грн.	Питома вага	Σ тис. грн.	Питома вага	+ / -		%
					За кіл-тю	Питома вага	
Витрати на оплату праці, в т. ч.:	7,5	100	12,3	100	4,8	X	64
– основна з/п	5,3	74,0	9,4	72,4	4,1	-1,6	77,4
– допоміжна з/п	1,7	16,0	2,4	17,6	0,7	1,6	41,2
– інші виплати	0,5	10,0	0,5	10,0	-	-	-
З них:							
Змінна частина	4,2	70,4	8,8	68,4	4,6	-2,0	10,9
Постійна частина	3,3	29,6	3,5	31,6	0,2	2,0	6,06

Проведемо аналіз змінної частини витрат заробітної плати (табл. 3) за рахунок:

- зміни обсягу виробництва:

$$\Delta \Phi ЗП_{зм.ов} = \Phi ОП_{зм0} \times (B_{ч1} : B_{ч0}) - \Phi ОП_{зм0} \quad (3)$$

де $\Phi ЗП_{зм.ов}$ – змінна частина фонду заробітної плати;

$B_{ч}$ – чиста виручка.

$$\Phi ЗП_{зм.ов} = 4,2 \times (15,7 - 43,1) - 4,2 = 4,2 \times (- 27,4) - 4,2 = -119,28 \text{ (грн.)};$$

- зміни прямої оплати праці за одиницю продукції:

$$\Delta \Phi ЗП_{зм.зп} = \Phi ОПЗМІ - \Phi ОП_{зм0} \times (B_{ч1} : B_{ч0})$$

$$\Delta \Phi ЗП_{зм.зп} = 8,8 - 4,2 \times (- 27,4) = - 126,04 \text{ (грн.)}$$

$$\Delta \Phi ЗП = - 119,28 + 126,04 = 6,76 \text{ (грн.)}.$$

З проведених розрахунків можна зроби висновок, що витрати змінної заробітної плати у звітному періоді був більший на 4,6 грн. за попередній період.

Найбільший вплив на збільшення змінної частини витрат заробітної плати здійснила зміна прямої оплати праці за одиницю продукції, що призвела до збільшення змінної частини фонду заробітної плати на 414,8 грн.; за рахунок збільшення обсягу виробництва збільшилась на 421,2 грн.

Проведемо аналіз постійної частини витрат заробітної плати (табл. 7.12):

- зміни обсягу виробництва:

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{пос.ов}} = \text{ФОП}_{\text{пос.0}} \times (B_{\text{ч1}} : B_{\text{ч0}}) - \text{ФОП}_{\text{пос0}} \quad (4)$$

де $\text{ФЗП}_{\text{пос.ов}}$ – постійна частина витрат заробітної плати;

$B_{\text{ч}}$ – чиста виручка.

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{пос.ов}} = 3,2 \times (-27,4) - 3,2 = -90,88 \text{ (грн.)};$$

- зміни прямої оплати праці за одиницю продукції:

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{пос.зп}} = \text{ФОП}_{\text{пос1}} - \text{ФОП}_{\text{пос0}} \times (B_{\text{ч1}} : B_{\text{ч0}})$$

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{пос.зп}} = 3,5 - 3,2 \times (-27,4) = -8,22 \text{ (грн.)}$$

$$\Delta \text{ФЗП} = -90,88 - 8,22 = -99,1 \text{ (грн.)}.$$

З проведених розрахунків можна зробити висновок, що витрати постійної заробітної плати у звітному періоді був більший на 0,2 грн. за попередній період.

Важливе значення під час аналізу використання фонду заробітної плати має вивчення даних про середній заробіток працюючих, його зміну, а також про фактори, що впливають на його рівень. Тому подальший аналіз повинен бути спрямований на вивчення причин зміни середньої заробітної плати працюючих за галузями виробництва, підрозділами, категоріями та професіями.

При цьому потрібно враховувати що середньорічна зарплата робітників залежить від кількості відпрацьованих днів кожним робітником, середньої тривалості робочого дня та середнього динної заробітної плати.

Таблиця 7.12

Розрахунок показників використання трудових ресурсів

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	За попередній період	За звітний період	Відхилення	
					+/-	%
1	Чиста виручка від реалізації послуг	грн.	15,7	43,1	27,4	174,52
2	Чисельність працівників	чол.	4	6	2	50,0
3	Фонд оплати праці	грн.	7,5	12,3	4,8	64,0
4	Продуктивність праці одного працівника	грн. чол.	3,9	49,6	5,6	12,7
5	Обсяг послуг на 1 грн. оплати праці	грн.	2,09	3 5	1,41	67,5

Відносна економія (перевитрати) ресурсів (характеризує величину необхідних ресурсів при досягнутому обсязі виробництва на базовому рівні ефективності їх використання):

$$(6 - 4) \times (43,1 - 15,7) = 54,8 \text{ (чол.)}.$$

Відносна економія оплати праці:

$$(12,3 - 7,5) \times 0,99 = 4,75 \text{ (тис. грн.)}.$$

За наведеними в табл.7.12 даними темпи зростання продуктивності праці є більшими у порівнянні з темпами зростання оплати праці. Це сприяло економії фонду оплати праці на суму 4,75 тис. грн.

Аналізуючи ефективність використання трудових ресурсів, необхідно оцінити ефективність використання коштів на оплату праці. Для цього розраховують співвідношення обсягу виробництва, чистого доходу, валового або чистого прибутку до фонду заробітної плати; вивчають динаміку цих показників, проводять порівняння з наявною інформацією з інших підприємств; визначають вплив

факторів на зміну кожного показника. На підставі результатів проведеного аналітичного дослідження приймаються відповідні управлінські рішення щодо підвищення ефективності використання трудових ресурсів.

Оцінку ефективності використання засобів оплати праці проведемо за даними табл. 7.13, де коефіцієнт комплексних результатів господарської діяльності підприємства (K_I) розраховується як добуток коефіцієнтів зростання показників оцінки ефективності господарювання, потім порівнюється з коефіцієнтом росту середньої заробітної плати одного працюючого (K_D). При значенні оцінки ефективності більше одиниці система вважається ефективною.

Таблиця 7.13

Оцінка ефективності використання засобів на оплату праці

Показники	Базисний рік	Звітний рік	Темп зміни, %
Обсяг продукції в порівняльних цінах, тис. грн.	28217,97	22305,98	79,05
Вироблення продукції на одного працюючого, тис. грн.	3,95	3,85	97,47
Фондовіддача, грн.	26,7	21,1	79,03
Матеріаловіддача, грн.	1,4	1,5	107,1
Оборотність оборотних засобів, число оборотів	3,96	32,3	101,9
Рентабельність, %	31,96	32,3	101,06
Коефіцієнт комплексних результатів господарської діяльності підприємства (K_I) (ряд. 1 x ряд. 2 x ряд. 3 x ряд. 4 x ряд. 5 x x ряд. 6)			0,668
Середня заробітна плата одного працюючого (K_D), грн.	168,0	245,0	145,83
Ефективність використання засобів на оплату праці ($DO1/K_D$).			0,4581

Як показують дані таблиці, система використання засобів на оплату праці неефективна, вона не зацікавляє працівників у зростанні матеріало- і фондовіддачі, прискоренні обороту оборотних коштів.

Зростання зарплати (на 45,83 %) не забезпечує поліпшення рівня результатів господарської діяльності.

Для зниження витрат на одиницю продукції, зростання прибутку і рентабельності необхідно, щоб збільшення продуктивності праці випереджало збільшення заробітної плати. Щоб перевірити, чи витримується співвідношення, скористаємося даними табл. 7.14.

Таблиця 7.14

Аналіз відповідності темпів росту продуктивності праці і зарплати

Показники	Базисний рік	Звітний рік	Темп зміни, %
Товарна продукція в порівнянних цінах, тис. грн.	282179,7	223059,8	79,05
Фонд заробітної плати, тис. грн.	11988,8	14205,1	118,48
Середньооблікова чисельність працюючих, чол.	7136	5798	81,25
Продуктивність праці одного працюючого, тис. грн.	39,5	38,5	97,47
Середня заробітна плата одного працюючого, грн.	1680,0	2450,0	145,83

З таблиці видно, що темп росту продуктивності праці знизився на 2,53 %, а середня заробітна плата одного працюючого збільшилася на 45,83 %. Такого не повинно бути, тому що заробітна плата збільшується не за рахунок інтенсивності праці, а за рахунок підвищення цін на продукцію, що випускається.

Таким чином, для забезпечення зниження витрат на одиницю продукції, зростання прибутку і рентабельності на підприємстві необхідно, щоб зростання продуктивності праці випереджало підвищення заробітної плати.

У висновку аналізу використання виробничих ресурсів визначається комплектний резерв, що є мінімальним резервом, забезпеченим трьома видами ресурсів – основними, матеріальними і трудовими.



Лекція 8

Аналіз витрат на виробництво продукції (робіт, послуг)

ПЛАН

- 8.1. *Аналіз загальної суми витрат на виробництво*
- 8.2. *Аналіз витрат на одну гривню товарної продукції*
- 8.3. *Аналіз витрат за елементами витрат та калькуляційними статтями*
- 8.4. *Аналіз прямих (умовно-перемінних) витрат*
- 8.5. *Аналіз непрямих (умовно-постійних) витрат*
- 8.6. *Аналіз собівартості окремих видів продукції*
- 8.7. *Оперативний аналіз собівартості продукції*

8.1. Аналіз загальної суми витрат на виробництво продукції

Перебудова господарського механізму, перехід до ринкових відносин сприяють актуалізації проблеми раціонального витрачання всіх видів ресурсів, докорінного поліпшення управління витратами для забезпечення стійкої конкурентноспроможності продукції.

Під час аналізу використовуються такі показники:

- *валові витрати;*
- *повна собівартість продукції в цілому та за елементами, калькуляційні статті витрат;*
- *витрати на одну гривню товарної продукції;*
- *собівартість окремих видів продукції;*
- *окремі статті витрат.*

Аналіз собівартості продукції – це:

- *об'єктивна оцінка виконання плану собівартості продукції в цілому по підприємству і окремих видах продукції;*
- *вивчення причин відхилення фактичних витрат від планових у розрізі статей, а також за окремими видами і групами продукції;*
- *пошук резервів зниження собівартості продукції, розробка відповідних заходів щодо їх використання;*
- *забезпечення центрів відповідальності необхідною аналітичною інформацією щодо оперативного управління формуванням собівартості продукції;*
- *розробка оптимальної величини планових витрат, планових та нормативних калькуляцій на окремі вироби та види продукції.*

Під час аналізу використовують дані звітів про собівартість продукції, про фінансово-майновий стан підприємства, з праці. Залучаються також планові й звітні калькуляції за окремими видами продукції та відповідні дані бухгалтерського обліку (дані синтетичного та аналітичного обліку витрат), матеріали ревізій і спеціальних соціально-економічних обстежень.

Управління собівартістю продукції є комплексним процесом, провідне місце в якому посідають облік і аналіз витрат на виробництво.

Попри численні публікації з проблем аналізу собівартості продукції, сформовані різноманітні методики, ще і зараз відчувається гостра потреба у побудові нової моделі аналітичних досліджень, яка б відповідала сучасним завданням управління собівартістю продукції.

Мета аналізу собівартості продукції полягає в інформаційному забезпеченні та всебічній оцінці досягнутих результатів оптимізації витрат, обґрунтуванні управлінських рішень.

Для досягнення цієї мети здійснюється аналіз на основі принципів системного, комплексного і кібернетичного підходів.

В основі **системного** підходу лежить дослідження об'єктів як системи, розкриття їхньої цінності, виявлення багатьох типів зв'язків, зведення їх в єдину теоретичну систему.

Системний підхід до аналізу собівартості передбачає:

- виявлення місця і ролі показника собівартості в оцінці досягнутої ефективності виробництва;
- розробку принципової схеми аналізу на основі класифікації факторів і резервів зниження собівартості продукції;
- визначення методів вимірювання факторів і резервів зниження собівартості продукції;
- встановлення основних напрямів мобілізації виявлених резервів раціонального використання виробничих ресурсів у поточному і перспективному плануванні собівартості продукції.

Комплексний підхід означає вивчення об'єктів як системи з точки зору формування інформації з метою прийняття управлінських рішень.

Комплексний підхід збігається з системним підходом лише стосовно вивчення окремих аспектів, окремих показників. Їхня динаміка і прогноз на перспективу не збігаються, коли йдеться про аналізований об'єкт загалом. Тоді комплексний підхід виступає як принцип системного підходу. Він означає узгодження й одночасне дослідження у взаємозв'язку різних аспектів господарської діяльності на основі вивчення системи показників з метою отримання кінцевих результатів, визначення і вимірювання факторів, що їх зумовлюють, виявлення резервів підвищення ефективності виробництва, отримання інформації для обґрунтування управлінських рішень.

Комплексність економічного аналізу виявляється в трьох напрямках: по-перше, в процесі аналізу враховуються не лише економічні, а й технічні, соціальні, технологічні та інші фактори; по-друге, в більш тісному зв'язку його цілей і завдань з цілями управління; по-третє, в його багаторівневому аспекті.

Кібернетичний підхід передбачає розгляд об'єктів як системи, що складається з елементарних перетворювачів інформації.

При кібернетичному підході аналіз підпорядкований цілям синтезу економічної системи і її вдосконаленню, економіко-математичні методи аналізу збігаються із системним дослідженням економіки та управління об'єктом.

Для цього визначимо послідовність аналізу. На першому етапі визначається загальний рівень виконання кошторису (стандартних) витрат в розрізі економічних елементів, на другому – оцінка відхилення від стандартних прямих витрат, на третьому – аналіз виконання бюджету (кошторису) накладних витрат, на четвертому – аналіз собівартості (калькуляції) окремих виробів, на п'ятому етапі необхідно дати оцінку впливу зміни собівартості продукції на кінцеві виробничо-фінансові результати діяльності підприємства.

Для аналізу резервів зниження собівартості продукції витрати класифікують у такий спосіб:

- прямі та непрямі;
- постійні та змінні.

Перша класифікація застосовується з метою оцінки витрат на певний вид продукції; друга – для аналізу збитковості та оптимізації структури продукції, що виробляється.

Підприємству більш вигідно, щоб на одиницю продукції припадала менша сума постійних витрат, що є можливим при досягненні максимуму вироблення продукції на наявних виробничих потужностях.

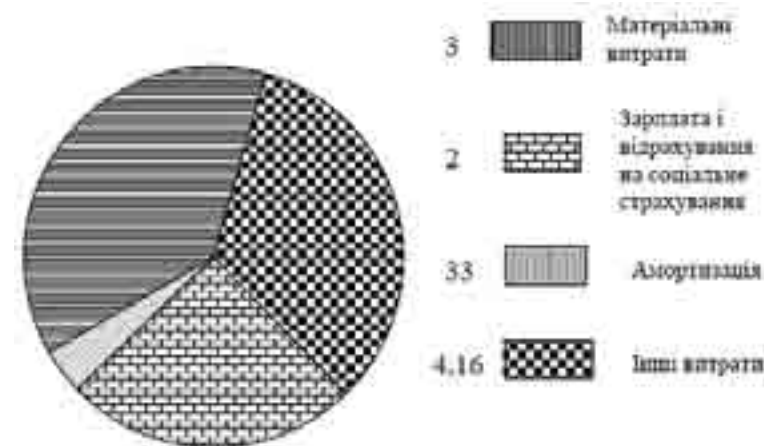
Якщо при спаді виробництва продукції перемінні витрати скорочуються пропорційно, то сума постійних витрат не змінюється, що призводить до зростання собівартості продукції та зменшення суми прибутку.

Таблиця 8.1

**Фактична структура витрат на виробництво продукції
за звітний рік**

Елементи витрат	Сумма, тис. грн.			Структура витрат, %		
	план	факт	+, -	план	факт	+, -
Матеріальні витрати	28 168	31 746	+3 578	36,14	37,72	+1,58
Заробітна плата	20 500	21 465	+965	26,30	25,50	-0,80
Відрахування в фонд соціального страхування	6 150	6 440	+290	7,89	7,63	-0,24
Амортизація основних засобів	3 150	3 500	+350	4,04	4,16	+0,12
Інші витрати	19 984	21 017	+1033	25,63	24,97	-0,66
Повна собівартість	77 952	84 168	+6 216	100,0	100,0	-
У тому числі:						
змінні витрати	54 567	59 338	+4 771	70,0	70,5	+0,50
постійні витрати	23 385	24 830	+1 445	30,0	29,5	-0,50

Графічно це можна виразити у такий спосіб:



Прямі витрати

пов'язані з виробництвом окремих видів продукції, на собівартість яких вони можуть бути віднесені безпосередньо

Непрямі витрати

пов'язані з виробництвом кількох видів продукції і відносяться до кожного виду продукції за певним принципом

Змінні витрати

залежать від обсягу виробництва і продажу продукції. В основному це прямі витрати ресурсів на виробництво і реалізацію продукції (пряма заробітна плата, витрата сировини, матеріалів, палива, електроенергії тощо)

Постійні витрати

не залежать від динаміки обсягу виробництва і продажу продукції. Це амортизація, орендна плата, заробітна плата обслуговуючого персоналу на погодинних умовах оплати й ін., витрати, пов'язані з керуванням і організацією виробництва, тощо

Для ефективного управління процесом формування собівартості продукції важливим є правильне визначення суми постійних і змінних витрат. З цією метою використовуються різні методи: алгебраїчний, графічний, статистичний, заснований на кореляційно-регресивному аналізі, селективний, побудований на змістовному аналізі кожної статті й елементу витрат.

Аналіз собівартості продукції звичайно починають з вивчення повної собівартості продукції в цілому і за основними елементами витрат (табл. 8.1).

Загальна сума витрат ($Z_{заг}$) може змінитися через:

- обсяг випуску продукції в цілому по підприємству ($VBП_{заг}$);
- її структуру ($Уд_i$);
- рівень змінних витрат на одиницю продукції (B_i);
- суму постійних витрат на весь випуск продукції (A)

$$Z_{заг} = S (VBП_{заг} \times Уд_i \times B_i) + A.$$

Для розрахунку впливу цих факторів дані наведені в табл. 8.1.

З даних таблиці 8.1 видно, що:

■ у зв'язку з *перевиконанням плану по випуску продукції* в умовно-натуральному вираженні на 2,6 % ($K_{ВП} = 1,026$) сума витрат зросла на 1 420 тис. грн. (70 372 – 77 952);

■ за *рахунок зміни структури випуску продукції* сума витрат також зросла на 1 268 тис. грн. (80 640 – 79 372). Це свідчить про те, що в загальному випуску продукції збільшилася частка витратомістської продукції;

■ *через підвищення рівня питомих змінних витрат* пере-витрата витрат на виробництво продукції склала 2 083 тис. грн. (82 723 – 80 640);

■ *постійні витрати* зросли порівняно з планом на 1 445 тис. грн. (84 168 – 82 723), що також стало однією з причин збільшення загальної суми витрат.

Таким чином, загальна сума витрат вище за планову на 6 216 тис. грн. (84 168 – 77 952), або на 8 %, у тому числі: за рахунок перевиконання плану по обсягу виробництва продукції і зміни її структури вона зросла на 2 688 тис. грн. (80 640 – 77 952), а за рахунок росту собівартості продукції – на 3 528 тис. грн. (84 168 – 80 640), або на 4,38 %.

У свою чергу собівартість продукції залежить від *рівня ресурсомісткості виробництва* (трудомісткості, матеріалоемкості, фондомісткості, енергоємкості) і *зміни цін на спожиті ресурси відповідно до інфляції*.

З метою більш об'єктивної оцінки діяльності підприємств і більш повного виявлення резервів при аналізі собівартості продукції необхідно враховувати вплив зовнішнього інфляційного фактора. Для цього фактичну кількість спожитих ресурсів на виробництво про-

дукції потрібно помножити на зміну середнього рівня цін по кожному виду ресурсів і результати скласти:

$$\Delta Z_{ц} = \Sigma(\Delta Ц_i \times P_{i\phi}).$$

На підприємстві, що аналізується, за рахунок даного фактора загальна сума витрат на виробництво продукції зросла порівняно з запланованою на 3225 тис. грн. Отже, за рахунок зниження рівня ресурсомісткості продукції (трудомісткості, витрат матеріалів на одиницю продукції) витрати знизилися на 303 тис. грн.:

$$\Delta Z_p = \Delta Z_{заг} - \Delta Z_{ц} = 3528 - 3225 = +303 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, частка зовнішніх факторів зростання собівартості продукції даного підприємства складає 91,4 % ($3225 : 3528 \times 100$), а внутрішніх – 8,6 % ($303 : 3528 \times 100$), що потрібно враховувати при аналізі прибутку та інших показників.

8.2. Аналіз витрат на одну гривню товарної продукції

Узагальнюючий показник собівартості продукції – **витрати на одну гривню продукції**, що є важливим та наочним: по-перше, через свою універсальність: може розраховуватися в будь-якій галузі виробництва і, по-друге, через здатність наочно показувати прямий зв'язок між собівартістю продукції і прибутком. Визначається він відношенням загальної суми витрат на виробництво і реалізацію продукції до вартості зробленої продукції в діючих цінах.

У процесі аналізу слід вивчити динаміку витрат на одну гривню продукції і провести міжгосподарські порівняння за цим показником.

З табл. 8.2 видно, що за п'ять років підприємство досягло певних успіхів у зниженні витрат на одну гривню продукції.

За цей період рівень даного показника на підприємстві, що аналізується, знизився на 3,3 % ($100 - 96,7$), у середньому по галузі на 4 % ($100 - 96,0$), а на підприємстві-конкуренті на 5,9 % ($100 - 94,1$).

Таблиця 8.2

Динаміка витрат на одну гривню продукції

Роки	Підприємство, що аналізується		Підприємство-конкурент		У середньому по галузі	
	рівень показника, коп.	темп росту, %	рівень показника, коп.	темп росту, %	рівень показника, коп.	темп росту, %
2008	83,4	100	85,0	100	85,4	100
2009	82,5	98,9	83,4	98,1	84,2	98,6
2010	80,0	95,9	82,0	96,5	83,5	97,8
2011	81,2	97,3	81,8	96,2	84,0	98,4
2012	80,7	96,7	80,0	94,1	82,0	96,0

Отже, за темпами зниження витрат на одну гривню продукції дане підприємство відстає від інших підприємств галузі, хоча на початку п'ятилітнього періоду мало кращі вихідні умови.

Наступний етап аналізу – вивчення виконання плану і визначення впливу факторів на зміну рівня даного показника.

Витрати на одну гривню продукції безпосередньо залежать від зміни загальної суми витрат на виробництво і реалізацію продукції і від зміни вартості зробленої продукції.

На загальну суму витрат впливають обсяг виробництва продукції, її структура, зміна перемінних і постійних витрат, що у свою чергу можуть збільшитися чи зменшитися за рахунок рівня ресурсоемності продукції і цін на спожиті ресурси.

Вартість виготовленої продукції залежить від обсягу випуску, його структури і цін на продукцію.

Факторна модель питомих витрат на одну грн. продукції (ПВ) визначається у такий спосіб:

$$ПВ = \frac{З_{\text{вип}}}{ВП} = \frac{\Sigma(VBP_{\text{вип}} \times Y_{\text{д}} \times B_i) + A}{\Sigma(VBP_{\text{вип}} \times Y_{\text{д}} \times C_i)}$$

Вплив цих факторів на зміну витрат на одну гривню товарної продукції розраховується способом ланцюгової підстановки за даними табл. 8.3 і за наведеними далі даними про випуск продукції:

Таблиця 8.3

Вихідні дані для факторного аналізу загальної суми витрат на виробництво і реалізацію продукції

Витрати	Сумма тис. грн.	Чинники зміни затрат			
		обсяг випуску продукції	структура продукції	Змінні витрати	постійні витрати
За планом на плановий випуск продукції: $\Sigma(VBP_{\text{пл}} \times B_{\text{пл}}) + A_{\text{пл}}$	77 952	План	План	План	План
За планом, перерахованим на фактичний обсяг виробництва продукції при збереженні планової структури: $\Sigma(VBP_{\text{пл}} \times B_{\text{ф}}) + A_{\text{пл}}$	79 372	Факт	План	План	План
За плановим рівнем на фактичний випуск продукції при її фактичній структурі: $\Sigma(VBP_{\text{ф}} \times B_{\text{пл}}) + A_{\text{пл}}$	80 640	Факт	Факт	План	План
Фактичні при плановому рівні постійних витрат: $\Sigma(VBP_{\text{ф}} \times B_{\text{ф}}) + A_{\text{пл}}$	82 723	Факт	Факт	Факт	План
Фактичні: $\Sigma(VBP_{\text{ф}} \times B_{\text{ф}}) + A_{\text{ф}}$	84 168	Факт	Факт	Факт	Факт

Дані про випуск продукції, тис. грн.

за планом $\Sigma(VBP_{\text{пл}} \times C_{\text{пл}}) - 96\,000$

фактично при плановій структурі

і планових цінах $\Sigma(VBP_{\text{ф}} \times C_{\text{пл}}) \pm \Delta BP_{\text{стр}} - 98\,500$

фактично за цінами плану $\Sigma(VBP_{\text{ф}} \times C_{\text{пл}}) - 100\,800$

фактично за фактичними цінами $\Sigma(VBP_{\text{ф}} \times C_{\text{ф}}) - 104\,300$

Аналітичні розрахунки, наведені в табл. 8.4, показують, що розмір витрат на одну грн. продукції змінився за рахунок таких факторів: зменшення обсягу виробництва продукції $80,58 - 81,20 = -0,62$ (коп.); зміни структури виробництва $80,00 - 80,58 = -0,58$ (коп.); рівня змінних витрат $82,06 - 80,00 = +2,06$ (коп.); розміру постійних витрат $83,50 - 82,06 = +1,44$ (коп.); підвищення цін на продукцію $80,70 - 83,50 = -2,80$ (коп.).

Таблиця 8.4

**Розрахунок впливу чинників на зміну суми витрат
на 1 грн. виготовленої продукції**

Витрати на 1 грн продукції, коп.	Чинники				
	обсяг виробництва	структура виробництва	рівень змінних витрат	сума постійних витрат	відпускні ціни на продукцію
План = $77952 : 96000 = 0,8120$	План	План	План	План	План
Умов. 1 = $79372 : 98500 = 0,8058$	Факт	План	План	План	План
Умов. 2 = $80640 : 100800 = 0,8000$	Факт	Факт	План	План	План
Умов. 3 = $82723 : 100800 = 0,8206$	Факт	Факт	Факт	План	План
Умов. 4 = $84168 : 100800 = 0,8350$	Факт	Факт	Факт	Факт	План
Факт = $84168 : 104300 = 0,8070$	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт
Δвитрат заг. = $8,7 - 81,2 = -0,5$ коп.	-0,62	-0,58	+2,06	+1,44	-2,80

Взаємозв'язок факторів, що визначають рівень витрат на гривню продукції, можна відтворити схемою (рис. 8.1).

8.3. Аналіз витрат за елементами витрат та калькуляційними статтями

Вивчення структури витрат на виробництво та її зміни за звітний період з окремих елементів витрат, а також аналіз статей витрат фактично випущеної продукції є наступним етапом поглибленого, найбільш корисного аналізу собівартості продукції з метою визначення шляхів і джерел зниження витрат і збільшення прибутку.

Групування витрат по елементах характеризує всі витрати підприємства, включаючи витрати на роботи і послуги непромислового характеру.

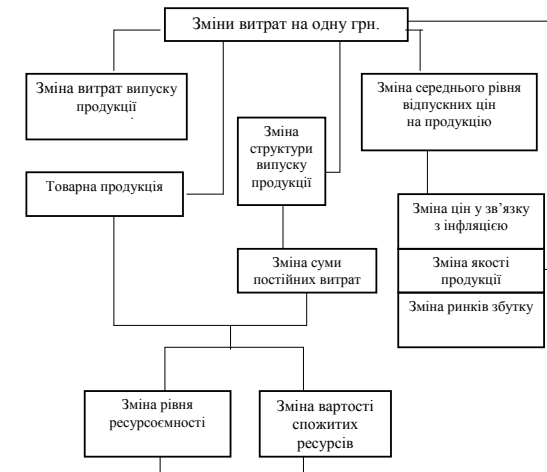


Рисунок 8.1. Схема взаємозв'язок факторів, що визначають рівень витрат на гривню продукції.

Найбільш загальними для багатьох галузей промисловості елементами витрат є:

- матеріальні витрати (сировина й основні матеріали; куповані комплектуючі вироби і напівфабрикати, роботи і послуги виробничого характеру; допоміжні матеріали; паливо та енергія зі сторони);
- витрати на оплату праці, включаючи премії працівникам, зайнятим в основній діяльності;
- відрахування на соціальні страхування;
- амортизація;
- інші операційні витрати, до складу яких включаються всі інші витрати, не відображені в попередніх елементах.

Порівняння питомої ваги відповідних елементів витрат за кілька звітних періодів дозволяє виявити зміни рівня витрат, обумовлені ступенем кооперування, впровадження нової техніки.

Розглянемо структуру витрат за економічними елементами на підприємстві за минулий і звітний роки (табл. 8.5).

Таблиця 8.5

Аналіз структури витрат за економічними елементами

Елементи витрат	Минулий рік		Звітний рік		Відхилення	
	сума, тис. грн.	питома вага, %	сума, тис. грн.	питома вага, %	сума, тис. грн.	питома вага, %
Матеріальні витрати	30158	71,213	31293	71,496	1135	3,764
Витрати на оплату праці	4327	10,217	3428	7,832	-899	-20,777
Відрахування на соціальні заходи	1933	4,564	1257	2,872	-676	-34,972
Амортизація основних фондів	4633	10,940	6343	14,492	1710	36,909
Інші витрати	1298	3,065	1448	3,308	150	11,556
Всього:	42349	100,0	43769	100,0	1420	3,353

З наведених даних бачимо, що абсолютна сума усіх витрат на підприємстві збільшилася на 1420 тис. грн. або на 3,35 %. Це говорить про подорожчання продукції, що випускається, при зниженні випуску продукції з 36386 тис. грн. до 34329 тис. грн.

Абсолютний розмір матеріальних витрат у звітному році порівняно з минулим роком збільшився на 3,76 % або на 1135 тис. грн., що свідчить про випуск матеріаломісткої продукції.

Значно знизилися витрати на оплату праці – на 899 тис. грн. (20,78 %) за рахунок збільшення поставок комплектуючих виробів.

Знизилися також відрахування на соціальні заходи на 676 тис. грн. (34,97 %) завдяки зниженню витрат на оплату праці.

Значно збільшилися витрати на амортизацію – на 36,91 % (1710 тис. грн.) через індексацію вартості основних засобів. На 24,81 % збільшилися інші витрати за рахунок збільшення накладних витрат.

Аналіз собівартості товарної продукції в розрізі калькуляційних статей витрат дозволяє зробити оцінку розміру економії або переви-трат у зв'язку з відхиленнями фактичної собівартості від планової. Планування та облік за калькуляційними статтями дає можливість визначити цільові виправлення витрат, зв'язок з технологічним процесом, обчислити собівартість окремих одиниць продукції й узагальнити витрати за місцем їх виникнення.

Кількість і найменування калькуляційних статей у різних галузях промисловості неоднакові і встановлюються підприємством.

Витрати за статтями собівартості відрізняються від витрат за елементами тим, що вони відбивають витрати, пов'язані з виробництвом і реалізацією товарної продукції за даний звітний період. Витрати ж за елементами показують усі зроблені підприємством витрати ресурсів за звітний період, включаючи витрати на зростання залишків незавершеного виробництва, витрати, віднесені на рахунок витрат майбутніх періодів, тощо.

8.4. Аналіз прямих (умовно-перемінних) витрат

Як правило, найбільшу питому вагу в собівартості промислової продукції мають витрати на сировину і матеріали. Загальна сума витрат на цю статтю (рис. 8.2) залежить від обсягу виробництва продукції ($VBП$), її структури ($Уд_i$), зміни питомих матеріальних витрат на окремі вироби ($УМЗ_i$). Останні у свою чергу залежать від кількості (маси) витрачених матеріалів на одиницю продукції ($УР_i$) і середньої ціни одиниці матеріалів ($Ц_i$).

Взаємозв'язок даних факторів із загальною сумою прямих матеріальних витрат можна подати в такий спосіб:

$$MB_{заг} = \Sigma (VBП_{заг} \times Уд_i \times УР_i \times Ц_i).$$

Вплив цих факторів на зміну загальної суми матеріальних витрат визначається способом ланцюгової підстановки, для чого необхідно мати такі дані:

Витрати матеріалів на виробництво продукції		тис. грн.
а) за планом	$\Sigma (VBП_{пл} \times ПБ_{пл} \times Ц_{пл})$	22968
б) за планом, перераховані на фактичний випуск продукції при плановій її структурі	$\Sigma (VBП_{пл} \times ПБ_{пл} \times Ц_{пл})$	23565
в) за плановими нормами і плановими цінами на фактичний випуск продукції при фактичній її структурі	$\Sigma (VBП_{ф} \times ПБ_{пл} \times Ц_{пл})$	24695
г) фактично за плановими цінами	$\Sigma (VBП_{ф} \times ПБ_{ф} \times Ц_{пл})$	25185
д) фактично	$\Sigma (VBП_{ф} \times Ур_{ф} \times Ц_{ф})$	26246.



Рисунок 8.2. Структурно-логічна модель факторної системи прямих витрат

Згідно з цими даними витрати матеріалів на виробництво продукції збільшилися на 3278 тис. грн., у тому числі за рахунок зміни:

- а) обсягу виробництва продукції 23565 – 22968 = +597 (тис. грн.);
 б) структури виробництва продукції 24695 – 23565 = + 1130 (тис. грн.);
 в) питомих витрат матеріалів 25185 – 24695 = + 490 (тис. грн.);
 г) цін на сировину і матеріали 26246 – 25185 = +1061 (тис. грн.);

Разом +3278 (тис. грн.);

Сума матеріальних витрат на випуск окремих виробів залежить від тих же факторів, крім структури виробництва продукції:

$$M3_i = \Sigma VBP_i \times PB_i \times C_i.$$

Таблиця 8.6

Розрахунок витрат на випуск виробу А

Чинники	Розрахунок	Сума, тис. грн.
За планом	$\Sigma(VBP_{iпл} \times ПВР_{iпл})$	8294
За плановими нормами планових цін на фактичний випуск продукції	$\Sigma(VBP_{iф} \times ПВР_{iпл} \times C_{iпл})$	7257
Фактично за плановими цінами	$\Sigma(VBP_{iф} \times ПВР_{iф} \times C_{iпл})$	7439
Фактично	$\Sigma(VBP_{iф} \times ПВР_{iф} \times C_{iф})$	8265

Звідси видно, що витрати матеріалів на випуск виробу А знизилася на 29 (8265 - 8294) тис. грн.

Розрахунок сировини і матеріалів на одиницю продукції залежить від їхньої якості, заміни одного виду матеріалу іншим, змін рецептури сировини, техніки, технології й організації виробництва, кваліфікації працівників, відходів сировини й ін. Спочатку потрібно визначити зміну питомої витрати матеріалів за рахунок того чи іншого фактора, а потім помножити на планові ціни і фактичний обсяг виробництва і-го виду продукції. В результаті одержимо приріст суми матеріальних витрат на виробництво цього виду виробу за рахунок відповідного фактора.

Рівень середньої ціни матеріалу залежить від ринків сировини, інфляційних факторів, внутрішньогрупової структури матеріальних ресурсів, рівня транспортних і заготівельних витрат, якості сировини і т. д. Щоб довідатися, як за їхній рахунок змінилася загальна сума матеріальних витрат, необхідно зміну середньої ціни і-го виду чи групи матеріалів за рахунок j-го фактора помножити на фактичну кількість використаних матеріалів відповідного виду.

На багатьох підприємствах можуть мати місце надпланові зворотні відходи сировини, які можна реалізувати чи використовувати

ти для інших цілей. Якщо зіставити їхню вартість за ціною можливого використання і за вартістю вихідної сировини, то довідаємося, на яку суму збільшилися матеріальні витрати, включені в собівартість продукції.

Наявність надпланових незворотних відходів призводить до прямого подорожчання продукції і зменшення її випуску. Щоб установити, наскільки зросла сума матеріальних витрат, необхідно надпланову кількість незворотних відходів помножити на планову ціну вихідного матеріалу.

У результаті заміни одного матеріалу іншим змінюється не лише кількість споживаних матеріалів на одиницю продукції, але й їхня вартість. Щоб установити, як змінилися в зв'язку з цим матеріальні витрати на одиницю продукції, потрібно різницю між нормою витрат матеріалу, що замінюється, ($ПВР_1$), і нормою витрат матеріалу, яким замінюється ($ПВР_0$), помножити на ціну матеріалу, яким замінюється ($Ц_0$), а різницю між ціною матеріалу, що замінюється ($Ц_1$), і ціною замінюваного матеріалу ($Ц_0$) - на норму витрат матеріалу, що замінює ($ПВР_1$), потім отримані результати підсумувати:

$$\Delta УМЗ = (ПВР_1 - УР_0) \times Ц_0, \Delta УМЗ = (Ц_1 - Ц_0) \times ПВР_1.$$

Якщо на підприємстві є покупні комплектуючі вироби і напівфабрикати, то потрібно визначити, наскільки вигідна для підприємства кооперація. Для цього порівнюють придбані вироби і собівартість виготовлення виробу на підприємстві. Якщо ціна придбання нижче за собівартість виготовлення, то вигідніше купувати вироби або напівфабрикат.

8.5. Аналіз непрямих (умовно-постійних) витрат

Непрямі витрати в собівартості продукції представлені такими комплексними статтями:

- витрати на утримання і експлуатацію устаткування,
- загальновиробничі і загальногосподарські витрати,
- комерційні витрати.

Аналіз цих витрат здійснюється шляхом порівняння їхнього фактичного обсягу на одну грн. виготовленої продукції в динамі-

ці за 5–10 років, а також із плановим рівнем звітного періоду. Таке зіставлення показує, як змінилася їхня частка у вартості випущеної продукції в динаміці й порівняно з планом і яка спостерігається тенденція – зростання чи зниження.

У процесі подальшого аналізу з'ясовують причини, що викликали абсолютну і відносну зміну непрямих витрат. За своїм складом це комплексні статті, які мають декілька елементів витрат.

Витрати на утримання й експлуатацію машин і устаткування містять у собі амортизацію машин і технологічного устаткування, витрати на їхній ремонт, експлуатацію, витрати по внутрішньо-заводському переміщенню вантажів, знос інструментів та ін. Деякі види витрат (наприклад амортизація) не залежать від обсягу виробництва продукції і є *умовно-постійними*. Інші цілком чи частково залежать від його зміни і є *умовно-перемінними*.

Ступінь їхньої залежності від обсягу виробництва продукції встановлюється за допомогою коефіцієнтів, величина яких визначається або експериментальним шляхом, або за допомогою кореляційного аналізу за значною сукупністю даних про обсяг випуску продукції і суми цих витрат.

Для перерахування планових витрат на фактичний випуск продукції можна використовувати таку математичну модель:

$$B_{ск} = B_{пл} \times (100 + \Delta ТП\% \times K_z) / 100,$$

де $B_{ск}$ – витрати, скориговані на фактичний випуск продукції;

$B_{пл}$ – планова сума витрат за статтею;

$\Delta ТП\%$ – перевиконання (недовиконання) плану випуску товарної продукції, %;

K_z – коефіцієнт залежності витрат від обсягу виробництва продукції.

Дані, наведені в табл. 8.7, показують, що за умови абсолютної перевитрати 1054 тис. грн. відносна перевитрата складає 991 тис. грн. Витрати на утримання машин і устаткування зросли на 63 тис. грн. у зв'язку зі збільшенням випуску продукції на 2,6 %. Це виправдані перевитрати. Інша сума перевитрат частково викликана інфляцією, частково внутрішніми причинами.

Далі необхідно з'ясувати причини відносної перевитрат економії чи засобів за кожною статтею витрат.

Таблиця 8.7

Витрати на утримання машин і устаткування, тис. грн.

Вид витрат	Коефіцієнт залежності витрат від обсягу випуску	Сума витрат		Витрати за планом перерахунку на фактичний випуск продукції	Відхилення від плану		
		план	факт		загальне	у тому числі за рахунок	
						обсягу випуску	рівня витрат
Амортизація	0,00	2000	2400	2000	+400	-	+400
Ремонт	0,35	2075	2480	2094	+405	+19	+386
Експлуатаційні витрати	0,75	1739	1938	1773	+199	+34	+165
Внутрішнє переміщення вантажів	1,00	400	450	410	+50	+10	+40
Всього	-	6214	7268	6277	+1054	+63	+991

Загальна сума амортизації залежить від кількості машин і устаткування, їхньої структури, вартості і норм амортизації. Вартість устаткування може змінитися за рахунок придбання більш дорогих машин і їхньої переоцінки в зв'язку з інфляцією. Норми амортизації змінюються рідко і тільки за рішенням уряду. Середня норма амортизації може змінюватися через структурні зрушення в складі фондів:

$$\Delta \overline{HA} = \Sigma (\Delta U d_i \times HA_i).$$

Питома амортизація на одиницю продукції залежить ще й від обсягу виробництва продукції. Чим більше продукції випущено на даних виробничих потужностях, тим менше амортизаційних та інших постійних витрат припадає на одиницю продукції.

На величину експлуатаційних витрат впливають кількість експлуатованих об'єктів, час їхньої роботи і питомі витрати на 1 машино-годину роботи.

Витрати на ремонт можуть змінюватися через обсяг ремонтних робіт, їхню складність, ступінь зносу основних фондів, вартості запасних частин і ремонтних матеріалів та їх ощадливого використання.

На суму витрат по внутрішньому переміщенню вантажів впливають вид транспортних засобів, повнота їхнього використання, ступінь виконання виробничої програми, використання засобів на утримання і експлуатацію рухомого складу.

Сума зносу інвентарю змінюється за рахунок обсягу виробництва продукції і рівня витрат на один виріб, а останнє залежить від того, наскільки раціонально й ощадливо використовуються інструменти, інвентар, чи налагоджений контроль за їх збереженням і справністю.

Аналіз цехових і загальногосподарських витрат має велике значення, через їх значну питому вагу в собівартості продукції.

Таблиця 8.8

Аналіз загальновиробничих витрат, тис. грн.

Витрати	План	Факт	Відхилення
Загальновиробничі	4200	4220	+20
Загальногосподарські	2150	2040	-110
Усього	6350	6260	-90
У тому числі:			
постійні	4225	4110	-115
змінні	2125	2150	+25

З таблиці 8.8 видно, що 30 % — це перемінні витрати, величина яких змінюється залежно від ступеня виконання плану випуску продукції. Тому умовно-перемінну суму скоригуємо на відсоток виконання плану виробництва продукції (102,6 %) і отриманий результат зіставимо з фактичною сумою витрат. У підсумку маємо зміну суми накладних витрат за рахунок економії на кошторисі:

$$\Delta HB = 6260 - (2125 \times 1,026 + 4225) = 6260 - 6405 = -145 \text{ тис. грн.}$$

Якщо перераховану суму зіставити з плановою, визначимо, як змінилися накладні витрати за рахунок обсягу виробництва продукції:

$$\Delta HP = 6405 - 6350 = +55 \text{ тис. грн.}$$

Такий же результат можна одержати, якщо помножити планову суму перемінних витрат на відсоток перевиконання (недовиконання) плану по випуску продукції і розділити на 100:

$$\Delta HB = 2125 \times 2,6 : 100 = +55 \text{ тис. грн.}$$

Перевитрата перемінних накладних витрат у зв'язку зі збільшенням обсягу випуску продукції вважається виправданою.

Для аналізу загальновиробничих і загальногосподарських витрат по статтях витрат використовують дані аналітичного бухгалтерського обліку. По кожній статті виявляють абсолютне і відносне відхилення від плану і їх причини (табл. 8.9).

При перевірці виконання кошторису не можна всю отриману економію вважати заслугою підприємства, так само як і всі допущені перевитрати оцінювати негативно. Оцінка відхилень фактичних витрат від кошторису залежить від того, які причини викликали економію чи перевитрату по кожній статті витрат. У ряді випадків економія пов'язана з невиконанням намічених заходів щодо поліпшення умов праці, техніки безпеки, винахідництва і раціоналізаторства, підготовки і перепідготовки кадрів і т. д. Невиконання цих заходів завдає підприємству більших збитків, ніж сума отриманої економії. У процесі аналізу повинні бути виявлені невикористані резерви зниження собівартості продукції.

Невикористані резерви витратами

слід вважати втратити через псування і нестачу сировини (матеріалів) і готової продукції, оплату простоїв з вини підприємства, доплати за цей час у зв'язку з використанням робітників на роботах, що вимагають менш кваліфікованої праці, вартість спожитої енергії і палива за час простоїв підприємства тощо

Таблиця 8.9

Фактори зміни загальновиробничих і загальногосподарських витрат

Статті витрат	Фактор зміни витрат	Розрахунок впливу
Зарплата працівників апарату управління	Зміна вартості	$ЗП = КР \times ОТ$ $\Delta ЗП_{кр} = \Delta КР \times ОТ_{пл}$ $\Delta ЗП_{от} = КР_{ф} \times \Delta ОТ$
Утримання основних фондів: амортизація	Зміни вартості фондів та норм амортизації	$A = \Phi \times HA$ $\Delta A_{\phi} = \Delta \Phi \times HA_{пл}$ $\Delta A_{на} = \Phi_{ф} \times \Delta HA$ $M = K \times Ц$ $\Delta M_{к} = \Delta K \times Ц_{пл}$ $\Delta M_{ц} = K_{ф} \times \Delta Ц$
освітлення, опалення, водопостачання та ін.	Зміна норм споживання та вартості послуг	$ЗР = V \times Ц$ $\Delta ЗР_V = \Delta V \times Ц_{пл}$ $\Delta ЗР_{ц} = V_{ф} \times \Delta Ц$
Витрати на поточний ремонт, іспити, досліді	Зміна обсягів робіт та їх вартості	$З = КМ \times ЗС$ $\Delta З_{км} = \Delta КМ \times ЗС_{пл}$ $\Delta З_{зс} = КМ_{ф} \times \Delta ЗС$
Утримання легкового транспорту	Зміна кількості машин і витрат на утримання однієї машини	$ВВ = K \times Д \times СД$ $\Delta ВВ_{к} = \Delta K \times Д_{пл} \times СД_{пл}$ $\Delta ВВ_{д} = K_{ф} \times Д_{ф} \times СД_{пл}$ $\Delta ВВ_{сд} = K_{ф} \times Д_{ф} \times \Delta СД$
Витрати на утримання охорони	Кількість відряджень, середня тривалість, середня вартість одного дня відрядження	$ВО = ЧР \times ОП$ $\Delta ВО_{кр} = \Delta ЧР \times ОП_{пл}$ $\Delta ВО_{от} = ЧР_{ф} \times \Delta ОП$
Оплата простоїв	Кількість людино-днів простоїв і рівень оплати за один день простою	$ОП = ДП \times ОД$ $\Delta ОП_{дн} = \Delta ДП \times ОД_{пл}$ $\Delta ОП_{од} = ДП_{ф} \times \Delta ОД$
Втрати через псування та нестачу матеріалів і продукції	Кількість матеріалів та їх вартість	$ПМ = K \times Ц$ $\Delta ПМ_{к} = \Delta K \times Ц_{пл}$ $\Delta ПМ_{ц} = K_{ф} \times \Delta Ц$
Податки і відрядження з зарплати	Зміна суми нарахованої зарплати і відсоткових ставок по кожному виду	$H = \Phi ЗП \times ПСТ$ $\Delta H_{фзп} = \Delta \Phi ЗП \times ПСТ_{пл}$ $\Delta H_{пст} = \Phi ЗП_{ф} \times \Delta ПСТ$
Витрати на охорону праці	Зміни обсягу запланованих заходів і їх вартості	$P = V \times C$ $\Delta P_V = \Delta V \times C_{пл}$ $\Delta P_c = V_{ф} \times \Delta C$
І т. д.		

Аналіз загальновиробничих і загальногосподарських витрат у собівартості одиниці виробу проводиться з урахуванням результатів, отриманих при аналізі їх у цілому по підприємству. Дані витрати розподіляються між окремими видами виготовленої продукції пропорційно до всіх прямих витрат, за винятком покупних матеріалів.

Сума цих витрат, що припадає на одиницю (УНВ), залежить від зміни:

- загальної суми цехових і загальнозаводських витрат ($HB_{заг}$);
- суми прямих витрат, що є базою розподілу накладних витрат (BB);
- обсягу виробництва продукції (VBP_i).

Таблиця 8.10

Вихідні дані для факторного аналізу накладних витрат у складі собівартості продукції А

Показник	План	Факт
Загальна сума цехових та загальновиробничих витрат, тис. грн.	6350	6260
Загальна сума прямих витрат підприємства, яка є базою розподілу накладних витрат	43 040	47 620
У тому числі по продукції А, тис. грн.,	19 325	19 020
Частка продукції А в загальній сумі прямих витрат, %	44,9	39,94
Сума цехових та загальновиробничих витрат, віднесена на продукцію А, тис. грн.	2851	2500
Обсяг виробництва продукції А, одиниця продукції	5760	5040
Сума накладних витрат в розрахунку на 1 ум. одиницю, грн.	495	496

Якщо вже відомо, за рахунок яких факторів змінилася загальна сума накладних витрат, можна зробити розрахунок їхнього впливу на собівартість окремих виробів. Для цього відсоток зміни загальної суми цехових чи загальнозаводських витрат за рахунок і-го фактора потрібно помножити на фактичну суму накладних витрат, віднесених на даний вид продукції:

$$\Delta UHBx_{изаг} \% \times HBi_{факт}$$

Комерційні витрати містять у собі витрати на відвантаження продукції покупцям (вантажно-розвантажувальні роботи, доставка), витрати на тару і пакувальні матеріали, рекламу, вивчення ринків збуту і т. д.

Витрати на доставку товарів залежать від відстані перевезення, ваги перевезеного вантажу, транспортних тарифів на перевезення вантажів, виду транспортних засобів.

Витрати на навантаження і розвантаження можуть змінюватися через зміну ваги відвантаженої продукції і розцінок за навантаження та розвантаження однієї тонни продукції.

Витрати на тару і пакувальні матеріали залежать від їхньої кількості і вартості. Кількість у свою чергу пов'язана з обсягом відвантаженої продукції і нормою витрати пакувального матеріалу на одиницю продукції.

У висновку аналізу непрямих витрат підраховуються резервні можливості скорочення і розробляються конкретні рекомендації з їхнього освоєння.

8.6. Аналіз собівартості окремих видів продукції

Для більш глибокого вивчення причин зміни собівартості продукції аналізують звітні калькуляції по окремих виробках, порівнюють фактичний рівень витрат на одиницю продукції з плановим і даними минулих років у цілому і за статтями витрат.

Залежність собівартості одиниці продукції від даних факторів показана на рис. 8.3.

Вплив факторів першого порядку на зміну рівня собівартості одиниці продукції вивчають за допомогою факторної моделі:

$$C_i = \frac{A_i}{VBP_i} - B_i$$

де C_i – собівартість і-го виду продукції;

A_i – сума постійних витрат, віднесена на і-й вид продукції;

B_i – сума перемінних витрат на одиницю і-го виду продукції;

VBP_i – обсяг випуску і-го виду продукції у фізичних одиницях.

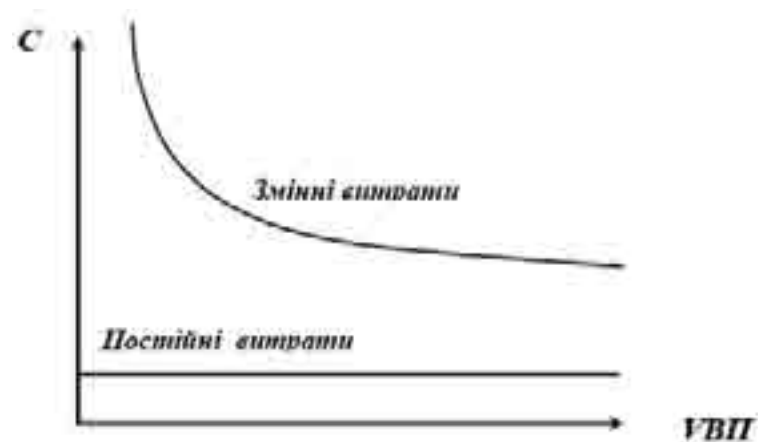


Рисунок 8.3. Залежність собівартості одиниці продукції від обсягу її виробництва

Використовуючи цю модель і дані табл. 9.11, зробимо розрахунок впливу факторів на зміну собівартості виробу А методом ланцюгової підстановки:

$$C_{пл} = \frac{A_{пл}}{VВП_{пл}} + B_{пл} = \frac{6912000}{5760} + 2800 = 4000 \text{ грн.};$$

$$C_{ум1} = \frac{A_{пл}}{VВП_{ф}} + B_{пл} = \frac{6912000}{5040} + 2800 = 4171,4 \text{ грн.};$$

$$C_{ум2} = \frac{A_{ф}}{VВП_{ф}} + B_{пл} = \frac{7056000}{5040} + 2800 = 4200 \text{ грн.};$$

$$C_{ум3} = \frac{A_{ф}}{VВП_{ф}} + B_{ф} = \frac{7056000}{5040} + 3100 = 4500 \text{ грн.}$$

Таблиця 8.11

Вихідні дані для факторного аналізу собівартості виробу А

Показник	За планом	Фактично	Відхилення від плану
Обсяг виробництва, одиниць.	5760	5040	-720
Сума постійних витрат, тис. грн.	6912	7056	+144
Сума змінних затрат на одиницю продукції, грн.	2800	3100	+300
Собівартість одиниці продукції, грн.	4000	4500	+500

Загальна зміна собівартості одиниці продукції складає:

$$\Delta C_{заг} = C_{ф} - C_{пл} = 4500 - 4000 = +500 \text{ грн.},$$

у тому числі за рахунок зміни

а) обсягу виробництва продукції:

$$\Delta C_{ВПВ} = C_{ум1} - C_{пл} = 4171,4 - 4000 = +171,4 \text{ грн.};$$

б) суми постійних витрат:

$$\Delta C_a = C_{ум2} - C_{ум1} = 4200 - 4171,4 = +28,6 \text{ грн.};$$

в) суми питомих перемінних витрат:

$$\Delta C_b = C_{ф} - C_{ум2} = 4500 - 4200 = +300 \text{ грн.}$$

Аналогічні розрахунки роблять по кожному виду продукції (табл. 8.12).

Ця ж модель може бути використана і для прогнозування рівня собівартості і фінансових результатів. Припустимо, що в наступному році очікується спад виробництва на 20% через відсутність платоспроможного попиту на дану продукцію. Питомі змінні витрати залишаються на тому ж рівні. Постійні витрати можуть скоротитися тільки на 5 %. За таких умов собівартість 1 одиниці продукції складе

$$C = \frac{7056000 \times 0,95}{5040 \times 0,8} + 3100 = \frac{6703200}{4032} + 3100 = 4762,5 \text{ грн.},$$

що на 262,5 грн. перевищує показники звітнього року.

Таблиця 8.12

Аналіз собівартості окремих видів продукції

Вид продукції	Обсяг випуску продукції, ум. одиниць		Постійні витрати, тис. грн.		Змінні витрати на одиницю, грн.			
	план	факт	план	факт	план	факт		
А	5760	5040	6912	7056	2800	3100		
Б	5600	5544	7840	8981	3600	3500		
В	2743	3168	6035	6209	3500	3600		
Г	1920	2688	4078	5392	3750	3744		
Вид продукції	Собівартість одиниці продукції, грн.				Зміна собівартості, грн.			
					загальна	у тому числі за рахунок		
	план	умов. 1	умов. 2	факт		ВВП	А	В _і
А	4000	4171,4	4200	4500	+500	+171,4	+28.6	+300
Б	5000	5014,0	5220	5120	+120	+14,0	+106.0	+100
В	5700	5400,0	5460	5560	-140	-300,0	+60.0	+100
Г	5874	5270,0	5750	5750	-124	-604,0	+486.0	-6

Потім більш детально вивчають собівартість одиниці продукції за кожною статтею витрат, для чого фактичні дані порівнюють із плановим чи даними за минулі періоди (табл. 8.13).

Наведені дані показують, що перевитрата коштів відбулася по всіх статтях, за винятком загальновиробничих витрат. Особливо значною є перевитрата по матеріальних витратах і енергії на технологічні цілі.

Алогічні розрахунки виконуються по кожному виду продукції. Виявлені відхилення є об'єктом факторного аналізу.

Таблиця 8.13

Аналіз собівартості виробу А за статтями витрат

Стаття витрат	Витрати на одиницю продукції, грн.			Структура витрат, %		
	план	факт	Δ	план	факт	Δ
Сировина та матеріали	1440	1640	+200	36,00	36,44	+0,44
Паливо та енергія	450	537	+87	11,25	11,93	+0,68
Зарплата виробничих працівників	775	825	+50	19,38	18,33	-1,05
Відрахування на соціальне та медичне страхування	300	327	+27	7,50	7,27	-0,23
Витрати на утримання та експлуатацію обладнання	390	445	+55	9,75	9,89	+0,14
Загальновиробничі витрати	270	260	-10	6,75	5,78	-0,97
Загальногосподарські витрати	225	236	+11	5,62	5,24	-0,38
Збитки від браку	-	30	+30	-	0,68	+0,68
Інші виробничі витрати	75	90	+15	1,88	2,00	+0,12
Комерційні витрати	75	110	+35	1,87	2,44	+0,57
Всього	4000	4500	500	100	100	-

8.7. Оперативний аналіз собівартості продукції

Важливу роль у зниженні собівартості продукції відіграє оперативний економічний аналіз. За його допомогою своєчасно оцінюються господарські ситуації з формування собівартості продукції, що випускається, виявляються негативні впливи та недоліки у роботі, внутрішньогосподарські резерви покращання використання виробничих ресурсів та оперативно приймаються управлінські рішення щодо усунення негативних причин та мобілізації резервів зниження собівартості продукції. Кілька разів на місяць (як правило, через 5–10 днів) складається відомість відхилень собівартості продукції, де вказуються причини відхилень та їх розміри на день і з початку місяця.

При оперативному аналізі витрат матеріалів використовують дані оперативного обліку руху матеріалів і дані табельного обліку. Оперативний аналіз витрат матеріалів включає постійний контроль за наявністю необхідних запасів матеріалів на складах і контроль

за дотриманням стандартів витрат, що дає змогу своєчасно вживати відповідних заходів. Для аналізу забезпечення матеріалами може використовуватися відомість наявності матеріалів на початок кожного дня, яка ведеться по кожному виду сировини, матеріалів, закуплених напівфабрикатів.

Важливою умовою дотримання стандартів на оплату праці на підприємстві і в його структурних підрозділах є забезпечення щоденного контролю та оперативного аналізу її витрачання для всіх категорій персоналу і видів оплати праці.

Залежно від обсягу виробництва фонд заробітної плати поділяється на постійну і змінну частини, яким переважно відповідає годинна та відрядна форми оплати праці.

Годинний фонд пропорційно залежить від чисельності персоналу, відпрацьованого кожним проявником часу і оплати праці за одиницю часу. При щоденній зміні чисельності персоналу відповідно змінюється годинний фонд заробітної плати. Тому щоденний контроль за зміною чисельності кожної категорії персоналу, який перебуває на погодинній оплаті, дає змогу визначити відхилення від стандартного фонду зарплати для кожного структурного підрозділу та підприємства загалом.

Відхилення визначається як добуток абсолютної зміни чисельності кожної категорії персоналу на їх стандартну середньоденну заробітну плату. Далі з'ясовують причини зміни чисельності кожної категорії персоналу і розробляють заходи щодо регулювання ситуації.

Оперативний контроль за витратами на додаткову оплату праці здійснюється в момент її нарахування з дотриманням чинних на підприємстві положень.

Найчастіше виділяють такі **порушення**:

- *доплати, пов'язані з відхиленням від нормальних умов виробництва: невідповідність матеріалів, заготовок технічним умовам; невідповідність припусків, які викликають необхідність додаткової обробки; підвищена твердість металу; нестандартність, заміни; невідповідність інструментів, устаткування; незадовільна наладка устаткування; невідповідність розряду робіт розряду робітників; виправлення дефектів при складанні або випробуванні;*

- *доплати за понадурочні роботи, за роботу в нічний час;*
- *оплата простоїв;*
- *оплата браку та його виправлення не з вини робітника та інше.*

Організація оперативного контролю й аналізу за витрачанням відрядного фонду заробітної плати має деякі особливості. Складність полягає в тому, що продуктивність на початок періоду, що аналізується, відрізняється від стандартної для даного періоду, що суттєво впливає на відхилення фактично нарахованої зарплати від її стандартного денного фонду.

Щоб визначити вплив цієї відмінності, фактичну трудомісткість кожного виду продукції зіставляють зі стандартною для періоду, що аналізується, у структурних підрозділах і отриманий результат множать на щоденний випуск продукції.

Щоб визначити вплив цієї відмінності, фактичну трудомісткість кожного виду продукції зіставляють зі стандартною для періоду, що аналізується, у структурних підрозділах і отриманий результат множать на щоденний випуск продукції.

Інформація про ці відхилення дає можливість вжити заходів щодо підвищення ефективності виробництва, спрямованих на зниження трудомісткості продукції.

Оперативний контроль і аналіз змін чинних норм часу та розцінок і відхилень від них здійснюється за даними первинних документів: повідомлень про зміну норм, доплатних листків та інших, які групуються за певні проміжки часу з урахуванням обсягів виробництва, залежно від причин і винуватців. Далі відхилення сумують нарастаючим підсумком.

Оперативний аналіз собівартості продукції передбачає також численні оптимізаційні розрахунки, які становлять інформаційну базу оперативного управління. Це, насамперед: мінімізація витрат дефіцитних видів сировини і матеріалів. Такі оптимізаційні розрахунки проводять за допомогою таблиць абсолютної чутливості до застосування заміників, матричних моделей.



Лекція 9

Аналіз показників рентабельності підприємства

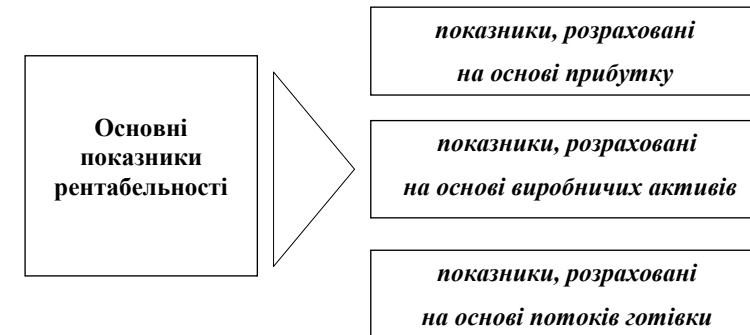
ПЛАН

- 9.1. Основні показники рентабельності
- 9.2. Аналіз впливу зміни ціни на продукцію на рентабельність реалізованої продукції
- 9.3. Аналіз впливу рентабельності окремих виробів на загальну рентабельність реалізованої продукції
- 9.4. Аналіз рівня рентабельності залежно від зміни розміру і характеру авансованих засобів
- 9.5. Аналіз показників рентабельності залежно від руху грошових коштів

9.1. Основні показники рентабельності

Підприємство вважається рентабельним, якщо в результаті реалізації продукції воно покриває усі свої витрати і, крім того, отримує прибуток.

Показники рентабельності вимірюють доходність підприємства з різноманітних позицій і групують відповідно до інтересів учасників економічного аналізу, ринкового обміну. Ці показники є важливими характеристиками факторного середовища формування прибутку підприємства. За цієї умови вони є обов'язковими елементами порівняльного аналізу й оцінки фінансового стану підприємств.



Перша група формується на основі розрахунку рівнів рентабельності за показниками прибутку, що відображені у звітності підприємства.

Наприклад:

Валовий прибуток	Прибуток від операційної діяльності	Прибуток від звітної діяльності	Чистий прибуток
$\frac{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}$	$\frac{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}$	$\frac{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}$	$\frac{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}}$

Дані показники характеризують прибутковість продукції і констатують прибуток, який має підприємство з кожної гривні реалізова-

ної продукції. Тенденція до зниження цих показників може бути і певною віхою в оцінці конкурентоспроможності підприємства, оскільки дозволяє припустити скорочення попиту на його продукцію.

9.2. Аналіз впливу зміни ціни на продукцію на рентабельність реалізованої продукції

За допомогою методів аналізу господарської діяльності визначаються зміни рентабельності продукції за рахунок факторів ціни продукції та її собівартості (табл. 10.1)

Таблиця 10.1

Аналіз впливу факторів на рентабельність реалізованої продукції

Показники	Минулий рік	Звітний рік	Відхилення
Чистий дохід від реалізації продукції (В), тис. грн.	4234	4718	484
Собівартість реалізованої продукції (С), тис. грн.	3167	3411	244
Валовий прибуток від реалізації виробів (П), тис. грн.	1067	1307	240
Рентабельність реалізованої продукції (Р), %	25,2	27,7	2,5

Припустимо, що рентабельність продукції базисного і звітного періодів виражена відповідно через P_0 і P_1 . Тоді згідно з визначенням:

$$P_0 = \frac{П_0}{B_0} \cdot 100\% = \frac{B_0 - C_0}{B_0} \cdot 100\%$$

$$P_1 = \frac{П_1}{B_1} \cdot 100\% = \frac{B_1 - C_1}{B_1} \cdot 100\%$$

$$\Delta P = P_1 - P_0$$

З використанням відповідних формул розрахована рентабельність реалізованої продукції, а також її відхилення ΔP . Визначимо вплив факторів. Вплив фактора зміни ціни на продукцію визначається методом ланцюгових підстановок:

$$\Delta P_B = \frac{B_1 - C_0}{B_1} \cdot 100\% - \frac{B_0 - C_0}{B_0} \cdot 100\%$$

$$\Delta P_B = \frac{4718 - 3167}{4718} \cdot 100\% - \frac{4234 - 3167}{4234} \cdot 100\% = 7,67\%$$

У звітному році внаслідок зміни цін на продукцію її рентабельність збільшилася на **7,67 %**. Відповідно вплив фактора зміни собівартості продукції порівняно з минулим роком склав:

$$\Delta P_C = \frac{B_1 - C_1}{B_1} \cdot 100\% - \frac{B_1 - C_0}{B_1} \cdot 100\%$$

$$\Delta P_C = \frac{4718 - 3411}{4718} \cdot 100\% - \frac{4718 - 3167}{4718} \cdot 100\% = -5,17\%$$

У результаті росту собівартості продукції її рентабельність знизилася на **5,17 %**.

Сума факторних відхилень дасть загальну зміну рентабельності реалізованої продукції за період:

$$\Delta P = \Delta P_B + \Delta P_C = P_1 - P_0$$

$$\Delta P = 7,67\% - 5,17\% = 2,5\% \text{ (пункту).}$$

Отже, рентабельність реалізованої продукції в звітному році збільшилася на 2,5 %. На це зростання вплинуло збільшення цін на продукцію.

На наступному етапі аналізу виявляються причини, що вплинули на зміну співвідношення витрат і прибутку. Це можуть бути зміни

в структурі реалізації, зниження рентабельності окремих виробів, що входять у реалізовану продукцію.

9.3. Аналіз впливу рентабельності окремих виробів на загальну рентабельність реалізованої продукції

Аналіз впливу рентабельності окремих виробів на загальну рентабельність реалізованої продукції проводиться у такій послідовності:

а) визначають питому вагу кожного виду продукції в загальному обсязі реалізації; розраховують індивідуальні показники рентабельності окремих видів продукції;

б) визначають вплив рентабельності окремих виробів на середній рівень рентабельності для всієї реалізованої продукції (значення індивідуальної рентабельності необхідно помножити на частку виробу в загальному обсязі реалізованої продукції).

При цьому рентабельність реалізованої продукції (Р) визначається за формулою:

$$P = \sum_{i=1}^n P_i \cdot \Pi \theta_i,$$

де P_i – рентабельність і-го виду продукції;

$\Pi \theta_i$ – питома вага і-го виду продукції в загальному обсязі реалізації;

n – кількість видів продукції, що випускається.

Множенням різниці між фактичним і базовим розмірами рентабельності окремих видів продукції на їх фактичну питому вагу в обсязі реалізації визначають вплив, пов'язаний із зміною індивідуальної рентабельності виробів, що випускаються.

Добуток базової рентабельності і-го виду виробу і різниці між фактичною і базовою питоною вагою характеризує вплив структурного фактору.

Розглянутий спосіб аналізу рентабельності продукції дозволяє встановити вплив виробництва і збуту окремих виробів на загальну рентабельність в умовах сформованої структури реалізації продукції.

Проте концепція фінансового менеджменту припускає цілеспрямований вплив на результати діяльності підприємства. У цьому зв'язку необхідно насамперед оцінити структуру реалізації продукції. Дані про сформовану структуру реалізації подані в табл. 10.2.

Таблиця 10.2

Оцінка впливу рентабельності виробів, що випускаються, на рентабельність реалізованої продукції

Вид продукції	Рентабельність і-го виду продукції			Частка і-го виду продукції, %			Вплив на рентабельність реалізованої продукції		
	Минули рік	Звітний рік	Відхилення	Минули рік	Звітний рік	Відхилення	Структури реалізації (7 гр. – 6 гр.)	Рентабельність виробів (4 гр. – 6 гр.)	Сукупності (8 гр. + 9 гр.)
Телевізор кольорового зображення	31,15	34,87	+3,72	41,7	49,7	+7,9	+2,46	+1,84	+4,3
Телевізор чорно-білого зображення	29,95	26,17	-3,78	21,3	18,2	-3,1	-0,92	-0,68	-1,608
Відеомонітор	27,81	25,15	-2,66	8,4	12,6	+4,2	+1,16	-0,33	+0,82
Пристрій захисту електродів	32,18	33,68	+1,5	6,8	9,6	+2,8	+0,90	+0,14	+1,04

Порівняння фінансових результатів в умовах передбаченої і діючої структури реалізації дозволяє обрати кращий варіант. Фінансовий результат, що одержить підприємство при зміні структури реалізації, визначається за формулою:

$$P - B \cdot \left(\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{C_i} \cdot \frac{B_i}{C_i} \cdot C_i \right) C,$$

де P – фінансовий результат;
 B – доход (виручка) від реалізації продукції;
 n – число видів виробів, що випускаються;
 C_i – ціна одиниці витрат на одиницю виробу;
 B_i – змінні витрати на одиницю його виду виробу;
 Ch – питома вага його виду виробів;
 C – постійні витрати.

9.4. Аналіз рівня рентабельності залежно від зміни розміру і характеру авансованих засобів

Друга група показників рентабельності формується на основі розрахунку рівнів рентабельності залежно від зміни розміру і характеру авансованих засобів: усі активи підприємства, інвестований капітал (власні засоби плюс довгострокові зобов'язання), акціонерний (власний) капітал.

Розбіжність рівнів рентабельності в результаті розрахунку за різними показниками характеризує ступінь використання підприємством фінансових важелів для підвищення доходності (довгострокових кредитів та інших позикових засобів).

Дані показники мають ту особливість, що відповідають критеріям усіх учасників бізнесу підприємства.

Наприклад, адміністрацію підприємства цікавить віддача (прибутковість) всіх активів; потенційних інвесторів і кредиторів – віддача на інвестований капітал; власників і засновників – прибутковість акцій і т. д.

Кожний з перерахованих показників легко моделюється за факторною залежністю.

$$\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Всі активи}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг продажу}} \times \frac{\text{Обсяг продажу}}{\text{Всі активи}}$$

Ця залежність розкриває зв'язок між рентабельністю всіх активів, рентабельністю реалізації і оборотністю активів.

Економічний зв'язок полягає в тому, що формула прямо вказує шляхи підвищення рентабельності: при низькій рентабельності продажу необхідно прагнути до прискорення обороту активів.

Розглянемо ще одну факторну модель рентабельності:

$$\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Акціонерний капітал}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг продажу}} \times \frac{\text{Обсяг продажу}}{\text{Сукупний капітал}} \times \frac{\text{Сукупний капітал}}{\text{Акціонерний капітал}}$$

Рентабельність власного (акціонерного) капіталу залежить від зміни рівня рентабельності продукції, швидкості обороту сукупного і позикового капіталу.

Вивчення подібної залежності має велике значення для оцінки впливу факторів на показники рентабельності.

Показником, що відповідає ефективності використання засобів, інвестованих у підприємство, є **рентабельність інвестицій**:

$$P_{in} = \frac{P_y}{BB} \cdot \frac{1}{Z_K} \cdot 100\%,$$

де P_{in} – рентабельність інвестицій;

P_y – прибуток від звичайної діяльності до сплати податку;

BB – валюта балансу;

Z_K – короткострокові зобов'язання.

У закордонній практиці цей показник є способом оцінки майстерності управління інвестиціями.

Інвестори капіталу (акціонери) вкладають свої засоби з метою одержання прибутку від інвестицій. Тому, з погляду акціонерів, оцінкою результатів господарської діяльності є наявність прибутку на вкладений капітал.

Рентабельність власного капіталу визначається за формулою:

$$P_{BK} = \frac{ЧП}{K_B} \cdot 100\%,$$

де P_{BK} – рентабельність власного капіталу;
 $ЧП$ – чистий прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства;
 K_B – вартість власного капіталу.

Зниження цього показника більше ніж у 2 рази є застереженням для акціонерів і для підприємств, оскільки за рік значно знизився доход інвесторів на вкладені капітали.

9.5. Аналіз показників рентабельності залежно від руху грошових коштів

Третя група показників рентабельності формується аналогічно першій і другій групам, однак замість прибутку в розрахунок береться чистий приплив грошових коштів.

Дані чинники свідчать про ступінь можливості підприємства розраховуватися з кредиторами, позичальниками і акціонерами грошовими коштами в зв'язку з використанням грошового «припливу».

Це пріоритетно, тому що операції з грошовими потоками, що забезпечують платоспроможність, є істотною ознакою фінансового стану підприємства.

Кожний з початкових показників рентабельності розкладається в факторну систему з різним ступенем деталізації, що дозволяє виявити резерви його зростання.

При аналізі шляхів підвищення рентабельності важливо розділити вплив зовнішніх і внутрішніх чинників.

Факторна модель аналізу рентабельності капіталу може бути подана в такому вигляді:

$$P = \frac{\Pi}{\Phi \cdot E} = \frac{\frac{\Pi}{B}}{\frac{\Phi}{B} \cdot \frac{C}{B}} = \frac{1}{\frac{\Phi}{B} \cdot \frac{E}{B}} = \frac{1}{\left(\frac{3}{B} \cdot \frac{M}{B} \cdot \frac{A}{B} \right)},$$

де P – рентабельність капіталу;
 Π – прибуток від операційної діяльності;
 Φ – середня вартість необоротних активів;
 E – середні залишки матеріальних оборотних активів;
 B – обсяг продажу;
 Π/B – рентабельність продукції;
 Φ/B – фондомісткість продукції за необоротними активами;
 E/B – фондомісткість продукції за оборотними коштами (коефіцієнт закріплення);
 C/B – витрати на 1 грн. продукції за повною собівартістю;
 $3/B$ – зарплатомісткість продукції;
 M/B – матеріаломісткість продукції;
 A/B – амортизаційна місткість продукції.

Рентабельність фондів тим вища, чим вища прибутковість продукції, фондовіддача основних фондів і швидкість обороту оборотних коштів і чим нижчий рівень витрат на 1 грн. продукції і питомі витрати за економічними елементами.

Кількісна оцінка впливу окремих факторів на рівень рентабельності визначається методом ланцюгових підстановок.

У додатку 1 подані розрахунки можливих показників рентабельності, однак кожне підприємство може моделювати їх залежно від своєї діяльності. Ці розрахунки робляться лише на основі форм фінансової звітності.

Задача

Проаналізувати кожен складник балансового прибутку, виявити чинники, що вплинули на зміну балансового прибутку.

Проаналізувати структуру балансового прибутку і визначити питому вагу кожної складової в сумі балансового прибутку.

Вихідні дані (тис. грн.):

Показники	2011 рік	2012 рік
1. Прибуток від реалізації	9705	12003
2. Прибуток від іншої реалізації	15,75	50,03
3. Інші види прибутку	310	200,50
4. Інші види збитків	–	150,0
Разом балансовий прибуток	10030,75	12103,53

Розв'язування:

Балансовий прибуток склав: у 2011 році – 10030,75 тис. грн.; у 2012 році – 12103,53 тис. грн.

Показники	Відхилення	Питома вага, %	
		2011	2012
1 Прибуток від реалізації	2298	96,75	99,17
2. Прибуток від іншої реалізації	34,28	0,157	0,42
3. Інші види прибутку	-109,5	3,09	1,66
4. Інші види збитків	105	-	1,24
Разом балансовий прибуток	2072,78	100	100

Висновок:

З даних таблиць видно, що підприємство в 2011 році одержало на 2072,78 тис. грн. прибутку більше, ніж в 2012 рік. Це відбулося в основному за рахунок збільшення прибутку від реалізації на 2298 тис. грн. Якщо у 2011 році питома вага прибутку від реалізації в загальній сумі балансового прибутку складала 96,75 %, то у 2012 році – 99,17 %. Не дивлячись на те, що підприємство збільшило суму прибутку, ще є резерв збільшення прибутку – це скорочення інших видів збитків, які склали в 2012 році 150 тис. грн. або 1,24 % у загальній сумі балансового прибутку.



Рекомендована література

1. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы : Учеб. метод, пособие. — М. : Финансы и статистика, 2003. — 248 с.
2. Аналіз вигід і витрат : Практ. посіб. / Секретаріат Ради Скарбниці Канади / Пер. з. англ. — К. : Основи, 1999. — 175 с.
3. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / Под ред. Н. П. Любшина, М. : ЮНИТИ, 2000 — 471 с.
4. Андрейчиков А. В., Андрейчикова О. Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. — М. : Финансы и статистика, 2002. — 368 с.
5. Антикризисное управление предприятиями и банками. — М. : Дело, 2001. — 810 с.
6. Атамас П. Й. Управлінський облік: Навчальний посібник. — Д.-К. : Центр навчальної літератури, 2006. — 440 с.
7. Аткинсон, Энтони А., Банкер, Раджив Д., Каплан, Роберт С., Янг, Марк С. Управленческий учет. — 3-е издание : Пер. с англ. — М. : Издательский дом «Вильяме», 2005. — 878 с. : ил. — Парал. тит. англ.
8. Баканов М. И, Шеремет А. Д. Теория экономического анализа. — М. : Финансы и статистика, 2000. — 288 с.
9. Бочаров В. В. Финансовый анализ. — СПб : Питер, 2001. — 240 с.
10. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / Пер. с англ. — М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 1997. — 1120 с.
11. Виханский О. С. Стратегическое управление : Учеб. — 2-е изд. перераб. и допол.— М. : Гардарики, 1999. — 306 с.

12. Воронин А. Определение показателей экономической эффективности производства на основе модификации ресурсного подхода // Экономика Украины. — 2007. — № 10. — С. 29–37.

13. Гасевська О. Б. Управління як соціальний феномен / Київ. нац. екон. ун-т. — К. : КНЕУ, 2000. — 168 с.

14. Галасюк В. В. Проблемы теории принятия экономических решений : Моногр. — Днепропетровск : Наука и образование, 2000. — 296 с.

15. Ганін В. І. Основи теорії економічного аналізу.—Х. : ООО «Фінарт», 2002. — 114 с.

16. Ганін В. І. Оцінка сучасної суб'єктивізації об'єктивних економічних процесів і об'єктивізації суб'єктивної діяльності // Вісник НТУ «ХП» «Економічний прогрес та ефективність виробництва». 2008. — С. 71–75.

17. Ганін В. І, Петряєва З. Ф. та інші. Економічний аналіз діяльності підприємства / За заг. ред. Гурової К. Д., Х. : Харків — САММІТ, 2001. — 302 с.

18. Ганін В. І., Синиця Т. В. Логіко-теоретичні основи добору вимірників у економічних дослідженнях // Вісник національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний прогрес і ефективність виробництва. — Харків : НТУ «ХП». — 2008. — № 1, — С. 36–39.

19. Ганін В. І. Теорія розмірнісного аналізу формування організаційно-економічних вимірників // Економіка : проблеми теорії та практики : Збірник наукових праць. — Випуск 239 : В 5 т. — Т. II. — Дніпропетровськ : ДНУ, 2008. — С. 268–273.

20. Ганін В. І. Соизмерение фактических затрат и конечных результатов деятельности производственных коллективов. Монографія. — Х : «Право», 2006. — 160 с.

21. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання : Навч. посіб. — К. : КНЕУ, 2000. — 258 с.

22. Гетьман О. О., Шаповал В. М. Економічна діагностика. — К. : Центр навчальної літератури, 2007. — 307 с.

23. Голов С. Ф. Управлінський облік : Підручник. — К. : Лібра, 2003. — 704 с.

24. Головка Т. В., Сагова С. В. Стратегічний аналіз : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / За ред. проф. М. В. Кужельного. — К. : КНЕУ, 2002. — 198 с.

25. Доля В. Г. Экономический анализ: теория и практические методики. — К. : Кондор, 2003. — 208 с.

26. Донцова Л. В., Никифорова Н. А. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности. 4-е изд. перераб. и доп. — М. : Дело и сервис, 2001. — 304 с.

27. Євдокимова Н. М., Кірієнко А. В. Економічна діагностика. — К. : КНЕУ, 2005. — 110 с.

28. Ефремов В. С. Классические модели стратегического анализа и планирования: модель ADL/LC // Менеджмент в России и за рубежом. — 1998. — № 1. — С. 117–130.

29. Загорна Т. О. Економічна діагностика. — К. : Центр учбової літератури, 2007. — 400 с.

30. Засоби навчання та науково-дослідної роботи : Зб. наук. пр. / За заг. ред. проф. В. І. Євдокимова і проф. О. М. Микитюка. — Х. : ХДПУ, 2000. — Вип. 13. — 184 с.

31. Зимин Н. Е. Анализ и диагностика финансового состояния предприятий. — М. : ИКФ «ЭКМОС», 2004. — 240 с.

32. Івахненко В. М, Горбатов М. І, Львовчкін В. С. Економічний аналіз : Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. — К. : КНЕУ, 1999. — 176 с.

33. Калина А. В., Конева М. И. Современный экономический анализ и прогнозирование : Учеб. пособие для вузов. — 2-е. изд. — К., 1998. — 272 с.

34. Калина А. В., Конева М. И., Ященко В. А. Современный экономический анализ и прогнозирование (микро- и макроуровни). — К. : МАУП, 2003. — 416 с.

35. Кардаш В. Я. Маркетингова товарна політика [Текст] : Підручник / В. Я. Кардаш. — К. : КНЕУ, 2001. — 240с. — 2000 прим. — ISBN 966-574-287-6.

36. Карлин, Томас П., Макмин, Альберт Р. Ш. Анализ финансовых отчетов (На основе GAAP) : Учебник. Пер. 4-го англ. изд. — М. : Изд. дом «ИНФРА-М», 1998. — 447 с.

37. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. — М : Финансы и статистика, 2000. — 768 с.
38. Ковалев В. В. Сборник задач по финансовому анализу — М. : Финансы и статистика, 1997. — 124 с.
39. Ковалев В. В. Финансовый анализ. Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. — М. : Финансы и статистика, 1999. — 512 с.
40. Козак Н. Как реализовать бенчмаркингвый проект в вашей компании. — www.gaap.ru.
41. Количественные методы финансового анализа / Под ред С. Дж. Брауна и М. П. Крицмена / Пер. с англ. — М. : Инфра-М, 1996. — 336 с.
42. Костирко Л. А. Стратегія фінансово-економічної діяльності господарюючого суб'єкта: методологія і організація : Моногр. — Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2002. — 560 с.
43. Коран Уолш. Ключові фінансові показники: аналіз та управління розвитком підприємства. — К. : Наук, думка, 2001. — 367 с.
44. Коробов М. Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств : Навчальний посібник. — 3-є вид., перероб. і доп. — К. : Т-во «Знання», КОО, 2002 — 294 с.
45. Куденко Н. В. Стратегічний маркетинг : Навч. посіб. — К. : КНЕУ, 1998. — 264 с.
46. Лазиришина У. Д. Економічний аналіз: історія та тенденції розвитку. — Рівне : УД УВПІ, 2002. — 120 с.
47. Лахтіонова А. А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання. — К. : КНЕУ, 2001. — 387 с.
48. Леоненко П. М., Юхименко П. І. Економічна історія : Навч. посібник — К. : Знання-Прес, 2004, — С. 10–11.
49. Лукасевич И. Я. Анализ финансовых операций. — М. : Финансы : ЮНИТИ, 1998. — 400 с.
50. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. — Изд. 2-е. — М. : Политиздат, 1955. — Т. 3. — 630 с. Т. 23. — С. 58–59.
51. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. — Изд. 2-е. — М. : Политиздат, 1955. — Т. 18. — С. 271.

52. Мізюк Б. М. Стратегічне управління підприємством : Підручник. — Львів : Кооп-освіта, ЛКА, 1999. — 354 с.
53. Мних С. В. Аналіз і оцінка виробничої діяльності підприємств. — К. : ІЗИН, 1996. — 64 с.
54. Несвет В. І. Модель аналізу рентабельності власного капіталу // Вісник економічної науки України. — 2006. — № 2. — С. 126–129.
55. Основский И. М. Методология науки. Научное познание: формы, методы, подходы. — М. : СГУ, 2000.
56. Основы современного социального управления: теории и методология : Учебное пособие / Под ред. В. Н. Иванова. — М. : ОАО «НПО “Экономика”», 2000. — 271 с.
57. Панов А. И. Стратегический менеджмент : Учеб. пособие для вузов. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 240 с.
58. Павленко А. Ф., Чумаченько М. Г. Трансформація курсу «Економічний аналіз діяльності підприємств» : Наук. доп. — К. : КНЕУ, 2001. — 88 с.
59. Прикіна Л. В. Економічний аналіз підприємства. — М. : ЮНІТІ, 2002. — 400 с.
60. Прокопенко І. Ф., Ганін В. І., Москаленко В. В. Комп'ютеризація економічного аналізу : Навч. пос. — К. : Центр навчальної літератури, 2005. — 340 с.
61. Редченко К. І. Стратегічний аналіз : Навч. посіб. — Львів : Альтаїр-2002, 2003. — 272 с.
62. Ричард Томас. Количественные методы анализа хозяйственной деятельности : Пер. с англ. — М. : Дело и Сервис, 1999. — 432 с.
63. Рогова Т. В. Персоналізований підхід в управлінні педагогічним колективом школи : Монографія. — Х. : ППВ «Нове слово», 2006. — 299 с.
64. Родионов Н. В., Романов С. П. Основы финансового анализа: математические методы, системный подход. — СПб. : Альфа, 1999. — 592 с.
65. Родионова В. П., Федоркова Н. В., Чекменев А. Н. Стратегический менеджмент : Учеб. пособие. — М. : ИНФРА-М, 2002. — 91 с.

66. Ройльян Я. Р. Аналитическая основа принятия управленческих решений. — М. : Финансы и статистика, 1989. — 186 с.

67. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : 4-е изд., перераб. и доп. — Мн. : ООО «Новое знание», 2000. — 668 с.

68. Салига К. С. Ефективність господарської діяльності підприємств. — Запоріжжя : ЗЦНТЕІ, 2005. — 378 с.

69. Сбітнев А. В. Оцінка можливих економічних наслідків приєднання України до Світової організації торгівлі (СОТ) // «Схід». — 2002. — № 6 (49).

70. Ситуационный анализ бизнеса и практика принятия решений / В. М. Попов, С. И. Ляпунов, В. В. Филиппов, Г. В. Медведев. — М. : КноРус, 2001. — 124 с.

71. Сухарев П. М., Косова Т. Д., Сіменко І. В. Фінансовий аналіз / Навч. посіб. — Донецьк, ДонДУЕТ, 2001. — 299 с.

72. Тренев Н. Н. Стратегическое управление : Учеб. пособие для вузов. — М. : Изд-во ПРИОР, 2002. — 288 с.

73. Фінансовий аналіз : Навч. посіб. / Г. В. Митрофанов, Г. О. Кравченко, Н. С. Барабаш та ін. / За ред. проф. Г. В. Митрофанова. — К. : КНТЕУ, 2002. — 301 с.

74. Хейне П. Экономический образ мышления : Пер. с англ. — М. : Изд-во «Новости» при участии изд-ва «Catallaxy», 1991. — С. 37–45.

75. Шашурин О. С. Черезов А. В. Себестоимость в оперативном управлении производством : Учеб. пособие. — М. : ДеКа, 2000. — 214 с.

76. Шим Дж. К., Сигел Дж. Г. Методы управления стоимостью и анализа затрат. — М. : Финансы, 1996. — 204 с.

77. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры, задачи, выбор оптимальных решений, финансовое прогнозирование / Под ред. проф. М. И. Баканова и проф. А. Д. Шеремета. — М. : Финансы и кредит, 2000. — 656 с.

78. Экономическая диагностика: теория и методы / Н. Н. Погостинская, Ю. А. Погостинский, Р. А. Жамбекова, Р. Р. Ацканов. — Нальчик : Эльбрус, 2000. — 320 с.

79. Ядов В. А. Социологическое исследование: методология, программа, методы — 2-е изд. — М. : Наука, 1987, 248 с.

80. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. — 6-е изд. — М. : ИКЦ «Академкнига», «Добросвет», 2003. — 596 с.

81. Сайт технологій корпоративного управління : www.iteam.ru

82. Gosling P. Analysis. — Режим доступа : http://www.accaglobal.com/students/publications/student_accountant/archive/2003/36/912937

Додатки

Додаток 1

Розрахунок показників рентабельності

№ п/п	Найменування показника	Суть	Порядок розрахунку за П(С)БО
1	2	3	4
1	Питома вага прибутку в загальному обсязі реалізованої продукції	Валовий прибуток / Дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	Ряд. 050(055) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / Ряд. 010 графи 1 ф. 2 П(С)БО 3
2	Питома вага прибутку в прибутку від реалізованої продукції підприємства	Валовий прибуток / Дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за мінусом податків і інших вирахувань	Ряд. 050(055) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 010 графи 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 015 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 025 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 030) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3)
3	Рентабельність реалізованої продукції	Валовий прибуток / Собівартість реалізованої продукції	Ряд. 050(055) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / Ряд. 040 графи 1 ф. 2 П(С)БО 3
		Валовий прибуток / Середня залишкова вартість основних і оборотних коштів	Ряд. 050(055) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 010 графи 1 + ряд. 010 графа 2 + ряд. 030 графа 1 + ряд. 030 графа 2 + сума рядків з 100 по 140 по графі 1 + сума рядків з 100 по 140 по графі 2 ф. 1 П(С)БО 2/2)
		Валовий прибуток / Середня вартість основних і оборотних коштів на їх виробництво	Ряд. 050(055) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 011 графи 1 + ряд. 011 графа 2 + ряд. 031 графа 1 + ряд. 031 графа 2 + сума рядків з 100 по 140 по графі 1 +сума рядків з 100 по 140 по графі 2 ф. 1 П(С)БО 2/2)
		Валовий прибуток / Середня вартість необоротних і оборотних активів	Ряд. 050(055) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 080 графа 1 + ряд. 080 графа 2 + ряд. 260 графа 1 + ряд. 260 графа 2)/2

Продовження табл.

1	2	3	4
4	Рентабельність іншої операційної діяльності	Інші операційні доходи – Інші операційні витрати / Інші операційні витрати	(Ряд. 060 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – Ряд. 090 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / Ряд. 090 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3
5	Рентабельність операційної діяльності	Прибуток (збиток) від операційної діяльності / Витрати від операційної діяльності	Ряд. 100 (105) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 040 + ряд. 070 + ряд. 080 + ряд. 090) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3
		Прибуток (збиток) від операційної діяльності / Середня залишкова вартість основних і оборотних коштів	Ряд. 100 (105) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 010 графа 1 + ряд. 010 графа 2 + ряд. 030 графа 1 + ряд. 030 графа 2 + сума рядків з 100 по 140 по графі 1 +сума рядків з 100 по 140 по графі 2) ф. 1 П(С)БО 2/2
		Прибуток (збиток) від операційної діяльності / Середня вартість основних і оборотних коштів	Ряд. 100 (105) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 011 графа 1 + ряд. 011 графа 2 + ряд. 031 графа 1 + ряд. 031 графа 2 + сума рядків з 100 по 140 по графі 1 +сума рядків з 100 по 140 по графі 2) ф. 1 П(С)БО 2/2
		Прибуток (збиток) від операційної діяльності / Середня вартість необоротних і оборотних активів	Ряд. 100 (105) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 080 графа 1 + ряд. 080 графа 2 + ряд. 260 графа 1 + ряд. 260 графа 2)/2
6	Рентабельність фінансової діяльності	Прибуток (збиток) від фінансової діяльності / Витрати по фінансовій діяльності	(Ряд. 110 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 120 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 140 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 150 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 140 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 150 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3)
		Прибуток (збиток) від фінансової діяльності / Середні фінансові інвестиції	(Ряд. 110 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 120 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 140 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 150 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3)/(Ряд. 040 графа 1 + ряд. 045 графа 1 + ряд. 220 графа 1 + ряд. 040 графа 2 + ряд. 045 графа 2 + ряд. 220 графа 2) ф. 1 П(С)БО 2/2

Продовження табл.

1	2	3	4
7	Прибуток (збиток) від інвестиційної діяльності	Інші прибутки (витрати)	Ряд. 130 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 160 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3
8	Рентабельність інвестиційної діяльності	Прибуток (збиток) від інвестиційної діяльності / Інші витрати	(Ряд. 130 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 160 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / Ряд. 160 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3
9	Рентабельність звичайної діяльності	Прибуток від операційної, інвестиційної і фінансової діяльності / Витрати від звичайної діяльності	(Ряд. 100 (105) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 110 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 120 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 130 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 140 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 150 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 160 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 040 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 070 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 080 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 090 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 140 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 160 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3)
		Прибуток від операційної, інвестиційної і фінансової діяльності / Середня вартість необоротних і оборотних активів	Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 080 графа 1 + ряд. 080 графа 2 + ряд. 260 графа 1 + ряд. 260 графа 2) П(С)БО 2/2
10	Загальна рентабельність	Загальний прибуток (збиток) підприємства / Загальні витрати підприємства	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 040 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 070 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 080 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 090 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 140 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 150 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 160 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3)

1	2	3	4
11	Чиста рентабельність підприємства	Чистий прибуток (збиток) від діяльності підприємства після оподаткування / Загальні витрати підприємства	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 180 графа 1 ф. П(С)БО 3 – ряд. 210 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 040 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 070 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 080 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 090 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 140 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 150 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 160 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3)
12	Чистий працюючий капітал	Чистий прибуток (збиток) від діяльності підприємства після оподаткування / Середньорічна вартість активів	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 180 графа 1 ф. П(С)БО 3 – ряд. 210 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 270 графа 1 + ряд. 270 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2) / 2
13	Чиста прибутковість працюючого капіталу	Поточні активи – поточні зобов'язання	Ряд. 260 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 620 ф. 1 П(С)БО 2
14	Загальна прибутковість працюючого капіталу	Чистий прибуток (збиток) підприємства після оподаткування / Середній чистий працюючий капітал	Ряд. 220 (225) ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 260 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 260 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 620 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2) / 2
		Загальний прибуток (збиток) підприємства / Середній чистий працюючий капітал	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 260 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 260 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 620 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 620 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2) / 2

1	2	3	4
15	Чиста рентабельність власного капіталу	Чистий прибуток (збиток) підприємства після оподаткування / Середній власний капітал	Ряд. 220 (225) ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2)/2
		Чистий прибуток (збиток) підприємства після оподаткування / Середній власний оподатчений готівковий капітал	Ряд. 220 (225) ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 360 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2) / 2
16	Загальна рентабельність власного капіталу	Загальний прибуток (збиток) підприємства / Середній власний капітал	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2)/2
		Загальний прибуток (збиток) підприємства / Середній власний оподатчений готівковий капітал	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 360 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2) / 2
17	Чиста рентабельність інвестицій	Чистий прибуток (збиток) підприємства після оподаткування / Середня загальна сума інвестицій (оплаченого власного готівкового капіталу і довгострокових зобов'язань)	Ряд. 220 (225) ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 360 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2)/2
		Чистий прибуток (збиток) підприємства після оподаткування / Середня загальна сума інвестицій (власного капіталу і довгострокових зобов'язань)	Ряд. 220 (225) ф. 2 П(С)БО 3 / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2)/2

1	2	3	4
18	Загальна рентабельність інвестицій	Загальний прибуток (збиток) підприємства / Середня загальна сума інвестицій (власного капіталу і довгострокових зобов'язань)	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2/2)
		Загальний прибуток (збиток) підприємства / Середня загальна сума інвестицій (оплаченого власного готівкового капіталу і довгострокових зобов'язань)	(Ряд. 170 (175) графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 + ряд. 200 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3 – ряд. 205 графа 1 ф. 2 П(С)БО 3) / (Ряд. 380 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 380 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 360 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 – ряд. 370 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 1 ф. 1 П(С)БО 2 + ряд. 480 графа 2 ф. 1 П(С)БО 2/2)

Баланс підприємства за станом на 01.01.2012 р.

Актив	Код рядка	На початок періоду	На кінець періоду
1	2	3	4
1. Необоротні активи			
Нематеріальні активи:			
залишкова вартість	010	228	108
первісна вартість	011	328	408
знос	012	100	300
Незавершене виробництво	020	700	460
Основні засоби:			
залишкова вартість	030	1500	1800
первісна вартість	031	2480	2960
знос	032	980	1160
Довгострокові фінансові інвестиції:			
які враховуються за методом участі в капіталі інших підприємств	040	800	800
Інші фінансові інвестиції	045		300
Довгострокова дебіторська заборгованість	050		
Відстрочені податкові активи	060		
Інші необоротні активи	070		
Усього за розділом 1	080	3228	3468
2. Оборотні активи			
Запаси:			
виробничі запаси	100	1512	1204
тварини на вирощуванні та відгодівлі	110		
незавершене виробництво	120	564	630
готова продукція	130	542	456
Товари	140		
Векселі одержані	150	90	150
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги:			
чиста реалізаційна вартість	160	694	930
первісна вартість	161		
резерв сумнівних боргів	162		
Дебіторська заборгованість за розрахунками			
з бюджетом			
за виданими авансами	180		100

Продовження табл.

1	2	3	4
з нарахованих доходів	190		
із внутрішніх розрахунків	200		
Інша поточна заборгованість	210	36	40
Поточні фінансові інвестиції	20		300
Грошові кошти та їх еквіваленти:			
в національній валюті	230	470	860
в іноземній валюті	240		
Інші оборотні активи	250	32	
Усього за розділом 2	260	3940	4670
3. Витрати майбутніх періодів	270	70	86
Баланс	280	7238	8224
Пасив	Код рядка	На початок періоду	На кінець періоду
1. Власний капітал			
Статутний капітал	30	3530	3780
Пайовий капітал	310		
Додатковий вкладений капітал	320		
Інший додатковий капітал	330		
Резервний капітал	340	210	250
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	138	234
Неоплачений капітал	360	()	()
Вилучений капітал	370	()	()
Усього за розділом 1	380	3878	4264
2. Забезпечення наступних витрат і платежів			
Забезпечення виплат персоналу	400		
Інші забезпечення	410		
Цільове фінансування	420		
Усього за розділом 2	430		
3. Довгострокові зобов'язання			
Довгострокові кредити банків	440	520	540
Довгострокові фінансові зобов'язання	450		
Відстрочені податкові зобов'язання	460		
Інші довгострокові зобов'язання	470		
Усього за розділом 3	480	520	540
4. Поточні зобов'язання			
Короткострокові кредити банків	500	1580	1774

Продовження табл.

1	2	3	4
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	510	120	
Векселі видані	520		360
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	330	256
Поточні зобов'язання за розрахунками:			
з одержаних авансів	540		
з бюджетом	550	86	98
з позабюджетних платежів	560		
із страхування	570	176	182
з оплати праці	580	412	584
з учасниками	590		
із внутрішніх розрахунків	600	56	66
Інші поточні зобов'язання	610	2760	3320
5. Доходи майбутніх періодів	630	80	100
Баланс	640	7238	8224

Додаток 3

Баланс підприємства за станом на 01.02.2012 р.

Актив	Код рядка	На початок періоду	На кінець періоду
1	2	3	4
1. Необоротні активи			
Нематеріальні активи:			
залишкова вартість	010	0,1	0,1
первісна вартість	011	2,0	2,5
знос	012	1,9	2,4
Незавершене виробництво	020		
Основні засоби:			
залишкова вартість	030	3815,3	3479,6
первісна вартість	031	10083,1	10085,3
знос	032	6267,8	6605,7
Довгострокові фінансові інвестиції:			
які враховуються за методом участі в капіталі інших підприємств	040	1,0	1,0
Інші фінансові інвестиції	045		
Довгострокова дебіторська заборгованість	050		
Відстрочені податкові активи	060		
Інші необоротні активи	070		
Усього за розділом 1	080	3816,4	3480,7
2. Оборотні активи			
Запаси:			
виробничі запаси	100	736,5	636,8
тварини на вирощуванні та відгодівлі	110		
незавершене виробництво	120	29,4	22,4
готова продукція	130	251,5	97,0
Товари	140		
Векселі одержані	150		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги:			
чиста реалізаційна вартість	160	1046,1	1167,1
первісна вартість	161	1046,1	1167,1
резерв сумнівних боргів	162	(	(
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
з бюджетом	170	231,0	54,4
за виданими авансами	180		

Продовження табл.

1	2	3	4
з нарахованих доходів	190		
із внутрішніх розрахунків	200		
Інша поточна заборгованість	210	185,1	636,0
Поточні фінансові інвестиції	220		
Грошові кошти та їх еквіваленти:			
в національній валюті	230	19,0	39,1
в іноземній валюті	240	9,6	23,1
Інші оборотні активи	250	151,0	2,0
Усього за розділом 2	260	2659,2	2677,9
3. Витрати майбутніх періодів	270		
Баланс	280	6475,6	6158,6
Пасив	Код рядка	На початок періоду	На кінець періоду
1. Власний капітал			
Статутний капітал	30	1784,8	1784,8
Пайовий капітал	310		
Додатковий вкладений капітал	320		
Інший додатковий капітал	330	3827,3	3827,3
Резервний капітал	340		18,6
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	224,6	21,5
Неоплачений капітал	360	(	(
Вилучений капітал	370	(	(
Усього за розділом 1	380	5836,7	5652,2
2. Забезпечення наступних витрат і платежів			
Забезпечення виплат персоналу	400		
Інші забезпечення	410		
Цільове фінансування	420		
Усього за розділом 2	430		
3. Довгострокові зобов'язання			
Довгострокові кредити банків	440		
Довгострокові фінансові зобов'язання	450		
Відстрочені податкові зобов'язання	460		
Інші довгострокові зобов'язання	470		
Усього за розділом 3	480		
4. Поточні зобов'язання			
Короткострокові кредити банків	500		

Продовження табл.

1	2	3	4
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	510		
Векселі видані	520		
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	99,2	123,5
Поточні зобов'язання за розрахунками:			
з одержаних авансів	540	446,2	300,9
з бюджетом	550	52,7	62,3
з позабюджетних платежів	560		
із страхування	570	5,3	5,6
з оплати праці	580	15,5	14,1
з учасниками	590		
із внутрішніх розрахунків	600		
Інші поточні зобов'язання	610		
Усього за розділом IV	620	638,9	506,4
5. Доходи майбутніх періодів	630		
Баланс	640	6475,6	6158,6

Додаток 4

Тематика та зміст практичних занять

№ практичної роботи	Зміст заняття	Кількість годин
1	Способи ланцюгових підстановок	2
2	Аналіз структури та асортименту продукції	2
3	Розробити пропозиції щодо резервів збільшення реалізації продукції. Аналіз виконання зобов'язань за угодами постачання	2
4	Аналіз ритмічності роботи підприємства та комплекtnості продукції	2
5	Проаналізувати віковий склад обладнання підприємства. Провести факторний аналіз фондovіддачі	2
6	Провести аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами. Проаналізувати матеріалovіддачу та матеріалоемність продукції та їх вплив на товарну продукцію	2
7	Виконати аналіз стану трудових ресурсів підприємства та використання робочої сили і робочого часу	2
8	Виконати факторний аналіз загальної суми витрат на виробництво і реалізацію продукції. Визначити вплив факторів на затрати на 1 грн. товарної продукції	2
9	Провести факторний аналіз балансового прибутку підприємства та рентабельності продукції	2
10	Оцінити стійкість фінансового стану підприємства. Виконати аналіз пасиву балансу	2
РАЗОМ		20

Додаток 5

Тематика та зміст самостійної роботи студентів

№ п/п	Зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Зв'язок аналізу господарської діяльності з іншими науками	2
2	Способи обробки економічної інформації. Економіко-математичні методи	2
3	Інформаційне забезпечення АГД	2
4	Аналіз сортності промислової продукції	2
5	Побудувати криві попиту та провести економічний аналіз	2
6	Аналіз спеціалізації, ритмічності роботи підприємства	2
7	Аналіз виробничої площини та виробничої потужності	2
8	Провести аналіз продуктивності праці та трудомісткості продукції	4
9	Аналіз нормативної бази підприємства	4
10	Аналіз собівартості продукції за статтями калькуляції	4
11	Розрахунок безбиткового виробництва продукції	1
РАЗОМ:		27

Додаток 6

**Орієнтовні контрольні запитання з курсу
«Аналіз господарської діяльності»**

- Особливості аналізу господарської діяльності як самостійної науки. Основні вимоги до становлення АГД.
- Основні види аналізу господарської діяльності.
- Роль АГД в управлінні виробництвом та підвищенні його ефективності.
- Предмет та об'єкти аналізу господарської діяльності.
- Зміст та завдання аналізу господарської діяльності.
- Принципи аналізу господарської діяльності.
- Основні методи аналізу господарської діяльності.
- Використання графічного способу в аналізі господарської діяльності.
- Балансовий спосіб в аналізі господарської діяльності.
- Спосіб ланцюгових підстановок.
- Індексний метод.
- Спосіб абсолютних різниць.
- Спосіб відносних різниць.
- Система планування аналітичної роботи.
- Інформаційне забезпечення аналізу. Правила організації аналізу.
- Класифікація факторів. Основні типи факторів в АГД.
- Види планів аналізу: комплексний, тематичний.
- Документальне оформлення результатів аналізу.
- Аналіз обсягів та асортименту продукції.
- Основні завдання аналізу роботи підприємств.
- Аналіз динаміки товарної продукції. Розрахунки базисних та ланцюгових темпів росту та приросту.
- Графічне відображення динаміки товарної продукції.
- Аналіз структури продукції.
- Аналіз якості виготовленої продукції.
- Аналіз ритмічності виробництва.
- Порядок аналізу реалізації продукції.
- Фактори, що впливають на зміни обсягів продажу продукції.
- Послідовність проведення аналізу попиту на продукцію.
- Аналіз кривих попиту.

30. Оцінка конкурентноспроможності підприємства.
31. Аналіз виторгу від експорту.
32. Оцінка загальних обсягів експортних поставок.
33. Задачі аналізу забезпеченості підприємства трудовими ресурсами. Джерела інформації щодо цього аналізу.
34. Трудові ресурси і аналіз використання робочої сили.
35. Аналіз резервів продуктивності праці.
36. Аналіз фонду заробітної плати.
37. Аналіз забезпеченості матеріальними ресурсами.
38. Основні показники використання матеріальних ресурсів.
39. Аналіз стану запасів.
40. Характеристика показників матеріаломісткості та матеріаловіддачі.
41. Ефективність використання основних фондів.
42. Резерви підвищення випуску продукції та фондівіддачі.
43. Аналіз витрат на виробництво товарної продукції.
44. Об'єкти аналізу собівартості продукції.
45. Фактори формування собівартості виробів і методи їх аналізу.
46. Джерела визначення резервів зниження собівартості продукції.
47. Головні завдання фінансового аналізу роботи підприємства.
48. Фактори, що формують балансовий прибуток підприємства.
49. Блок-схема факторного аналізу прибутку від реалізації.
50. Прогнозування можливих фінансових результатів.
51. Обґрунтування беззбиткового обсягу продаж.
52. Критичні обсяги реалізації.
53. Дисконтування грошових надходжень.
54. Чотири основні типи фінансової стійкості підприємства.
55. Ефект фінансового важеля.
56. Визначення обсягу продукції для отримання відповідної суми прибутку.
57. Послідовність аналізу фінансового стану підприємства.
58. Аналіз розподілу та використання прибутку.
59. Аналіз балансу підприємства.

ОРІЄНТОВНІ ТЕСТИ

для модульного контролю з аналізу господарської діяльності
для студентів
денної та заочної форм навчання

Вступ

Метою тестів для модульного контролю з дисципліни «Аналіз господарської діяльності» є оцінювання рівня засвоєння студентами теоретичних знань і практичних навичок із формалізації задач управління з використанням спеціалізованих оптимізаційних методів (моделі та методи системного аналізу).

Передбачається тестова перевірка знань, що формують уміння, якими повинен володіти студент. Вона включає 80 тестових завдань за рівнем складності: «вибіркові», закритого типу і має щодо змісту навчального питання понятійно-аналітичний та репродуктивно-синтетичний рівень сформованості знань, здібностей та умінь.

ІНСТРУКЦІЯ: укажіть номер правильної відповіді.

1. До якого способу вимірювання впливу факторів у детермінованому аналізі можна віднести алгоритм розрахунку:

$$ВП_{пл} = ЧР_{пл} * ПП_{пл}$$

$$ВП_{ум} = ЧР_{пл} * ПП_{ф}$$

$$ВП_{ф} = ЧР_{ф} * ПП_{ф}$$

1 – табличного відображення інформації;

2 – індексний спосіб;

3 – ланцюгової підстановки;

4 – абсолютних різниць;

5 – немає правильної відповіді.

2. Якими показниками характеризується ефективність використання матеріальних ресурсів?

- 1 – витратою вказаного матеріалу на виготовлення конкретного виробу;
- 2 – матеріаломісткістю (матеріаловіддачею);
- 3 – витратою матеріалу на 1 грн. оптової ціни продукції;
- 4 – зниження матеріаломісткості.

3. До якого способу вимірювання впливу факторів в детермінованому аналізі можна віднести алгоритм розрахунку моделі $V = a * b * c$:

$$\Delta V = \Delta a * b_{пл} * c_{пл}$$

$$\Delta V = a_{ф} * \Delta b * c_{пл}$$

$$\Delta V = a_{ф} * b_{ф} * \Delta c$$

- 1 – індексний спосіб;
- 2 – ланцюгової підстановки;
- 3 – абсолютних різниць;
- 4 – відносних різниць;
- 5 – немає правильної відповіді.

4. Як розрахувати загальну рентабельність виробництва?

- 1 – відношенням суми загального прибутку до середньорічної вартості активів;
- 2 – відношенням прибутку від реалізації до вартості трудових та матеріальних активів;
- 3 – відношенням вартості прибутку до вартості обігових коштів в середньому за рік;
- 4 – відношенням загального прибутку підприємства до загальних витрат підприємства.

5. Джерелами інформації для аналізу господарської діяльності є:

- 1 – форми статистичної звітності;
- 2 – форми фінансової звітності;
- 3 – первинні документи;
- 4 – позаоблікова інформація.

6. Об'єктом аналізу господарювання на підприємствах є:

- 1 – господарська діяльність;
- 2 – фінансова діяльність;
- 3 – технічна діяльність;
- 4 – усе перераховане вище.

7. До якого способу виміру впливу факторів на приріст результативного показника в мультиплікативних та комбінованих моделях можна віднести алгоритм розрахунку відхилення:

$$\Delta V_a = (V_{пл} * \Delta Z \%)/100$$

$$\Delta V_b = [(V_{пл} + \Delta V_a) \Delta D \%]/100$$

$$\Delta V_c = [(V_{пл} + \Delta V_a + \Delta V_b) * \Delta C]/100$$

- 1 – індексний спосіб;
- 2 – інтегральний спосіб;
- 3 – логарифмічний спосіб;
- 4 – спосіб відносних різниць;
- 5 – немає правильної відповіді.

8. Як визначити відносне відхилення фактичної чисельності робітників від планової?

- 1 – зіставленням фактичної чисельності з плановою;
- 2 – зіставленням фактичної питомої ваги робітників в чисельності працюючих з плановою;
- 3 – різницею між фактичною чисельністю та плановою, перерахованою на фактичний випуск продукції;
- 4 – різницею між фактичною чисельністю та плановою, перерахованою на відсоток виконання плану випуску продукції.

9. Назвіть тип факторної моделі $Y = a * b * c * d$:

- 1 – адитивна;
- 2 – кратна;
- 3 – комбінована;
- 4 – мультиплікативна.

10. На величину відходів, що виникають, не впливають такі чинники:

- 1 – обсяг виробництва;*
- 2 – якість сировини та матеріалів;*
- 3 – характер технологій;*
- 4 – матеріаломісткість продукції.*

11. Відсоток виконання плану характеризує:

- 1 – динаміку;*
- 2 – ступінь виконання планового завдання;*
- 3 – фактичне виконання завдання;*
- 4 – середній рівень.*

12. У факторному аналізі результативний показник – це чинник:

- 1 – який впливає на підсумковий результат;*
- 2 – на який впливають факторні показники;*
- 3 – який впливає на факторні показники;*
- 4 – це рівень рентабельності.*

13. При методі ланцюгових підстановок почергова заміна факторів у функціональній моделі проводиться в такій послідовності:

- 1 – кількісні, структурні, якісні;*
- 2 – якісні, структурні, кількісні;*
- 3 – структурні, кількісні, якісні;*
- 4 – послідовність не має значення.*

14. Вплив кількісного фактору на зміну результативного показника при способі абсолютних різниць дорівнює:

- 1 – відхилення кількісного показника від базисної величини помножити на якісний базисний фактор;*
- 2 – відхилення кількісного показника від базисної величини помножити на якісний фактичний фактор;*
- 3 – плановий кількісний показник помножити на якісний фактичний показник;*
- 4 – фактичний кількісний показник помножити на фактичний якісний фактор.*

15. Показник динаміки розраховується як відношення:

- 1 – фактичного випуску продукції до планового $\times 100$ %;*
- 2 – планового випуску до фактичного $\times 100$ %;*
- 3 – фактичного випуску звітнього періоду до випуску продукції за попередній період $\times 100$ %;*
- 4 – планового випуску звітнього періоду до фактичного випуску попереднього періоду $\times 100$ %.*

16. Для оцінки виконання плану по асортименту та ритмічності продукції використовують розрахунки по:

- 1 – методом найменшого відсотку;*
- 2 – питомій вазі найменування виробів, по яким не виконаний план випуску продукції;*
- 3 – за допомогою середнього відсотку;*
- 4 – варіант 1 і 2.*

17. Як визначається рівень виконання плану за структурою?

- 1 – відношенням фактичного обсягу виробництва до планового;*
- 2 – відношенням залікового обсягу випуску продукції до фактичного обсягу виробництва;*
- 3 – відношенням фактичної трудомісткості продукції до планової;*
- 4 – відношенням залікового обсягу випуску продукції до планового обсягу.*

18. До узагальнюючих показників витрачених матеріалів відносяться:

- 1 – матеріаловіддача; матеріаломісткість; питома вага матеріальних витрат в собівартості продукції;*
- 2 – рівень організації матеріально-технічного забезпечення; виконання плану по термінах постачання матеріалів;*
- 3 – залишки матеріалів на початок року; кількість матеріалів, що надійшли; кількість витрачених матеріалів в забракованій продукції; залишки матеріалів на кінець року;*
- 4 – витрати у випуску продукції за рахунок браку; відсоток браку; відсоток втрат від браку.*

19. Зниження фінансової стійкості підприємства веде до підвищення ризику його банкрутства

- 1 – ні;*
- 2 – так.*

20. Для визначення змін, що відбуваються у складі основних промислово-виробничих фондів, необхідно проаналізувати:

- 1 – структуру основних фондів;*
- 2 – рух основних фондів;*
- 3 – технічний стан основних фондів;*
- 4 – усе перераховане вище.*

21. Екстенсивний шлях використання устаткування характеризує:

- 1 – збільшення випуску продукції на 1 станко-годину, станко-змін;*
- 2 – ступінь використання устаткування за часом і потужністю;*
- 3 – зростання виробничої потужності;*
- 4 – збільшення кількості устаткування, відпрацьованого часу, коефіцієнта змінності роботи устаткування.*

22. Основними показниками обсягу виробництва є:

- 1 – товарна і валова продукція;*
- 2 – готова продукція;*
- 3 – незавершене виробництво;*
- 4 – чиста продукція.*

23. Вплив якісного фактору на зміну результативного показника методом абсолютних різниць розраховується у такий спосіб:

- 1 – відхилення якісного показника від базисної величини помножити на кількісний базисний фактор;*
- 2 – плановий якісний показник помножити на плановий кількісний фактор;*
- 3 – відхилення якісного показника від базисної величини помножити на кількісний фактичний фактор;*
- 4 – фактичний якісний показник помножити на плановий кількісний фактор.*

24. Для розрахунку ефекту, що полягає в підвищенні рентабельності власного капіталу за допомогою збільшення частки позичкового капіталу в загальній його сумі використовується показник:

- 1 – фінансовий леверидж;*
- 2 – диференціал фінансового левереджу;*
- 3 – коефіцієнт фінансового левереджу;*
- 4 – структура капіталу.*

25. Структура продукції – це:

- 1 – питома вага кількості виробів по кожному найменуванню в загальному об'ємі випуску продукції;*
- 2 – перелік найменувань виробів і їхніх кодів, установлених для відповідних видів продукції в загальному класифікаторі промислової продукції, що діє на території СНД;*
- 3 – перелік найменувань продукції з вказівкою її обсягу випуску по кожному виду;*
- 4 – відношення фактичного випуску до планового.*

26. Рух основних виробничих фондів характеризується такими показниками:

- 1 – коефіцієнти зносу та придатності;*
- 2 – фондівдача та фондомісткість;*
- 3 – коефіцієнти відновлення та вибуття;*
- 4 – фондоозброєність.*

27. До узагальнюючих показників витрачених матеріалів відносяться:

- 1 – брак у виробництві;*
- 2 – резерв випуску продукції за рахунок ліквідації надпланового браку;*
- 3 – матеріаловіддача, матеріаломісткість;*
- 4 – усе перераховане вище.*

28. Високоліквідні зособи підприємства це –

- 1 – вартість готової продукції;*
- 2 – матеріально-виробничі запаси;*
- 3 – кошти в касі та на розрахунковому рахунку в банку;*
- 4 – відкладені платежі.*

29. Баланс робочого часу відображає:

- 1 – календарний фонд, режимний фонд, плановий фонд;*
- 2 – календарний фонд, номінальний фонд;*
- 3 – явочний фонд, фактично відпрацьований час;*
- 4 – усе вище перераховане.*

30. Фонд заробітної плати не включає:

- 1 – пенсії;*
- 2 – премії;*
- 3 – доплата за понад нормований час;*
- 4 – оплату по основним відрядним розцінкам.*

31. До елементів витрат на виробництво відносять:

- 1 – адміністративні витрати, витрати на збут;*
- 2 – матеріальні витрати, відрахування на соціальні заходи;*
- 3 – інші операційні витрати;*
- 4 – правильної відповіді немає.*

32. Наявність у підприємства грошових коштів, достатніх для розрахунків по кредиторській заборгованості це :

- 1 – платіжна дисципліна підприємства*
- 2 – платоспроможність*
- 3 – поточні активи*
- 4 – доходи майбутніх періодів.*

33. Найважливішими принципами аналізу господарської діяльності є:

- 1 – обачливість, періодичність, повне висвітлення;*
- 2 – єдиний грошовий вимірник, безперервність;*
- 3 – об'єктивність, оперативність, ефективність;*
- 4 – правильної відповіді немає.*

34. За суб'єктами управління АГД класифікується:

- 1 – техніко-економічний, фінансово-економічний, маркетинговий;*
- 2 – попередній, наступний, підсумковий;*
- 3 – галузевий, міжгалузевий;*
- 4 – порівняльний, факторний, функціонально-вартісний.*

35. Основними традиційними прийомами АГД вважаються:

- 1 – метод абсолютних різниць, кореляційний метод;*
- 2 – економіко-математичні методи, індексний метод;*
- 3 – дисперсійний аналіз, балансовий метод, метод ланцюгових підстановок;*
- 4 – графічний метод, порівняння, групування, відносні величини;*
- 5 – метод абсолютних різниць, метод відносних різниць, індексний метод, метод ланцюгових підстановок.*

36. Функціонально АГД на підприємстві займаються:

- 1 – усі економічні служби;*
- 2 – планово-економічний відділ;*
- 3 – економічні і технічні відділи;*
- 4 – технічні відділи.*

37. Для вивчення динаміки валової продукції розраховують:

- 1 – ланцюгові темпи приросту;*
- 2 – базисні та ланцюгові темпи росту;*
- 3 – відсоток виконання плану;*
- 4 – абсолютне відхилення фактичних показників від планових.*

38. Показниками, що характеризують ефективність використання основних виробничих фондів є:

- 1 – коефіцієнт зносу, середній вік обладнання;*
- 2 – фондомісткість, фондовіддача;*
- 3 – коефіцієнт відновлення;*
- 4 – фондоозброєність, енергоозброєність.*

39. Фондовіддача розраховується як:

- 1 – добуток між випуском продукції та основними виробничими фондами;*
- 2 – відношення основних фондів до випуску продукції;*
- 3 – відношення основних виробничих фондів до чисельності робітників;*
- 4 – відношення випуску продукції до основних виробничих фондів.*

40. Середньогодинна продуктивність праці визначається, як:

- 1 – відношення товарної продукції до загального числа відпрацьованих всіма робітника людино-днів;*
- 2 – відношення випуску продукції до загального числа відпрацьованих всіма робітниками людино-годин;*
- 3 – відношення середньоденної продуктивності праці до середньоспискової чисельності робітників;*
- 4 – добуток між товарною продукцією та загальним числом відпрацьованих всіма робітниками людино-годин.*

41. Показниками оцінки технічного рівня виробництва є:

- 1 – коефіцієнти спеціалізації та кооперації;*
- 2 – технічна озброєність, фондоозброєність;*
- 3 – показники ритмічності виробництва;*
- 4 – коефіцієнти автоматизації та механізації праці.*

42. До постійних витрат відносять витрати:

- 1 – амортизація, оренда приміщень;*
- 2 – сировина, матеріали;*
- 3 – заробітна плата робітників;*
- 4 – усе вище перераховане.*

43. Абсолютним показником, який характеризує фінансовий результат діяльності підприємства є:

- 1 – прибуток;*
- 2 – рентабельність;*
- 3 – платоспроможність;*
- 4 – фінансова стійкість.*

44. Валовий прибуток від реалізації продукції визначається:

- 1 – виручка від реалізації мінус собівартість реалізованої продукції;*
- 2 – виручка від реалізації мінус витрати на збут;*
- 3 – собівартість реалізованої продукції мінус виручка від реалізації;*
- 4 – це алгебраїчна сума валового прибутку, іншого операційного прибутку адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат.*

45. Основним джерелом для аналізу фінансового стану підприємства є:

- 1 – «Баланс» (форма № 1);*
- 2 – «Звіт про фінансові результати» (форма № 2);*
- 3 – «Звіт про власний капітал»;*
- 4 – усе вище перераховане.*

46. Фінансова стійкість підприємства залежить від:

- 1 – розміру прибутку, який отримано за поточний період;*
- 2 – наявності власних необоротних активів;*
- 3 – оптимальної структури джерел капіталу та оптимальної структури активів підприємства;*
- 4 – наявності коштів на поточному рахунку.*

47. Коефіцієнт поточної ліквідності розраховується:

- 1 – як відношення суми оборотних активів до поточних зобов'язань;*
- 2 – як відношення суми оборотних активів і витрат майбутніх періодів до суми поточних зобов'язань;*
- 3 – як відношення суми оборотних активів і витрат майбутніх періодів до суми поточних зобов'язань і доходів майбутніх періодів;*
- 4 – як добуток між поточними зобов'язаннями та сумою оборотних активів.*

48. У якому розділі балансу відбиваються поточні зобов'язання:

- 1 – 4 розділі пасиву;*
- 2 – 2 розділі активу;*
- 3 – 3 розділі пасиву;*
- 4 – 4 і 5 розділі пасиву.*

49. Як розраховується коефіцієнт фінансової незалежності (стабільності)?

- 1 – як відношення позикового капіталу до валюти балансу;*
- 2 – як відношення власного капіталу до валюти балансу;*
- 3 – як відношення власного капіталу + прирівняного до власного капіталу до позикового;*
- 4 – як відношення позикового капіталу до власного.*

50. Власний оборотний капітал це:

- 1 – поточні зобов'язання мінус оборотні активи;*
- 2 – оборотні активи мінус поточні зобов'язання;*
- 3 – власний капітал мінус поточні зобов'язання;*
- 4 – власний капітал мінус плюс поточні зобов'язання.*

51. Коефіцієнт абсолютної ліквідності розраховується як:

- 1 – відношення коштів і їхніх еквівалентів до поточних зобов'язань;*
- 2 – відношення поточних зобов'язань до суми коштів та їхніх еквівалентів;*
- 3 – відношення грошових коштів і їх еквівалентів до суми поточних зобов'язань і доходів майбутніх періодів;*
- 4 – немає вірної відповіді.*

52. Обсяг виробництва оцінюється в динаміці по порівняльним цінам:

- 1 – відпускним оптовим цінам;*
- 2 – роздрібним цінам;*
- 3 – оптовим цінам підприємства;*
- 4 – за собівартістю.*

53. На що з названих показників впливає ритмічність?

- 1 – якість продукції;*
- 2 – оборотність капіталу;*
- 3 – усе вище перераховане.*
- 4 – собівартість витрат;*

54. Баланс як форма фінансової звітності це звіт про фінансовий стан підприємства:

- 1 – за ряд років;*
- 2 – за ряд місяців;*
- 3 – на конкретну дату;*
- 4 – за період між двома датами.*

55. Згідно стандартам бухгалтерського обліку, пасив балансу складається із:

- 1 – п'яти розділів;*
- 2 – трьох розділів;*
- 3 – двох розділів;*
- 4 – одного розділу.*

56. В балансі підприємства не відображуються:

- 1 – активи;*
- 2 – власний капітал;*
- 3 – зобов'язання*
- 4 – загальний прибуток;*

57. Фінансовий стан підприємства є сукупністю показників, які відображають:

- 1 – доходи та витрати підприємства;*
- 2 – наявність, розміщення та використання фінансових ресурсів.*
- 3 – наявність і рух грошових коштів;*
- 4 – розподіл прибутку;*

58. Сировина, матеріали, незавершене виробництво складають частину:

- 1 – короткострокових зобов'язань;*
- 2 – поточних активів;*
- 3 – легко реалізованих активів;*
- 4 – довгострокових зобов'язань.*

59. Коефіцієнт критичної ліквідності відображає:

- 1 – яку частину заборгованості підприємство може погасити в найближчий час за допомогою грошових коштів і цінних паперів;*
- 2 – прогнозуємо розрахункові можливості підприємства при умові своєчасного проведення розрахунків з дебіторами;*
- 3 – незалежність підприємства від позикового капіталу;*
- 4 – чистий оборотний капітал.*

60. Рентабельність власного капіталу дорівнює відношенню:

- 1 – чистого прибутку до валюти балансу;*
- 2 – чистого прибутку до власного капіталу;*
- 3 – загального прибутку до власного капіталу;*
- 4 – чистого прибутку до довгострокових зобов'язань.*

61. Довгострокові зобов'язання – це, як правило:

- 1 – короткострокові кредити;*
- 2 – довгострокові кредити;*
- 3 – довгострокові займи;*
- 4 – правильні відповіді під парними номерами.*

62. Який показник вираховується як відношення прибутку до інвестиційного або власного капіталу?

- 1 – ліквідність;*
- 2 – платоспроможність;*
- 3 – рентабельність;*
- 4 – фінансовий ліверидж.*

63. Співвідношення прибутку до інвестицій, власного капіталу – два ефективних способу вимірювання:

- 1 – прибутку чистого;*
- 2 – рентабельності;*
- 3 – прибутку валового;*
- 4 – додаткового прибутку.*

64. Ресурси підприємства, які складаються із грошових коштів і матеріальних цінностей і можуть бути перетворені на протязі операційного циклу в грошові кошти – це:

- 1 – нерухоме майно;*
- 2 – короткострокові зобов'язання;*
- 3 – поточні активи;*
- 4 – довгострокові зобов'язання.*

65. Коефіцієнт автономії відображає:

- 1 – доходність підприємства;*
- 2 – доходність акцій;*
- 3 – рівень ліквідності.*
- 4 – незалежність фінансового стану від зовнішніх боргів;*

66. Коефіцієнт абсолютної ліквідності дорівнює відношенню:

- 1 – оборотних активів до короткострокових зобов'язань;*
- 2 – прибутку до інвестицій;*
- 3 – грошових коштів до короткострокових зобов'язань;*
- 4 – оборотних активів до довгострокових зобов'язань.*

67. Чистий прибуток – це прибуток від:

- 1 – прибутку, після виплати податку на прибуток;*
- 2 – реалізації продукції;*
- 3 – еквівалент валового прибутку;*
- 4 – правильної відповіді немає.*

68. Як визначити вплив зміни фондівдачі на зміну обсягу виробництва продукції

- 1 – Відношенням відхилень між фактичним і плановим обсягом виробництва до середньої вартості основних виробничих фондів;*
- 2 – Перемноженням відхилень між фактичною та плановою фондівдачею на фактичну середню вартість основних фондів;*
- 3 – Перемноженням планової фондівдачі на відхилення між фактичною та плановою вартістю основних виробничих фондів;*
- 4 – Перемноженням фондівдачі на середню вартість основних фондів.*

69. Назвіть елементи операційних витрат:

- 1 – матеріальні витрати;*
- 2 – витрати на оплату праці;*
- 3 – відрахування на соціальні потреби;*
- 4 – амортизаційні відрахування;*
- 5 – непрямі витрати;*
- 6 – інші операційні витрати та 1, 2, 3, 4, 5.*

70. Відсоток виконання плану розраховується як відношення:

- 1 – планового випуску к фактичному $\times 100\%$;
- 2 – фактичного випуску звітнього періоду к випуску продукції за попередній період;
- 3 – планового випуску звітнього періоду к фактичного випуску попереднього періоду $\times 100\%$;
- 4 – фактичного випуску продукції к плановому $\times 100\%$.

71. В залежності від співвідношення показників визначте який тип фінансової стійкості має підприємство якщо:

- Виробничі запаси і витрати = 30005 грн.
 - власний оборотний капітал = 28400 грн.
 - джерела формування запасів = 33125 грн.
- 1 – нормальна фінансова стійкість;
 - 2 – нестійкий фінансовий стан;
 - 3 – абсолютна фінансова стійкість;
 - 4 – критичний фінансовий стан.

72. Коефіцієнт оборотності оборотного капіталу розраховується як:

- 1 – добуток між виручкою від реалізації ;
- 2 – відношення середнього розміру оборотного капіталу до чистого доходу від реалізації продукції;
- 3 – відношення чистого доходу від реалізації до середнього розміру оборотного капіталу.

73. Збільшення статей дебіторської заборгованості може бути викликано:

- 1 – незадовільним фінансовим станом підприємства;
- 2 – необачною кредитною політикою підприємства стосовно покупців;
- 3 – нерозбірливим вибором партнерів бізнесу;
- 4 – Усе вище перераховане.

74. Назвіть тип факторної моделі $Y = x_1 * x_2 * \dots x_n$.

- 1 – адитивна;
- 2 – кратна;
- 3 – комбінована;
- 4 – мультиплікативна.

75. Ознакою незадовільної роботи підприємства є наявність простроченої дебіторської та кредиторської заборгованостей:

- 1 – так;
- 2 – ні.

76. Підприємство, що використовує тільки власний капітал, має найвищу фінансову стійкість:

- 1 – так
- 2 – ні

77. Мета економічного аналізу – це:

- 1 – застосування системи показників;
- 2 – визначення резервів;
- 3 – використання евристичних прийомів аналізу;
- 4 – забезпечення прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

78. Бухгалтерський облік для здійснення АГД це:

- 1 – методична база;
- 2 – організаційна база;
- 3 – ідеологічна основа;
- 4 – інформаційна база.

Додаток 8

Теми наукових рефератів до курсу

1. Міфи та реалії сучасного аналізу господарської діяльності.
2. Науковий доробок вчених-аналітиків (за вибором студента і викладача).
3. Нова парадигма сучасного АГД.
4. Диференціація та інтеграція аналітичних досліджень.
5. Сучасний факторний аналіз.
6. Концепція моделювання факторних систем.
7. Алгоритми функціонального моделювання факторних систем в АГД.
8. Параметризація методу АГД.
9. Проблеми інтегрованої оцінки результатів діяльності.
10. Метод виробничої функції в АГД.
11. Метод «дерева цілей» в АГД.
12. Застосування теорії нечітких множин в АГД.
13. Метод багатокритеріальної оптимізації в АГД.
14. Техніко-економічний аналіз та його характеристики.
15. Порівняльний АГД.
16. Маркетинговий аналіз та його характеристики.
17. Маржинальний аналіз.
18. Експрес-аналіз та його особливості.
19. Макроекономічний аналіз.
20. Вибір організаційних систем аналізу господарської діяльності залежно від типу суб'єктів господарювання.
21. Побудова інтегрованих систем АГД.
22. АРМ економіста-аналітика.
23. Експрес-аналіз фінансового стану підприємств.
24. Стратегічний аналіз фінансового стану підприємств.
25. Аналіз еластичності зміни прибутку та витрат.
26. Аналіз фінансових результатів діяльності за центрами прибутковості.
27. Прогнозування прибутку підприємств.
28. Інформаційні потоки стратегічного та оперативного аналізу витрат підприємства.

29. Аналіз конкурентоспроможності виробництва і реалізації продукції.
30. Оперативний аналіз резервів виробництва і реалізації продукції.
31. Фінансовий аналіз в інформаційній системі управління розвитком економічного потенціалу підприємства.
32. Аналіз власного капіталу підприємства.
33. Критерії оцінки наслідків руху грошових коштів підприємства.
34. Фінансовий аналіз в інформаційній системі управління доходами і витратами підприємства.
35. Аналіз формування і розподілу чистого прибутку підприємства.
36. Факторні моделі в аналізі фінансових результатів підприємства.
37. Аналіз рентабельності підприємства.
38. Фінансовий аналіз в інформаційній системі управління інвестиційною діяльністю підприємства.
39. Моделювання аналізу інвестиційної діяльності підприємства в умовах застосування сучасних інформаційних технологій.
40. Оцінка ефективності реальних інвестицій в умовах невизначеності.
41. Порівняльний аналіз інвестиційних проектів.
42. Аналіз ризику та доходності фінансових інвестицій.
43. Методи оцінки інвестиційних програм підприємства.
44. Аналіз та прогнозування ймовірного банкрутства підприємства передбачає обчислення показників платоспроможності за прогноною звітністю і порівняння їх з відповідними критеріями.
45. Методика аналізу й оцінки економічного зростання підприємства.
46. Методика оцінки ймовірного банкрутства на основі прогнозування фінансової звітності підприємства.
47. Порівняльний аналіз критеріїв оцінки ймовірного банкрутства підприємства.
48. Рейтингова оцінка фінансово-господарської діяльності підприємств.
49. Аналіз конкурентоспроможності виробництва і реалізації продукції.
50. Аналіз використання виробничої потужності.
51. Оперативний аналіз резервів виробництва і реалізації продукції.

52. Особливості аналізу продуктивності та інтенсивної праці на підприємствах промисловості.
53. Макроекономічний та мікроекономічний аналіз трудових ресурсів підприємств.
54. Аналіз технічного рівня виробництва.
55. Аналіз раціональної структури основних засобів.
56. Аналіз та оцінка раціональності матеріальних потоків.
57. Формування інформаційних потоків оперативного аналізу витрат підприємства.
58. Особливості аналізу ефективності витрат маркетингової діяльності.
59. Аналіз прямих витрат у собівартості реалізованої продукції.
60. Аналіз непродуктивних витрат.
61. Становлення системи стратегічного управління.
62. Проблеми і перспективи використання стратегічного управління у вітчизняних умовах.
63. Сучасний стан розвитку стратегічного аналізу в Україні і розвинених країнах.
64. Роль прогнозування в системі управління бізнесом.
65. Вибір стратегії діяльності підприємства в умовах ринкової (або трансформаційної) економіки.
66. Проблеми інтегрованої оцінки результатів діяльності.
67. Вибір методів прогнозування в умовах використання сучасних інформаційних технологій.
68. Матричні методи прогнозування: перспективи їх використання.
69. Статистичні методи у стратегічному плануванні.
70. Вибіркове дослідження і його використання в аналізі прогнозованої фінансової інформації.
71. Конкуренція як чинник розвитку економіки.
72. Стратегія виживання вітчизняних підприємств на світовому ринку.
73. Особливості конкурентного аналізу в економіках різного типу.
74. Методи управління конкурентним потенціалом фірми.
75. Визначення і значення унікальних переваг для конкурентоспроможності підприємства.
76. Зміст і порядок проведення стратегічного аналізу витрат.
77. Принципи формування ринкової вартості підприємства.

78. Методи визначення ринкової (справедливої) вартості підприємства, їх переваги і недоліки.
79. Вплив суб'єктивності на якість стратегічного управлінського рішення.

Додаток 9

Теми курсових робіт з дисципліни «Аналіз господарської діяльності»

1. Історія виникнення та розвиток аналізу господарської діяльності як науки та дисципліни.
2. Аналіз господарської діяльності в умовах застосування сучасних інформаційних технологій.
3. Аналіз господарської діяльності, його роль і місце у системі управління підприємством.
4. Методологія й організація аналізу господарської діяльності та напрями їх розвитку.
5. Інформаційна база аналізу господарської діяльності та особливості їх формування в комп'ютерному середовищі.
6. Аспекти аналізу організаційно-технічного рівня виробництва.
7. Ефективність господарювання підприємства та методика її аналізу в сучасних умовах господарювання.
8. Основні напрями аналізу виробництва та реалізації продукції підприємства.
9. Аналіз витрат на виробництво, собівартості й реалізації продукції.
10. Аналіз використання трудових ресурсів в умовах соціально орієнтованої економіки.
11. Аналіз формування та використання фонду заробітної плати.
12. Аналіз використання трудових ресурсів і витрат на оплату праці.
13. Організація аналізу ефективності використання основних засобів підприємства.
14. Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства в сучасних умовах господарювання.
15. Роль аналізу якості продукції у підвищенні її конкурентоспроможності.
16. Аналіз матеріальних витрат виробництва.
17. Методичні підходи до аналізу собівартості продукції підприємства.
18. Методичні підходи до аналізу грошових потоків та утворення прибутку підприємства.

19. Методологія і методика аналізу розподілу і ефективності використання прибутку підприємства в сучасних умовах.
20. Аналіз прибутку і рентабельності підприємства.
21. Аналіз фінансового стану підприємства.
22. Методика оцінки фінансового стану малого підприємства.
23. Оцінка результативності фінансово-господарської діяльності підприємства.
24. Методика аналізу оборотних коштів підприємства та шляхи прискорення оборотності.
25. Аналіз ефективності використання оборотних коштів підприємства.
26. Власні кошти підприємства та методика їх аналізу в сучасних умовах.
27. Позикові кошти підприємства та методика їх аналізу в сучасних умовах господарювання.
28. Методичні підходи до аналізу фінансової стійкості та платоспроможності підприємства.
29. Доходи підприємства та методика їх аналізу в умовах ринку.
30. Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства та шляхи їх збільшення
31. Аналіз інвестиційної діяльності підприємства.
32. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства.
33. Роль аналізу рентабельності підприємства для підвищення рівня його конкурентоспроможності.
34. Аналіз структури фондів підприємства та методика аналізу ефективності їх використання.
35. Економічні результати господарської діяльності підприємства та методика їх аналізу.
36. Організація аналітичної роботи на підприємстві з використанням обчислювальної техніки.
37. Аналіз ліквідності підприємств та шляхи її підвищення.
38. Аналіз прибутку від операційної діяльності підприємств та резерви його підвищення.
39. Аналіз формування й ефективності використання чистого прибутку підприємства.
40. Аналіз грошових потоків підприємства.

41. Аналіз руху та використання трудових ресурсів підприємства.
42. Аналіз стану, структури та наявності основних засобів підприємства.
43. Аналіз економічного потенціалу підприємства.
44. Аналіз фінансового потенціалу підприємства.
45. Аналіз нематеріальних активів підприємства.
46. Аналіз довгострокових актів підприємства.
47. Аналіз фінансових ресурсів підприємства.
48. Аналіз формування та розміщення капіталу підприємства.
49. Аналіз капіталу підприємства та його оптимізація.
50. Аналіз ефективності використання капіталу підприємства.
51. Аналіз розміщення і використання оборотного капіталу підприємства.
52. Аналіз оборотних активів підприємства та ефективності їх використання.
53. Аналіз використання оборотного капіталу.
54. Аналіз платоспроможності та можливого банкрутства підприємства.
55. Аналіз і оцінка джерел фінансування підприємства.
56. Аналіз фінансового стану підприємства, його оцінка і прогноз.
57. Аналіз фінансової стійкості і ліквідності підприємства та шляхи їх підвищення.
58. Коефіцієнтний аналіз фінансового стану підприємства.
59. Аналіз і діагностика ризику банкрутства суб'єктів господарювання.
60. Аналіз ділової активності підприємства та шляхи її підвищення.

Навчальне видання

Віктор Іванович ГАНІН

**Аналіз господарської діяльності
підприємства:
методологія, організація,
методика**

**Навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів**

Третє видання

Друкується в авторській редакції

Комп'ютерна верстка: О. Мальцев

Підписано до друку 21.12.2012. Формат 60 x 84 1/16.

Умов. др. арк. 17,9. Об. вид арк. 18,3.

Зам. № 62. Тираж 300 прим.

Видавництво ТОВ «С. А. М.»

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 1105 від 31.10.2002 р.

Україна, м. Харків, вул. Пушкінська, 51-б.

Телефон: (057)752-47-90

Віддруковано у друкарні ТОВ Видавництво «С. А. М.»

Україна, 61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 51-б