

Тема **8**

Аналіз виробництва та реалізації продукції

- 8.1. Значення, завдання, інформаційне забезпечення аналізу виробництва та реалізації продукції*
 - 8.2. Особливості проведення маркетингового аналізу*
 - 8.3. Аналіз організаційно-технічного рівня підприємства*
 - 8.4. Аналіз обсягів і структури виробництва продукції*
 - 8.5. Аналіз якості продукції*
 - 8.6. Аналіз ритмічності виробництва*
 - 8.7. Аналіз виконання договірних зобов'язань і реалізації продукції*
- Питання для самоконтролю*

8.1. Значення, завдання, інформаційне забезпечення аналізу виробництва та реалізації продукції

Сучасні умови господарювання надають підприємствам повну самостійність у питаннях виробництва та реалізації продукції: планування й організація технологічного процесу, обсяги виробництва, структура продукції, контрагенти та напрями реалізації тощо. Правильно обрана стратегія виробництва та відповідні обсяги випуску продукції забезпечують бажаний обсяг реалізації та фінансові результати, що відповідають масштабам цієї діяльності. При цьому необхідно враховувати, що виробнича діяльність підприємства знаходиться під впливом загальної економічної ситуації, галузевих пропорцій та платоспроможності попиту населення.

Зміст аналізу виробництва та реалізації продукції полягає у знаходженні шляхів збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції порівняно з конкурентами, розширення частки ринку при максимальному використанні виробничих потужностей і, як результат, – збільшенні прибутку підприємства.

Цільовим спрямуванням аналізу виробництва та реалізації продукції є аналіз конкурентних позицій підприємства та його здатності до швидкого маневрування ресурсами при зміні кон'юнктури ринку. Це реалізується шляхом вирішення окремих завдань, зазначених на рис. 8.1.

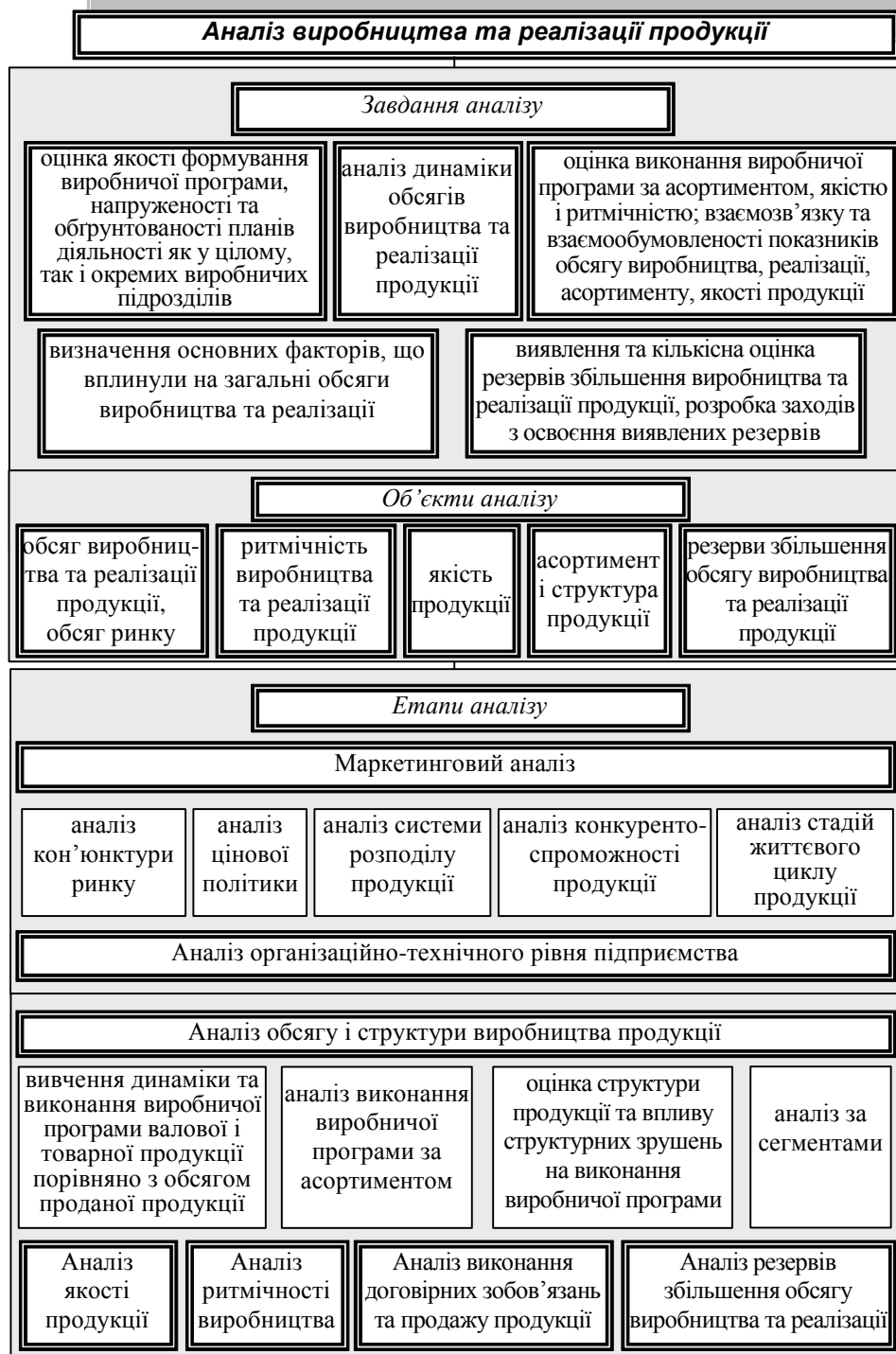


Рис. 8.1. Завдання, об'єкти й етапи аналізу виробництва та реалізації продукції

Джерела інформації, що використовуються при проведенні аналізу виробництва та реалізації продукції, наведено у табл. 8.1.

Таблиця 8.1. Інформаційна база для аналізу виробництва та реалізації продукції

Група	Джерела інформації
Первинні документи	акт приймання, акт про брак, відомість випуску готової продукції, відомість про брак, накладна на здачу готової продукції на склад, прибутково-видаткова накладна, приймально-здавальні документи, рахунок-фактура, свідоцтво про якість товару, сертифікат відповідності державній системі сертифікації, товарно-транспортна накладна
Дані рахунків бухгалтерського обліку	23 “Виробництво”, 26 “Готова продукція”, 36 “Розрахунки з покупцями та замовниками”, 90 “Собівартість реалізації” та інші
Облікові реєстри	Журнал 5, 5А
Фінансова звітність	ф. № 1 “Баланс”, ф. № 2 “Звіт про фінансові результати”, ф. № 5 “Примітки до річної фінансової звітності”, ф. № 6 Додаток до Приміток до річної фінансової звітності “Інформація за сегментами”
Статистична звітність	ф. № 1-підприємництво “Звіт про основні показники діяльності підприємства”, ф. № 1-Б “Звіт про фінансові результати і дебіторську та кредиторську заборгованість”, ф. № 1-П (термінова) “Терміновий звіт про виробництво промислової продукції (робіт, послуг)”, ф. № 1-послуги “Звіт про обсяги реалізованих послуг”
Інші джерела	рапорти про випуск продукції, здачу готової продукції, дані про простой обладнання, журнал техніко-економічних показників роботи цеху, робочі наряди, дані про якість продукції, планові матеріали відповідного відділу, результати попередніх аналітичних досліджень

Перераховані джерела інформації використовуються для проведення ретроспективного аналізу. Оперативний аналіз проводиться за даними первинних документів і реєстрів аналітичного обліку до рахунків 20 “Виробничі запаси”, 23 “Виробництво”, 26 “Готова продукція”, 36 “Розрахунки з покупцями та замовниками”, 90 “Собівартість реалізації”, 93 “Витрати на збут” та інші). Прогнозний аналіз виробництва та реалізації продукції застосовується при оцінці відповідних альтернативних управлінських рішень.

8.2. Особливості проведення маркетингового аналізу

Перед здійсненням аналізу виробництва продукції необхідним є проведення аналізу зовнішнього середовища підприємства для визначення оптимальних напрямів виробництва продукції, оскільки підприємство “має виробляти те, що продається, а не продавати, те що виробляється”. З цією метою здійснюють маркетинговий аналіз, предметом вивчення якого є зовнішнє середовище підприємства.

Під *зовнішнім середовищем* розуміють сукупність всіх елементів, зміна властивостей яких впливає на суб'єкт господарювання, а також на тих об'єктів, чий властивості змінюються у результаті зміни поведінки системи (контрагенти підприємства, органи державної влади, місцевого самоврядування, різноманітні макроекономічні фактори). Зовнішнє середовище є динамічним. Одночасно з прискоренням технічного прогресу розширюються масштаби ринку, змінюються вимоги споживачів до продукції, кон'юнктура ринку. Взаємодію зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства наведено на рис. 8.2.

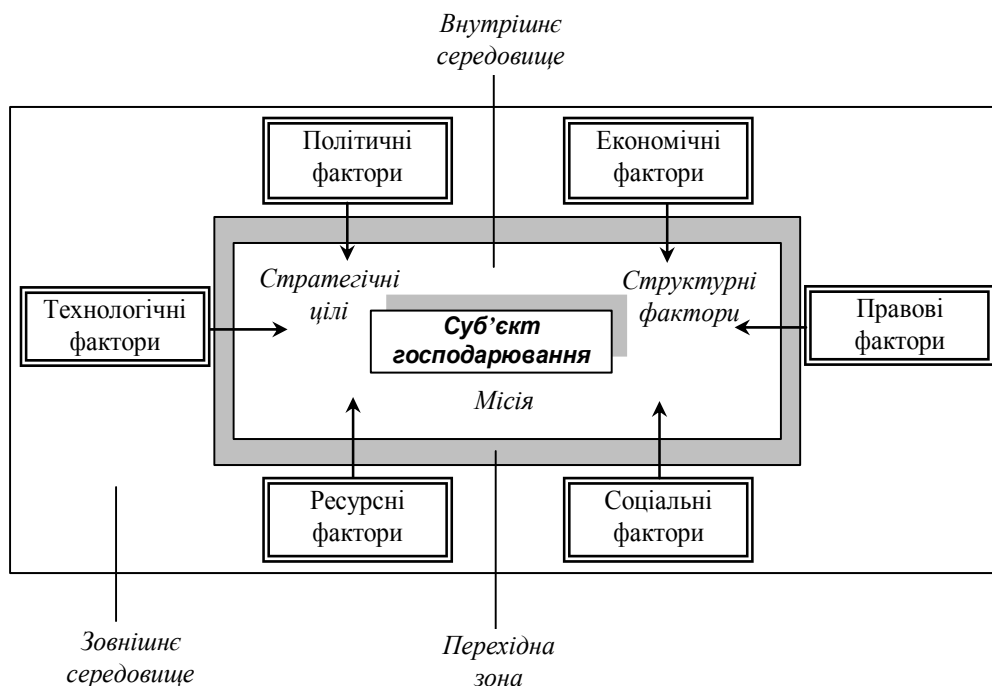


Рис. 8.2. Взаємодія зовнішнього та внутрішнього середовища

Сутність маркетингу полягає у забезпеченні просування товару на ринок. Це реалізується шляхом організації й управління діяльністю підприємства, яка спрямована на забезпечення збуту продукції задля отримання максимального прибутку чи досягнення інших завдань. Оскільки комплекс питань, з яким пов'язана маркетингова діяльність полягає у вивченні споживчих властивостей продукції, що виготовляється, цінової політики підприємства, шляхів збуту продукції та стимулюванні збуту, основними етапами маркетингового аналізу є:

- 1) аналіз кон'юнктури ринку;
- 2) аналіз цінової політики;
- 3) аналіз системи розподілу продукції;
- 4) аналіз конкурентоспроможності продукції;
- 5) аналіз стадій життєвого циклу продукції.

Аналіз кон'юнктури ринку

Аналіз попиту, пропозиції та ціни – ринкових показників, що впливають на прийняття рішення клієнтом – основа маркетингового аналізу кон'юнктури ринку. На цьому етапі маркетинговий аналіз дозволяє оцінити перспективи розвитку підприємства й уточнити заплановані розміри торговельного обороту, тобто оптимізувати програму продаж. Крім того, маркетинговий аналіз дає можливість визначити збутову політику підприємства, що відповідає потребам ринку, і розробити оптимальну виробничу програму.

Основні завдання маркетингового аналізу кон'юнктури ринку:

⇒ оцінка місткості ринку або окремих його сегментів (розміру та структури попиту на ринку);

⇒ визначення впливу окремих факторів на зміну ринків збуту (ступеня проникнення на ринок продукції з урахуванням розвитку конкуренції; співвідношення якості продукції, ціни та наявності післяпродажного обслуговування; зміни споживчих переваг конкурентної продукції; зміни доходів покупців, насиченості ринку);

⇒ вивчення показників збуту продукції;

⇒ розробка пропозицій щодо формування ринків збуту.

Важливим показником збуту продукції є *ринкова частка*, що відображає відношення обсягу продажу певного виду продукції даного підприємства до сумарного обсягу продажу даного виду продукції всіма підприємствами, що функціонують на ринку.

При маркетинговому аналізі кон'юнктури ринку окрім ринкової частки вивчається ряд інших показників.

Коефіцієнт цінової еластичності (E_{Π}) визначає ступінь чутливості попиту до зміни ціни та визначається за формулою:

$$E_{\Pi} = \frac{\Delta \Pi T_i}{\Delta \Pi_i}, \quad (8.1)$$

де $\Delta \Pi T_i$ – відсоткова зміна попиту i -го товару; $\Delta \Pi_i$ – відсоткова зміна цін на товар.

Коефіцієнт еластичності попиту до доходу (E_D) характеризує ступінь чутливості попиту на товар при зміні доходу споживачів:

$$E_D = \frac{\Delta \Pi T_i}{\Delta D}, \quad (8.2)$$

де ΔD – відсоткова зміна доходів покупців.

Попит еластичний, якщо величина коефіцієнтів еластичності попиту до доходу та цінової еластичності більше одиниці, й нееластичний – менше одиниці. При нульовому значенні коефіцієнта еластичності попит абсолютно

нееластичний: зміна ціни не призводить до зміни попиту на продукцію. Якщо коефіцієнт еластичності рівний одиниці, то це свідчить про рівність темпів зростання попиту та зниження ціни. Розрізняють також абсолютно еластичний попит, коли при незмінній ціні або її зростанні попит на продукцію збільшується до межі купівельних можливостей, що частіше за все відбувається в умовах інфляції.

Проведемо аналіз кон'юнктури ринку продукції підприємства, враховуючи, що доходи покупців зросли на 5,0 % (табл. 8.2).

Таблиця 8.2. Аналіз кон'юнктури ринку за продукцією підприємства

Вид продукції	Характеристика продукції			Сумарний обсяг продажу продукції на ринку, тис. грн.	Ринкова частка, %	Темп приросту, %		Коефіцієнт цінової еластичності	Коефіцієнт еластичності попиту до доходу
	собівартість продукції, грн.	ціна, грн.	обсяг продажу, тис. од.			ціни	обсягу попиту		
А	4,0	6,0	150	10000	9,0	+ 4,0	– 3,0	– 0,75	– 0,6
Б	3,4	5,5	120	15000	4,4	+ 3,0	+ 4,5	1,5	0,9
В	3,5	5,0	100	12000	4,2	+ 2,0	+ 3,0	1,5	0,6
Г	3,0	4,8	140	14000	1,0	+ 2,5	– 7,0	– 2,8	– 1,4

Найбільшу ринкову частку в своєму секторі займає продукція А – 9 %, однак, в динаміці обсяг попиту зменшився на 3 % в основному за рахунок підвищення ціни. Для підприємства найбільш доцільним є виготовлення продукції А, оскільки при цьому підприємство отримує максимальний прибуток – 300 тис. грн. $((6 - 4) \times 150 \text{ тис. од.})$. Прибуток від реалізації продукції Б і Г є тотожним і дорівнює 252 тис. грн. $((5,5 - 3,4) \times 120 \text{ тис. од.})$ та $((4,8 - 3,0) \times 140 \text{ тис. од.})$. Однак на продукцію Б попит є еластичним, саме тому необхідним є проведення граничної цінової політики. Коефіцієнт цінової еластичності за продуктом А є від'ємним, що свідчить про нееластичність попиту на даний вид продукції.

При вивченні впливу окремих факторів на зміну попиту на ринку важливою є оцінка ризику продажу продукції за умови, що споживачі продукції відмовляються її купувати. Ризик визначає величину можливих збитків підприємства. Кожне підприємство повинно знати величину втрат за умови часткової реалізації продукції. Для уникнення наслідків ризику необхідно вивчити фактори його виникнення з метою пошуку шляхів недопущення або мінімізації витрат. Ці фактори можуть бути як зовнішні, так і внутрішні (див. рис. 8.3).

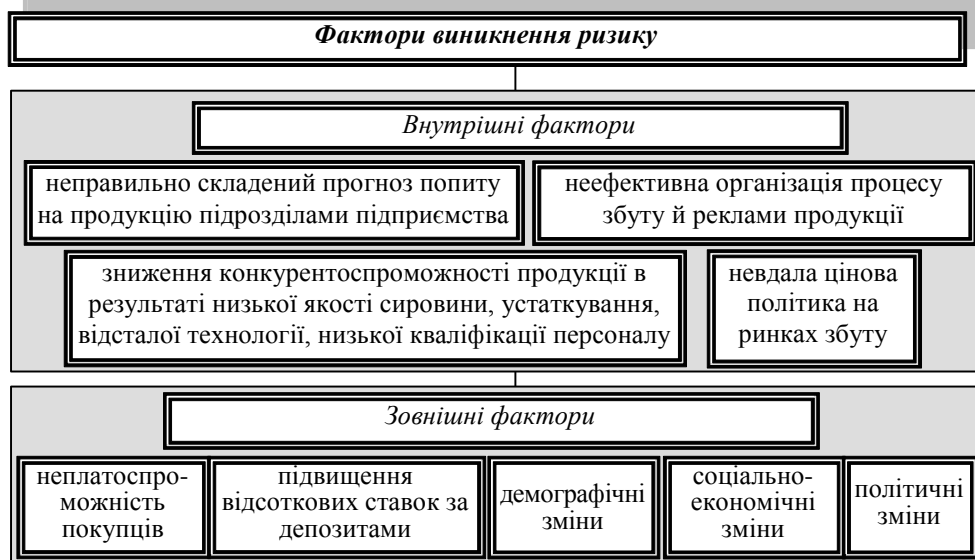


Рис. 8.3. Фактори виникнення ризику

Аналіз цінової політики Одним із напрямів маркетингового аналізу є оцінка цінової політики підприємства на товарних ринках. Ціна визначає ефективність діяльності всіх ланок виробничо-збутової діяльності підприємства. Цінова політика суб'єкта господарювання включає: оцінку впливу типів ринку на цінову політику; дослідження методів ціноутворення; виявлення факторів, що визначають цінову політику (витрат, попиту, конкуренції); визначення умов і методів формування початкової ціни на товар; оцінку варіантів зміни ціни конкурентами.

Аналіз цінової політики підприємства полягає у виконання ряду завдань (рис. 8.4).



Рис. 8.4. Зв'язок цілей і завдань аналізу цінової політики

Аналіз системи розподілу продукції Дослідження системи розподілу продукції є важливим напрямом маркетингового аналізу. Основними завданнями аналізу системи розподілу продукції є:

⇒ дослідження динаміки, структури каналів збуту та системи розподілу продукції;

⇒ оцінка частки підприємства на ринку, невикористаних резервів щодо збільшення цієї частки;

⇒ розробка пропозицій щодо поліпшення мережі розподілу продукції та каналів збуту.

Проведемо аналіз каналів збуту основної продукції підприємства (табл. 8.3).

Таблиця 8.3. Характеристика каналів збуту продукції

№ з/п	Канал збуту	Обсяг реалізації, тис. грн.		Питома вага, %		Відхилення		
		1-й рік	2-й рік	1-й рік	2-й рік	абсолютне, тис. грн.	відносне, %	пунктів структури
1	Оптові торгові підприємства	80,00	95,00	26,67	21,11	+ 15,00	+18,75	-5,56
2	Роздрібні торгові підприємства	40,00	70,00	13,33	15,56	+ 30,00	+75,00	+2,23
3	Спеціалізовані відділи	60,00	85,00	20,00	18,89	+ 25,00	+41,67	-1,11
4	Фірмові магазини	120,00	200,00	40,00	44,44	+ 80,00	+66,67	+4,44
Разом		300,00	450,00	100,00	100,00	+ 150,00	+50,00	—

За даними табл. 8.3 загальна кількість реалізованої продукції збільшилася з 300 тис. грн. до 450 тис. грн. При цьому збільшився обсяг реалізації через фірмові магазини на 80 тис. грн., що складає 66,67 %. Разом з тим зменшилася питома вага реалізації через оптові магазини та спеціалізовані відділи, хоча в абсолютному вираженні показники збільшувалися.

Аналіз конкурентоспроможності продукції Конкурентоспроможність – це якісна характеристика продукції, яка вирізняє її від продукції-конкурента як за ступенем відповідності конкретній потребі, так і за витратами на її задоволення.

Оцінка конкурентоспроможності продукції базується на дослідженні потреб покупця та вимог ринку. Для того, щоб товар задовольняв потреби покупців, він повинен відповідати певним параметрам.

Основні завдання аналізу конкурентоспроможності продукції полягають в:

⇒ оцінці конкурентоспроможності;

⇒ вивченні факторів, що впливають на рівень конкурентоспроможності;

⇒ розробці заходів для забезпечення необхідного рівня конкурентоспроможності продукції.

Методика аналізу конкурентоспроможності продукції передбачає попереднє встановлення вимог до виробу та визначення переліку показників вивчення ринку, оцінки конкурентоспроможності, оцінку параметрів конкурентоспроможності та розробку шляхів з її підвищення (рис. 8.5).



Рис. 8.5. Етапи аналізу конкурентоспроможності продукції

У процесі аналізу конкурентоспроможності продукції необхідно виявити реальних і потенційних конкурентів, провести аналіз показників їх діяльності, оцінити цілі та стратегію щодо захоплення частки на ринку, технологію виробництва, якість продукції та цінову політику.

Для оцінки конкурентоспроможності продукції необхідно зіставити параметри продукції, що аналізується, та продукції конкурента. З цією метою розраховуються одиничні, групові й інтегральні показники конкурентоспроможності продукції (див. табл. 8.4).

Таблиця 8.4. Порядок розрахунку показників конкурентоспроможності продукції

Показники конкурентоспроможності	Позначення	Формула розрахунку	Характеристика
Одиничний показник	(g)	$g = \frac{P}{P_1} \times 100$	Відображає відсоткове відношення рівня будь-якого технічного або економічного параметру (P) до величини того ж параметру продукту конкурента (P ₁), прийнятого за 100%
Груповий показник	(G)	$G = \sum a_i \times g_i$	Об'єднує одиничний показник (g _i) за однорідною групою параметрів (технічних, економічних, естетичних) застосовуючи вагові коефіцієнти (a _i), визначені експертним шляхом
Інтегральний показник ¹	(I)	$I = G_T / G_E$	Характеризує відношення групового показника за технічними параметрами (G _T) до групового показника за економічними параметрами (G _E)

При аналізі конкурентоспроможності продукції доцільним є також використання показника ринкової частки продукції (див. аналіз кон'юнктури ринку). Чим більшою є ця частка, тим вища фактична конкурентоспроможність продукції підприємства на даному ринку, і навпаки. При оцінці конкурентоспроможності продукції використовуються також рейтингові, матричні й табличні методи.

Процес вивчення конкурентоспроможності продукції, що реалізується на ринку, має проводитися безперервно та систематично.

Аналіз стадій життєвого циклу товару Ринок збуту впливає на обсяги продаж продукції, середній рівень цін, виручку від реалізації продукції та суму отриманого підприємством прибутку. Відповідно до рівня цих показників визначають життєвий цикл товару.

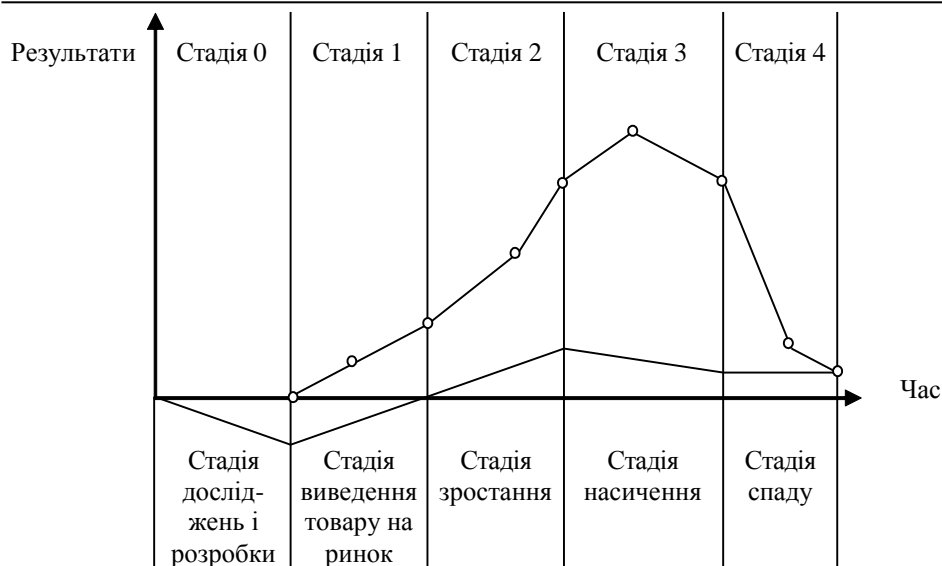
Життєвий цикл товару – це період існування товару на ринку. Концепція життєвого циклу товару полягає в тому, що будь-який товар з певними споживчими властивостями з плином часу витісняється з ринку досконалішим, тобто з кращими споживчими властивостями.

Теорія життєвого циклу товару передбачає розгляд товару як живого організму з притаманними йому стадіями розвитку (див. рис. 8.6).

Розглянемо характеристики кожної зі стадій.

До процесу продажу (до виведення товару на ринок) розрізняють **нульову стадію** життєвого циклу товару, що пов'язана з вивченням, дослідженням і розробкою нового товару.

¹ Якщо $I < 1$, то аналізований виріб поступається зразку; якщо $I > 1$, то аналізований виріб кращий за виріб-зразок або виріб конкурента за своїми параметрами



“—” – прибуток з урахуванням інвестицій,

“○—” – валовий прибуток, грн.

Рис. 8.6. Життєвий цикл товару

На *стадії виведення товарів на ринок* спостерігається період повільного зростання реалізації продукції, де через значні витрати на впровадження та розробку товару прибутку ще немає, а комерційна діяльність є збитковою. Це пов'язано з тим, що значна сума коштів спрямовується на покриття витрат, пов'язаних з нульовою стадією життєвого циклу товару. Товари прийнято називати на цій стадії “знаком питання” (“важкими дітьми”), оскільки ще не зрозуміло, чи принесуть вони підприємству прибуток, потребуючи додаткових витрат, пов'язаних з освоєнням нових шляхів збуту, додатковою рекламою.

На *другій стадії* життєвого циклу відбувається швидке розширення обсягів продажу продукту на ринку. Реалізація товару починає приносити прибуток. Проте на цьому етапі виникають труднощі, пов'язані з тим, що конкуренти пропонують аналогічний продукт. Тому поточні завдання підприємства значною мірою зосереджені на формуванні інтересу покупців не лише до даного продукту, а до продукту даної марки. На другій стадії відбувається конкурентна боротьба за частку підприємства на ринку.

Такі товари називаються “зірками”, оскільки вони мають перспективи високого темпу розвитку, сприяють економічному зростанню суб'єкта господарювання та репрезентують значні його інвестиційні можливості.

Третя стадія життєвого циклу – *стадія зрілості товару* – припадає на період, якому відповідає насичення ринку даним товаром і відносна стабілізація. Товар має стабільний ринок, приносить регулярний прибуток. Для етапу характерними є посилення цінової конкуренції, повільне зниження

цін, що призводить до поступового зниження прибутковості товару. Товари мають назву “дійні корови”, оскільки вони є головним джерелом доходів підприємства і не потребують додаткових витрат щодо просування на ринку.

На *четвертій стадії* життєвого циклу попит скорочується, товар поступово виходить з ринку. Це призводить до значного зменшення прибутковості. Товари отримують назву “собаки” (“невдахи”), адже вони не приносять прибутку та не сприяють економічному зростанню. Підприємство зосереджує увагу на тому, як найвигідніше зняти товар з виробництва та вийти з ринку, або вчасно попередити спад попиту на товар шляхом його удосконалення чи заміною іншим.

Знання впливу кожного етапу на обсяг реалізації та рентабельність допоможе спланувати грошові надходження і стратегію збуту. Характеристика зміни основних показників залежно від стадій життєвого циклу товару наведена в табл. 8.5.

Таблиця 8.5. Характеристика зміни показників залежно від стадій життєвого циклу товару

Показники	Стадія виведення товарів на ринок	Стадія зростання	Стадія насичення	Стадія спаду
Характеристика				
Обсяг збуту	невеликий	швидко зростає	повільно спадає	зменшується
Сума прибутку	незначний	максимальний	зменшується	низький або нульовий
Споживачі	любителі нового	масовий ринок	масовий ринок	відстаючі
Кількість конкурентів	невелика	постійно зростає	велика	зменшується
Відповідна реакція виробників				
Основні стратегічні зусилля	розширення ринку	проникнення вглиб ринку	відстоювання своєї частки ринку	підвищення рентабельності виробництва
Витрати на маркетинг	високі	високі, але низькі у процентному відношенні	зменшуються	невеликі
Основні зусилля маркетингу	створення інформації про товар	створення переваг марки	створення популярності марки	селективний вплив
Ціна	висока	низька	найнижча	зростаюча

Отже, одержання максимального прибутку можливе лише за умови формування стратегії розвитку підприємства на основі вивчення ринкового середовища. Аналіз кон'юнктури ринку, цінової політики, системи збуту товару, конкурентоспроможності продукції та оцінка стадій життєвого циклу товару дозволяє оцінити всі аспекти динаміки ринкового середовища і врахувати їх в процесі виробництва та реалізації виготовленої продукції.

Із зарубіжного досвіду

В умовах “нової” (інформаційної) економіки американські економісти Р. Каплан і Д. Нортон висунули декілька припущень, на базі яких необхідно будувати діяльність і управління фірмою в умовах інформаційного суспільства:

⇒ розмивання функціональних меж усередині організацій (якщо для індустріального суспільства було властиво нарощувати прибуток шляхом спеціалізації функціональних навиків, то інформаційне суспільство висуває вимоги до гнучкості й інтегрованості бізнес-процесу, що досягається завдяки більш тісному спілкуванню між підрозділами);

⇒ пряме спілкування з клієнтами та постачальниками (замість виробничого плану пропонується використовувати систему прямих замовлень споживачів);

⇒ зростання сегментації споживачів (на зміну стандартизованої продукції індустріального суспільства приходить диверсифікована продукція інформаційного суспільства);

⇒ глобальний масштаб в значенні відсутності меж (будь-яка компанія може спілкуватися з клієнтом в будь-якій точці земної кулі, а національні межі перестають бути бар’єром для ведення бізнесу);

⇒ скорочення життєвого циклу товарів у результаті безперервних інновацій (конкурентні переваги на одній стадії життєвого циклу продукту не гарантують даному продукту лідерство на наступному етапі технологічних перетворень);

⇒ визначальна роль висококваліфікованих кадрів.

Автори пропонують збалансовану систему оцінки ефективності (Balanced Scorecard), яка дозволяє пов’язати стратегічні цілі організації з бізнес-процесами, що відбуваються, і конкретними оперативними завданнями.

8.3. Аналіз організаційно-технічного рівня підприємства

Ефективність діяльності підприємства, зокрема, використання ресурсів і якість продукції (робіт, послуг), визначаються його організаційно-технічним рівнем. Поняття “організаційно-технічний рівень” (ОТР) об’єднує наступні елементи:

⇒ технічний рівень виробництва;

⇒ рівень організації виробничого процесу;

⇒ рівень управління.

Для отримання позитивних результатів діяльності необхідним є оптимальне співвідношення цих елементів.

Основними джерелами аналізу організаційно-технічного рівня виробництва є: бізнес-план, дані конструкторського бюро, положення про структурні підрозділи підприємства, статистичні дані, інформаційно-бюджетні джерела аналізу зовнішнього середовища суб’єктів господарювання, плани та звітність про наявність і використання засобів виробництва, впровадження нової техніки і технологій, організації виробництва та праці.

Розрізняють *організаційно-технічний рівень підприємства* (ОТРП) і *організаційно-технічний рівень виробництва* (ОТРВ).

Поняття ОTRП ширше, оскільки воно охоплює організаційно-технічний рівень виробництва, якість і рівень готової продукції, рівень управління підприємством. Під ОTRП розуміють стан і ступінь удосконалення технічної бази, технологічних процесів, організаційних методів, що обумовлюють ефективність використання трудових, матеріальних ресурсів і якість продукції.

Розрізняють технічний, технологічний і організаційний рівні виробництва:

⇒ *техніка* – сукупність засобів і знарядь праці, що застосовуються на підприємстві, призначені для створення матеріальних цінностей; складає основу процесу виробництва. Від її стану та ступеня прогресивності залежать характер і результати виробництва, Визначає можливість застосування нових технологічних процесів як сукупності способів впливу на предмети праці;

⇒ *технологія* – способи впливу на предмети праці. Технологічний процес залежно від ступеня його прогресивності створює певні можливості для використання техніки та здійснює вплив на її склад;

⇒ *організація* – прийоми раціонального поєднання техніки і технології, стан яких визначає можливість використання певних організаційних методів.

Таким чином, застосування нової техніки зумовлює необхідність зміни технологічного процесу. Новий технологічний процес вимагає удосконалення та використання нової техніки. Використання засобів виробництва, що змінилися, потребують відповідних організаційних заходів. Організаційні умови відповідним чином впливають на техніку і технологію. Для досягнення поставлених результатів необхідно забезпечити збалансованість між технікою, технологією та організацією виробництва.

Організаційно-технічний рівень підприємства аналізується за допомогою системи показників, що поділяються на дві групи: показники стану та ефективності. Показники стану ОTR характеризують окремі напрями організаційно-технічного рівня:

⇒ аналіз рівня організації виробництва передбачає оцінку рівня спеціалізації, концентрації виробництва; тривалості виробничого циклу, ритмічності виробництва, організації праці (див. тему 9-11). Для характеристики виробничої структури підприємства та шляхів її удосконалення необхідні дані про кількість цехів й інші структурні підрозділи; для характеристики структури органів управління й інших сторін управлінської діяльності – якісний склад управлінського персоналу, питома вага працівників управління (керівників, спеціалістів) у складі промислово-виробничого персоналу, питома вага заробітної плати працівників управління у загальному фонді заробітної плати тощо. Для аналізу також використовуються відомості про технічну озброєність управлінців (відношення вартості технічних засобів управлінської праці до чисельності працівників управління); рівень комп'ютеризації;

⇒ аналіз технічного рівня виробництва передбачає оцінку забезпеченості підприємства основними засобами, рівня автоматизації,

технічної та енергетичної озброєності праці, прогресивності технологій, що використовуються (див. тему 10);

⇒ аналіз рівня управління передбачає оцінку організаційної та виробничої структури підприємства, стану менеджменту. Показники ефективності управління відображають основні складові управлінського процесу: організаційну та кадрову структуру, інформаційне забезпечення, рівень організації праці в апараті управління. Деякі аспекти управлінської діяльності не підлягають кількісній оцінці, наприклад, діловий імідж адміністрації, психологічний клімат у колективі тощо.

Основними кількісними, параметричними показниками ефективності управління є²:

⇒ рівень витрат на управління на 1 грн. продукції (виробничої, реалізованої тощо); сума прибутку, що припадає на одного працівника управління;

⇒ рівень економічної діяльності (нормування, планування, облік, рівень комп'ютеризації тощо).

Наведені показники вивчаються у динаміці та у порівнянні з даними аналогічних суб'єктів господарювання.

8.4. Аналіз обсягів і структури виробництва продукції

Основним завданням промислових підприємств є забезпечення попиту населення високоякісною продукцією. Темпи зростання обсягу виробництва продукції, підвищення її якості безпосередньо впливають на величину витрат, прибуток і рентабельність підприємства. У зв'язку з цим аналіз діяльності промислових підприємств включає вивчення показників випуску продукції. Його основні завдання охоплюють:

⇒ оцінку ступеня виконання виробничої програми й динаміки виробництва та реалізації продукції;

⇒ визначення впливу факторів на зміну величини цих показників;

⇒ виявлення внутрішньогосподарських резервів збільшення випуску та реалізації продукції;

⇒ розробку заходів щодо освоєння виявлених резервів.

Обсяг виробництва продукції може бути виражений у натуральних, умовно-натуральних і вартісних вимірниках³:

1) вартісні вимірники (гривні, копійки тощо) використовують для узагальнюючої характеристики обсягів виробництва та реалізації продукції (наприклад, товарна продукція оцінюється за собівартістю, цінами продажу);

2) натуральні вимірники (штуки, метри, тонни тощо) застосовують для аналізу обсягів виробництва та реалізації продукції за окремими видами і групами однорідної продукції;

² Детальніше методики аналізу ефективності управління можна знайти у спеціалізованих підручниках з менеджменту.

³ Більш детально дане питання розглянуто в темі 3.

3) умовно-натуральні вимірники (наприклад, тисячі умовних банок, кількість умовних ремонтів тощо) використовують для узагальнюючої характеристики обсягів виробництва та реалізації продукції, як правило, на підприємствах, де виготовляється однорідна продукція у різній за обсягом тарі. В умовно-натуральних вимірниках можна визначити й обсяг різної продукції шляхом перерахунку її за порівнювальними коефіцієнтами, які визначаються через порівняння споживчої вартості продукції або трудових витрат.

Основними показниками обсягу виробництва є товарна, валова та реалізована продукція.

Валова продукція – це вартість усієї виготовленої продукції, виконаних робіт і наданих послуг, включаючи незавершене виробництво та внутрішньогосподарський оборот.

Товарна продукція характеризує обсяг виробництва повністю завершених, що підлягають продажу робіт, послуг; відрізняється від валової тим, що до неї не включаються залишки незавершеного виробництва та внутрішньогосподарський оборот.

Обсяг **реалізованої продукції** розраховується як вартість реалізованої продукції відвантаженої й оплаченої покупцями. Визначається за діючими цінами реалізації. При цьому до визначення обсягу реалізованої продукції у вартісному вираженні є декілька підходів: 1) продукція вважається реалізованою виключно після її оплати покупцями; 2) продукція є реалізованою після моменту її відвантаження покупцям. Аналітик, проводячи економічний аналіз, для забезпечення зіставності вихідних даних має враховувати ці можливі варіанти.

Оцінка обсягів і структури виробництва продукції розпочинається, як правило, з оцінки виконання виробничої програми та плану реалізації продукції за звітний період, що проводиться шляхом порівняння даних в цілому по підприємству, у розрізі його структурних підрозділів або окремих видів продукції (табл. 8.6). Проведений аналіз продукції дозволяє встановити причини неефективного використання виробничого потенціалу.

Таблиця 8.6. Обсяги виробництва продукції підприємства

Показники	Обсяги виробництва продукції, тис. грн.			Відхилення фактичного випуску продукції за звітний період			
	минулий період	звітний період		від виробничої програми		від минулого періоду	
		виробнича програма	факт	абсолютне, тис. грн.	відносне, %	абсолютне, тис. грн.	відносне, %
Товарна продукція, у т.ч.	720	760	770	+ 10	+ 1,3	+ 50	+ 6,9
А	170	163	170	+ 7	+ 4,3	–	–
Б	226	307	310	+ 3	+ 1,0	+ 84	+ 37,2
В	324	290	290	–	–	– 34	– 10,5
Цех № 1	435	465	468	+ 3	+ 0,6	+ 33	+ 7,6
Цех № 2	180	180	186	+ 6	+ 3,3	+ 6	+ 3,3
Цех № 3	105	115	116	+ 1	+ 0,9	+ 11	+ 10,5

За даними табл. 8.6 виробнича програма перевиконана на 10 тис. грн., що складає 1,3 %. Це відбулося за рахунок: збільшення обсягів виробництва продукції А на 7 тис. грн., що становить 4,3 % від запланованого обсягу, та продукції В – на 3 тис. грн. або на 1 %. Порівняно з минулим періодом обсяги виробництва продукції також збільшилися на 50 тис. грн., що склало 6,9 %.

Щодо роботи цехів у порівнянні з минулим періодом найкраще працював цех № 1: фактичний обсяг виробництва продукції збільшився на 33 тис. грн., що становить 7,6 %. Значно покращилася робота цеху № 3 порівняно з минулим періодом: фактичний випуск продукції у звітному періоді збільшився на 10,5 % або на 11 тис. грн., що є позитивним для роботи всього підприємства.

Аналіз динаміки обсягу виробництва та реалізації продукції проводиться за допомогою наступних показників:

- ⇒ базисних темпів зростання і приросту;
- ⇒ ланцюгових темпів зростання і приросту;
- ⇒ середньорічних темпів зростання (приросту).

Об'єктами аналізу при цьому є валова, товарна, реалізована продукція, оцінена у вартісних вимірниках; обсяг виробництва в натуральних (умовно-натуральних) вимірниках, що нейтралізує вплив інфляції.

Приклад аналізу динаміки виробництва та реалізації продукції наведено в табл. 8.7.

Таблиця 8.7. Динаміка виробництва і реалізації продукції підприємства

Квартал	Обсяги виробництва, тис. грн.	Темпи зростання, %		Обсяг реалізації, тис. грн.	Темпи зростання, %	
		базисні	ланцюгові		базисні	ланцюгові
I	130	–	–	93	–	–
II	152	116,9	116,9	137	147,3	147,3
III	140	107,7	92,1	120	129,0	87,6
IV	137	105,4	97,9	121	130,1	100,8
Разом	559	x	x	471	x	x

За даними табл. 8.7 найбільший темп зростання обсягу виробництва продукції спостерігається у II-му кварталі й становить 116,9 %. На кінець звітної періоду діяльність підприємства щодо виробництва продукції порівняно з I-м кварталом дещо погіршилася, про що свідчить показник темпу зростання в IV кварталі, який становить 105,4 %. Причиною зниження темпу зростання може бути невикористання усіх виробничих потужностей підприємства.

Порівнюючи показники обсягу виробництва продукції з попереднім кварталом, слід зазначити, що найгірший показник у III-му кварталі, який складає 92,1 %, що свідчить про зниження обсягів виробництва продукції.

Згідно з даними табл. 8.7, найбільші темпи зростання обсягів реалізації продукції спостерігаються у II-му кварталі, які становлять 147,3 %, що є причиною збільшення обсягів виробництва у цьому кварталі.

Зменшення обсягів реалізації у порівнянні з попереднім кварталом відбулося у III-му кварталі, оскільки у порівнянні з II-м кварталом темп зростання становить 87,6 %. Це може бути зумовлено наявністю залишків нереалізованої продукції тощо.

Середньорічний (середньоквартальний) темп зростання розраховується за середньою геометричною або середньою арифметичною зваженою. Застосуємо для розрахунку формулу середньої геометричної:

$$\bar{t} = \sqrt[n]{t_1 \times t_2 \times t_3 \times t_n}, \quad (8.3)$$

де \bar{t} – середньорічний (середньоквартальний) темп зростання;

n – кількість періодів;

t – темп зростання.

Для розрахунку використаємо дані табл. 8.7:

а) темп зростання та приросту обсягів виробництва:

$$t_{\phi} = \sqrt[3]{1,0 \times 1,169 \times 0,921 \times 0,979} = 1,018 \text{ або } 101,8 (\%),$$

$$\bar{T} = 101,8 - 100 = 1,8 (\%);$$

б) темп зростання та приросту обсягів реалізації:

$$t = \sqrt[3]{1,0 \times 1,473 \times 0,876 \times 1,008} = 1,092 \text{ або } 109,2 (\%),$$

$$\bar{T} = 109,2 - 100 = 9,2 (\%).$$

За наведеними даними середньоквартальний темп приросту обсягів виробництва склав 1,8 %, реалізації – 9,2 %. Це свідчить про загальну тенденцію зменшення залишків нереалізованої продукції на складах підприємства.

Для більшої наочності результати аналізу динаміки обсягів виробництва та реалізації можна відобразити графічно (рис. 8.7).

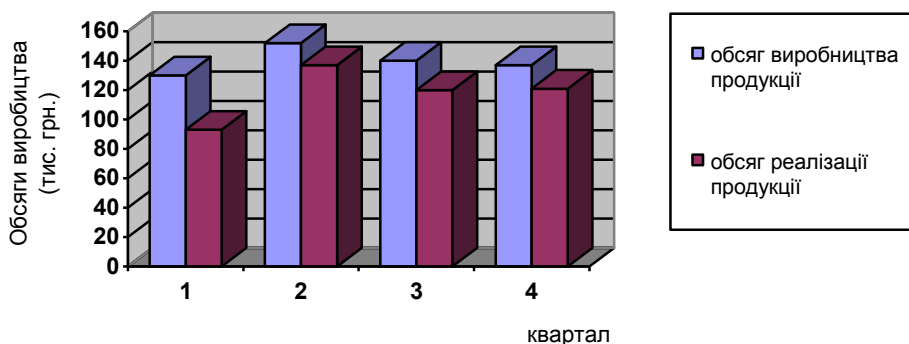


Рис. 8.7. Динаміка обсягів виробництва і реалізації продукції підприємства

Аналізуючи динаміку обсягів виробництва, потрібно обов'язково визначити, які фактори спричинили таку тенденцію розвитку та відокремити зовнішні й внутрішні.

Аналіз в асортиментно-структурному розрізі

Розробка асортиментної політики потребує постійної уваги до продукту з точки зору його життєвого циклу та прийняття своєчасних рішень щодо впровадження нової продукції, модернізації та удосконалення традиційних видів продукції, зняття застарілих з виробництва.

Основне завдання асортиментної політики полягає у тому, щоб спрямувати підприємство на випуск продукції, яка за своєю структурою, споживчими властивостями та якістю найбільше відповідає потребам покупців. Товаровиробник зайнятий не просто виробництвом, а й формуванням клієнтури. Формування асортименту та структури випуску продукції повинно враховувати й ефективне використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів, що перебувають у розпорядженні підприємства.

Номенклатура – перелік найменувань виробів і їх кодів, встановлених для відповідних видів продукції у загальному класифікаторі промислової продукції (ЗКПП). *Структура* – співвідношення окремих виробів у загальному обсязі виробництва, виражене, як правило, у відсотках. Зміна асортименту порівняно з виробничою програмою призводить до асортиментних зрушень, зміна структури виробництва – структурних зрушень. Ці явища тісно пов'язані між собою, що зумовлює виникнення асортиментно-структурних зрушень у випуску продукції.

Оцінка виконання виробничої програми за асортиментом базується на порівнянні фактичного та запланового випуску продукції, включеними у номенклатуру (див. табл. 8.8)⁵. Виконання асортименту передбачає виконання виробничої програми в натуральних одиницях виміру за кожною складовою частиною цього асортименту. При цьому перевиконання виробничої програми за окремими об'єктами в розрахунок не приймають. Не зараховуються у виконання асортименту й об'єкти, які не були передбачені виробничою програмою. Показник виконання асортименту не може бути більшим за 100 %. Невиконання програми хоча б за одним об'єктом спричиняє невиконання в цілому за асортиментом.

⁴ У радянські часи існувало поняття “обов’язковий асортимент”, тобто перелік найменувань з вказівкою кількості продукції, передбаченої плановим завданням. Цей показник вважався основним, поряд із собівартістю продукції, продуктивністю праці тощо. Показник обов’язкового асортименту сьогодні набув іншого змісту. Він формується “портфелем замовлень”, укладеними договорами тощо.

⁵ Виконати завдання за асортиментом означає випустити продукцію відповідно до заданої номенклатури.

Таблиця 8.8. Дані про виконання виробничої програми за асортиментом

Продукція	Обсяг виробництва, тис. грн.		Структура, %		Виконання виробничої програми, %	Відхилення пунктів структури, тис. грн.	Зараховується у виконання асортименту, тис. грн.
	виробнича програма	факт	виробнича програма	факт			
А	20	27	12,9	16,3	135,0	+3,4	20
Б	70	40	45,2	24,1	57,1	-21,1	40
В	60	67	38,7	40,4	111,7	+1,7	60
Г*	–	29	–	17,4	–	–	–
Д**	5	3	3,2	1,8	60,0	-1,4	3
Разом	155	166	100,0	100,0	107,1	–	123

* Г – застарілий вид продукції;

** Д – новий вид продукції.

Виробнича програма в цілому виконана на 107,1 %, що свідчить про покращання діяльності підприємства. Разом з тим ступінь виконання виробничої програми за різними видами продукції відрізняється. Так, за продукцією Б програма за асортиментом виконана лише на 57,1 %, а за продукцією А і В – значно перевиконана, відповідно, на 35,0 та 11,7 %. При цьому збільшилася питома вага продукції А і В у загальному обсязі виробництва, відповідно на 3,4 та 1,7 пунктів структури. Можливими причинами невиконання виробничої програми є порушення графіку та обсягів постачання сировини, матеріалів, комплектуючих, недоліки в організації виробництва, помилки у плануванні тощо.

Оцінка виконання виробничої програми за асортиментом проводиться трьома способами:

а) *за способом найменшого відсотку* (як загальний відсоток виконання програми за асортиментом приймається найменший відсоток виконання серед плану усіх виробів (за наведеними даними – 57,1 %);

б) *за питомою вагою у загальному переліку найменувань виробів, за якими виконана виробнича програма* (необхідно знайти співвідношення кількості виробів з повним виконанням програми та кількості планових позицій. Цей показник пов'язаний з номенклатурою продукції та має назву “коефіцієнт номенклатурності” (за наведеними даними табл. 8.8 – $2/4 = 50$ (%));

в) *за допомогою середнього відсотка виконання виробничої програми за асортиментом* (розраховується як відношення загального фактичного випуску продукції в межах виробничої програми (продукція, виготовлена понад або не передбачена виробничою програмою, не зараховується до виконання виробничої програми за асортиментом) на загальний обсяг виробничої програми. За цією методикою виробнича програма за асортиментом продукції виконана на 79,4 % ($123 / 155 \times 100$ %). Недовиконання завдання за асортиментом складає 20,6 % (100 % – $79,4$ %). Цей спосіб розрахунку може застосовуватися на тих підприємствах, де номенклатура продукції невелика.

Виконання виробничої програми за асортиментом означає виробництво продукції у певному речовому складі. Коефіцієнт

асортиментності може розглядатися лише як специфічний індикатор – чим ближче його значення до 1, тим більше підприємство зберегло натурально-речовий склад, що передбачався раніше.

Отже, відповідно до всіх способів, за даними табл. 8.8 виробнича програма за асортиментом суттєво невиконана.

При проведенні аналізу необхідно звернути увагу на розширення та оновлення асортименту. Особливу увагу приділяють вивченню виконання плану випуску нових видів продукції, які вперше випускаються підприємством. Такі види продукції часто вимагають великих витрат, відповідних додаткових умов.

Оновлення асортименту – це процес заміни застарілих зразків продукції на сучасніші й технічно досконаліші або випуск принципово нової продукції.

Коефіцієнт оновлення асортименту розраховується як:

- ⇒ відношення кількості нових виробів до загальної кількості продукції;
- ⇒ частка вироблених нових видів продукції (у грошовому виразі) до загальної вартості продукції.

У наведеному прикладі планувалося оновлення асортименту на 3,2 % ($5 / 155 \times 100 \%$), але фактично обсяг оновленої продукції з урахуванням обсягів випуску становив менше 1,8 % ($3 / 166 \times 100 \%$). Суттєвим недоліком є те, що підприємство продовжувало виробляти застарілу продукцію.

Порушення у виробничій програмі за асортиментом іноді є результатом випуску, в першу чергу, виробів, які потребують менших трудових затрат. У деяких випадках невиконання асортименту пояснюється прагненням з меншими зусиллями виконати та перевиконати план з собівартості за рахунок виробів, витрати і виробництво яких мінімальні. Порушення запланованої структури асортименту в окремих ситуаціях пояснюються також прагненням підвищити рентабельність виробництва за рахунок випуску більш рентабельних видів продукції.

Оцінка виконання завдання за асортиментом передбачає виявлення причин недовиконання виробничої програми за асортиментом і розробку відповідних управлінських рішень. Причини, що впливають на даний показник, можна розділити на дві групи:

⇒ зовнішні (кон'юнктура ринку, зміна платоспроможного попиту на окремі види продукції (визначення величини попиту на товар є досить складною проблемою, для вирішення якої необхідні спеціальні маркетингові дослідження), активізація конкурентів, несвоєчасне введення у дію виробничих потужностей підприємства за незалежних від нього причин);

⇒ внутрішні (недоліки в організації виробництва, незадовільний технічний стан обладнання, простої, аварії, недостача електроенергії, низька корпоративна культура, недоліки в системі управління та матеріального стимулювання). В цілому, внутрішні фактори визначаються можливостями даного підприємства та його виробничим потенціалом.

Нерівномірність виконання виробничої програми за окремими видами продукції призводить до зміни її структури, тобто співвідношення окремих виробів у загальному обсязі їх виробництва. Виконати виробничу програму за структурою – означає зберегти у фактичному випуску продукції заплановані співвідношення окремих її видів.

Зміни в структурі виробництва спричиняють значний вплив на всі економічні показники: обсяг виробництва у вартісній оцінці, матеріаломісткість, трудомісткість, собівартість товарної продукції, прибуток, рівень рентабельності. Якщо збільшується питома вага більш рентабельної продукції, то обсяг її випуску у вартісному вираженні, а, отже, й валовий прибуток, збільшується, і навпаки.

У ринкових умовах виробничу програму може змінюватися, при цьому відповідні зміни повинні бути обґрунтованими⁶.

Для розрахунку впливу структурних зрушень і усунення їх впливу на економічні показники використовуються наступні способи⁷:

1. Спосіб прямого розрахунку за всіма виробами з урахуванням зміни питомої ваги кожного виробу в загальному обсязі виробництва:

$$\Delta ВП_{ПВ} = ОВ_{ІЗАГ} \times (\sum ПВ_{Ii} \times Ц_{0i} - \sum ПВ_{0i} \times Ц_{0i}) \quad (8.4)$$

або

$$\Delta ВП_{ПВ} = (\sum ОВ_{ІЗАГ} \times ПВ_{Ii} - \sum ОВ_{ІЗАГ} \times ПВ_{0i}) \times Ц_{0i}, \quad (8.5)$$

де $ВП$ – випуск продукції у вартісному вираженні; $ОВ$ – випуск продукції у натуральному вираженні; $ПВ$ – питома вага i -го найменування; $Ц$ – ціна за одиницю.

2. Спосіб прямого розрахунку за всіма виробами, враховуючи відсоток виконання виробничої програми. Базується на тому, що при незмінній структурі виробництва обсяг виробництва за кожним видом продукції збільшується пропорційно загальному обсягу:

$$\Delta ВП = \sum ОВ_{Ii} \times Ц_{0i} - \sum ОВ_{Ii} \times \% П_{ЗАГ} \times Ц_{0i}, \quad (8.6)$$

де $\% П_{ЗАГ}$ – відсоток виконання виробничої програми.

3. Спосіб середніх цін. Передбачає визначення середньозважених цін при запланованій і фактичній структурах:

$$\Delta ВП = [\sum (ПВ_{Ii} - ПВ_{0i}) \times Ц_{0i}] \times ПВ_{ІЗАГ} \quad (8.7)$$

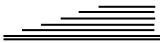
або

$$\Delta ВП = [\sum ПВ_{Ii} \times Ц_{0i} - ПВ_{0i} \times Ц_{0i}] \times ОВ_{ІЗАГ}, \quad (8.8)$$

Розглянемо приклад застосування наведених способів (табл. 8.9). При розрахунку впливу структурних зрушень на обсяг продукції у вартісному вираженні передбачаються незмінними (на рівні виробничої програми) ціна за одиницю продукції та обсяг виробництва у натуральному вираженні.

⁶ При аналізі перевиконання виробничої програми (за умови, що продукція користується попитом у замовників) необхідно враховувати, чи будуть ці вироби оперативно відвантажені за призначенням, чи своєчасно вони будуть перероблені (якщо вони використовуються як проміжний матеріал), чи наявні необхідні комплектуючі вироби для виготовлення продукції тощо.

⁷ В основу розрахунків покладено спосіб ланцюгових підстановок, який дозволяє абстрагуватися від усіх факторів, крім структури продукції.



../Gipersulku_do
tem/Rus_8.3.doc

Для розрахунку впливу структурних зрушень у табл. 8.9 визначено: 1) обсяг продукції при фактичному обсязі виробництва, структурі та ціні відповідно до виробничої програми – дані графі 10 – 208,6 тис. грн.; 2) обсяг продукції при фактичному обсязі виробництва, фактичній структурі та ціні відповідно до виробничої програми – дані графі 11 – 210,9 тис. грн.

Виходячи з показників табл. 8.9 можна зробити висновок, що фактичний обсяг виробництва на 1,8 % більший, ніж запланований.

За даними табл. 8.9 загальна зміна обсягу продукції складає:

$$210,9 - 205,0 = 5,9 \text{ тис. грн.},$$

а зміна обсягу продукції за рахунок зміни обсягу виробництва:

$$208,6 - 205,0 = 3,6 \text{ тис. грн.}$$

Вплив структурних зрушень на обсяг продукції складає:

$$210,9 - 208,6 = 2,3 \text{ тис. грн.}$$

Якби виробнича програма була рівномірно перевиконана на 101,8 % (гр.7 табл. 8.9) за усіма видами продукції і не порушено структури (гр. 10), то загальний обсяг виробництва в цінах виробничої програми склав би 208,6 тис. грн. При фактичній структурі він вищий на 2,3 тис. грн. (гр. 13), тобто збільшилася частка більш дорогої продукції у загальному обсязі виробництва.

У результаті структурних зрушень середня ціна одиниці продукції зросла на 0,56 грн. (гр. 12). Якщо отриманий результат помножити на фактичний обсяг виробництва продукції, що дорівнює 3940 шт. (гр. 4), отримаємо зміну обсягу продукції за рахунок структурних зрушень в асортименті (2,3 тис. грн.).

Порівнюючи фактичну структуру продукції із запланованою, потрібно розмежовувати причини змін у структурі. Зміни, які відбулися для задоволення потреб покупців, у результаті технічного прогресу та економічних розрахунків можуть бути оцінені позитивно, на відміну від змін, пов'язаних з неорганізованістю у роботі, недоліками у постачанні та оперативному плануванні тощо.

Зарубіжний досвід

За кордоном широко застосовується поняття прибутковості за споживачами (customer account profitability – CAP), яку визначають як “сукупну торговельну виручку, що генерується споживачами або споживчими групами, за вирахуванням всіх витрат, пов'язаних з обслуговуванням даних споживачів або груп”⁸.

Поява концепції CAP пов'язана з перенесенням акцентів з внутрішнього середовища підприємства на зовнішнє. Якщо раніше важливе значення

⁸ Уорд К. Стратегический управленческий учет / Пер.с англ. – М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2002. – С. 164-165.

надавалося оцінці прибутковості продуктів з огляду співвідношення їх ціни з витратами на виробництво, то сьогодні велика увага надається можливостям їх збуту споживачам, готовим платити більшу ціну. Це пов'язано з тим, що виробництво продукту призводить до витрат. При цьому прибуток утворюється лише завдяки реалізації, яка можлива тільки за наявності покупців. Основна ідея САР полягає в тому, що вона зосереджена на прибутку, одержуваному завдяки споживачам. САР не передбачає автоматичне підвищення доходів від продажу з більшою рентабельністю операцій. Проблема, що виникає при вживанні САР, полягає у складній системі розподілу витрат, прямо не пов'язаних з окремими споживачами⁹. Детальніше ці питання розглянуті у розділі 3.

Працівникам економічних служб підприємства доцільно регулярно здійснювати контрольно-аналітичні розрахунки для визначення найрентабельніших сегментів бізнесу, що вимагають зосередження основних ресурсів і концентрації діяльності підприємства, а також сегментів, що вимагають обґрунтованої збутової політики.

Аналіз діяльності за сегментами Процес диверсифікації виробництва як за видами продукції, так і за ринками збуту з метою підвищення рівня та надійності фінансових результатів призвели до появи транснаціональних компаній, а також роботи підприємства на абсолютно різних за сферою ринках.

Внаслідок цього виникла необхідність визначення результатів роботи кожним із підрозділів і за кожним видом продукції, тобто за кожним із так званих сегментів.

Проводячи економічний аналіз, потрібно врахувати наявність господарських (різних видів продукції) та географічних (на різних ринках чи територіях) сегментів.

Отже, *економічний аналіз за сегментами* передбачає оцінку результатів функціонування підрозділів – сегментів, а також їх впливу на загальний результат діяльності.

При формуванні бухгалтерської звітності розкриття інформації за звітними сегментами здійснюється за допомогою переліку показників, при цьому виділяється первинна та вторинна інформація за сегментами¹⁰.

⁹ Для реалізації методики САР необхідно належним чином організувати облік для отримання відповідних облікових даних. Це завдання може бути реалізоване в рамках бухгалтерського обліку за сегментами. Повинна бути проведена класифікація споживачів відповідно до бізнес-процесів підприємства. При цьому традиційний підхід розподілу споживачів за географічною ознакою може бути неефективним.

¹⁰ Інформація за звітним сегментом повинна готуватися відповідно до положень облікової політики підприємства. Зміни в обліковій політиці, які суттєво впливають на оцінку та прийняття рішень зацікавлених користувачів інформації за звітними сегментами (визначення звітних сегментів, способи розподілу доходів і витрат між звітними сегментами тощо), а також причини цих змін та оцінка наслідків їх у грошовому вираженні підлягають відокремленому відображенню в бухгалтерській звітності.

У складі *первинної інформації* за звітним сегментом у звітності розкриваються наступні показники:

- ⇒ загальна величина виручки, у тому числі отриманої від продажу зовнішнім покупцям і від операцій з іншими сегментами;
- ⇒ фінансовий результат (прибуток і збиток);
- ⇒ балансова вартість активів;
- ⇒ вартість зобов'язань;
- ⇒ величина капітальних вкладень в основні засоби та нематеріальні активи;
- ⇒ величина амортизаційних відрахувань за основними засобами та нематеріальними активами.

Вторинна інформація за кожним географічним сегментом у звітності представлена наступними показниками:

- ⇒ виручка від продажу зовнішнім покупцям у розрізі географічних регіонів, виділених за місцями розташування ринків збуту, – для кожного географічного сегмента, виручка якого від продажу зовнішнім покупцям складає не менше 10 % загальної виручки підприємства від таких продаж;
- ⇒ балансова вартість активів звітного сегменту за місцями розташування активів – для кожного географічного сегмента, величина активів якого складає не менше 10 % активів всіх географічних сегментів;
- ⇒ величина капітальних вкладень в основні засоби та нематеріальні активи за місцями розташування активів – для кожного географічного сегмента, величина активів якого складає не менше 10 % активів всіх географічних сегментів.

Враховуючи викладену інформацію, економічний аналіз за сегментами можна проводити за такими етапами:

- 1) визначення участі кожного сегменту в діяльності (питома вага за доходами, вартістю майна);
- 2) виявлення ефективності роботи кожного сегмента і вплив основних факторів на результат;
- 3) оцінка впливу діяльності окремого сегмента на загальний результат;
- 4) аналіз резервів і напрямів покращання результатів роботи.

Відобразимо на прикладі оцінку структури доходів сегментів у загальному доході підприємства ТзОВ “Орел”, діяльність якого розбита на шість сегментів (табл. 8.10).

Таблиця 8.10. Частка доходів сегментів у загальному доході ТзОВ “Орел”

№ з/п	Господарський сегмент	Сукупний дохід сегмента, тис. грн.	Частка доходу сегмента в загальному доході підприємства, %	Дохід сегмента від операцій із зовнішніми покупцями, тис. грн.	Частка “зовнішнього” доходу сегмента у загальному “зовнішньому” доході підприємства, %
1	Виробництво та продаж ліків	205,0	30,60	205,0	36,28
2	Виробництво та продаж харчових добавок	195,0	29,10	195,0	34,51
3	Виробництво та продаж автомобілів	60,0	8,96	50,0	8,85
4	Виробництво та продаж діагностичного обладнання	55,0	8,21	55,0	9,74
5	Виробництво та продаж ароматизаторів	55,0	8,21	30,0	5,31
6	Виробництво та продаж медичного обладнання	100,0	14,92	30,0	5,31
Разом		670,0	100,00	565,0	100,00

Отже, перший і другий сегменти (виробництво та продаж ліків і харчових добавок) займають найбільшу питому вагу у сукупному доході підприємства – 30,6 % і 29,1 % відповідно. Сукупна частка даних сегментів від продажу в загальному доході підприємства становить 59,9 %, що відповідно складає більше половини доходів підприємства. 14,92 % у доході підприємства займає виробництво та продаж медичного обладнання, що свідчить про необхідність керівництва оцінити можливості розширення цього виду діяльності. Найменшу частку займають сегменти: виробництво та продаж автомобілів – 8,96 %, діагностичного обладнання й ароматизаторів – 8,21 %. За результатами проведеного аналізу аналітики повинні оцінити динаміку доходів за сегментами за декілька років і з’ясувати можливість розширення менших сегментів.

Результати економічного аналізу за сегментами є основою для прийняття рішень щодо ефективності, необхідності розвитку діяльності за певними сегментами чи доцільності її припинення взагалі.

8.5. Аналіз якості продукції

Важливим показником діяльності підприємств є якість продукції. Це один із основних факторів, що сприяє збільшенню обсягів реалізації продукції.

Якість продукції – сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її здатність задовольняти певні потреби споживачів.

Це показник, який залежить від двох основних груп чинників: умов ринкової кон'юнктури та внутрішніх ресурсів, які має підприємство. Якщо підприємство не здатне виробляти продукцію необхідної якості, використовуючи наявні потужності, воно має або змінити ринки збуту, або покращити виробничу базу.

Інформація, яка використовується для аналізу якості продукції, охоплює практично всі сторони об'єкта, що аналізується (його конструкція, технологічний процес виготовлення, засоби та предмети праці, результати виробництва та реалізації, реклама тощо). *Джерелами інформації* можуть бути патенти, нормативно-технічна документація, акти випробувань, дані лабораторного контролю фізико-хімічних показників, дані відділів технічного контролю, журнали та графіки бездефектної здачі продукції тощо.

Кількісна характеристика однієї або кількох властивостей продукції, складових її якості, називається **показником якості**. Показники якості характеризують параметричні, споживчі, технологічні та дизайнерські властивості виробу, рівень його стандартизації та уніфікації, надійність і довговічність. Зокрема, для машин, верстатів, обладнання експлуатаційними показниками буде продуктивність, ступінь автоматизації та безперервності, надійність роботи, витрачання матеріалів і електроенергії на виробництво продукції на цьому обладнанні, чисельність обслуговуючого персоналу, експлуатаційні витрати, ціна машин і обладнання. Одночасно береться до уваги матеріаломісткість і трудомісткість виробництва продукції, його собівартість.

Аналіз якості продукції ґрунтується на системі численних показників, серед яких можна виділити узагальнюючі, індивідуальні та непрямі (табл. 8.11).

Таблиця 8.11. Показники якості продукції

№ з/п	Група показників в якості продукції	Значення	Показники якості продукції
1	2	3	4
1	Узагальнюючі	характеризують якість усієї продукції незалежно від її виду та призначення	⇨ питома вага нової продукції в загальному її випуску; ⇨ питома вага сертифікованої ¹¹ та несертифікованої продукції; ⇨ питома вага продукції вищої категорії якості; ⇨ питома вага продукції, що відповідає міжнародним стандартам; ⇨ питома вага продукції, що експортується

¹¹ Сертифікація – процедура, за допомогою якої авторитетним закладом перевіряється та підтверджується відповідність окремих видів продукції вимогам, визначеним у нормативно-технічних документах.

Частина 2. Економічний аналіз

1	2	3	4
2	Індивідуальні (одиничні)	характеризують одну із властивостей продукції	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ корисність (жирність молока, попільність вугілля, вміст заліза у руді, вміст білків у продуктах харчування); ⇒ марочність (харчова, промисловість будівельних матеріалів); ⇒ сортність (легка, харчова, хімічна та інші галузі промисловості); ⇒ надійність (довговічність, безвідмовність у роботі); ⇒ технологічність, що характеризує ефективність конструкторських і технологічних рішень (трудомісткість, енергоємність); ⇒ естетичність виробів; ⇒ вміст корисних або шкідливих домішок (% до загального обсягу або ваги); ⇒ призначення одного з часткових показників якості як єдиного провідного (міцність металів, калорійність харчів, теплотворність палива тощо)
3	Непрямі	штрафи за неякісну продукцію, обсяг і питома вага забракованої продукції, втрати від браку тощо	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ гарантійний термін роботи, кількість і вартість гарантійних ремонтів у розрахунку на один вибір; ⇒ наявність рекламаций, їх кількість і вартість; ⇒ відповідність тенденціям (моді); ⇒ наявність і рівень попиту на даний виріб тощо

Аналіз якості продукції підприємства проводиться у наступній послідовності:

- 1) оцінка технічного рівня продукції;
- 2) аналіз динаміки перерахованих показників, виявлення відхилення їх рівня за окремими виробами порівняно з базовим рівнем і теоретично можливим;
- 3) визначення впливу якості продукції на вартісні показники роботи підприємства: випуск товарної продукції, дохід від реалізації продукції, валовий прибуток;
- 4) вивчення динаміки браку за абсолютною сумою та питомою вагою у загальному випуску продукції; визначення втрат від браку і втрат товарної продукції;
- 5) виявлення факторів, що стримують зростання технічного рівня продукції, обґрунтування можливостей підвищення якості продукції, скорочення браку і втрат.

Розглянемо детальніше викладені процедури.

Технічний рівень продукції, її прогресивність визначається шляхом порівняння з найкращою вітчизняною та зарубіжною продукцією аналогічного призначення за всією сукупністю важливих показників.

Ступінь прогресивності всієї продукції підприємства характеризується питомою вагою нових і видів продукції у загальному обсязі випуску. *Новою продукцією* є продукція, яка раніше не виготовлялася, а також продукція, в яку внесені істотні конструктивні й технологічні зміни або для виготовлення якої використані нові матеріали, що істотно змінюють її властивості та собівартість.

Вплив виробництва на економічні показники діяльності підприємства вивчають на підставі питомої ваги нової продукції у загальному обсязі випуску продукції, коефіцієнта і темпа оновлення продукції.

Важливою вимогою до нової продукції є не тільки її високий технічний рівень, але й економічна ефективність у порівнянні зі старою аналогічною продукцією для виробника та споживача. Основним показником економічної ефективності нової продукції є строк окупності додаткових капіталовкладень за рахунок зниження собівартості або збільшення додаткового прибутку від підвищення якості продукції.

Для узагальненої оцінки виконання якості продукції використовуються різні способи.

При *бальному способі оцінки* визначається середньозважений бал якості продукції і шляхом порівняння фактичного та запланованого його рівня знаходиться відсоток виконання з якості.

За продукцією, якість якої характеризується гатунком (сортом), розраховується частка продукції кожного гатунку у загальному обсязі виробництва, середній коефіцієнт сортності, середньозважена ціна продукції¹². При оцінці виконання програми за першим показником фактичну частку кожного гатунку в загальному обсязі продукції порівнюють з запланованою, а для вивчення динаміки якості – з даними минулих періодів.

Середній коефіцієнт сортності розраховується як відношення вартості продукції усіх сортів до можливої вартості продукції за ціною першого сорту¹³.

$$K_{сорт} = \frac{(\sum OB_i \times C_i)}{OB_i \times C_{1сорту}}, \quad (8.9)$$

де OB – обсяг виробництва (у натуральному вираженні); C – ціна за одиницю продукції.

¹² Показники сортності розраховуються не у всіх галузях промисловості, а лише в тих, де або є розподіл продукції за сортами, або поділу за сортами немає, але є різні ціни залежно від якості продукції (легка і харчова промисловість). Середній сорт і середня ціна визначається за середньою арифметичною зваженою.

¹³ У навчальному посібнику “Економічний аналіз: Навч. посібник / М.А. Болюха, В.З. Бучевський, М.І. Горбукот; за ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченка. – К.: КНЕУ, 2001. – 540 с.” наводиться характеристика трьох способів оцінки виконання плану за сортністю: першосортних одиниць, порівняння середньозважених цін, порівняння виконання плану у вартісному її вираженні (с. 364-365).

Для того, щоб проаналізувати вплив зміни якості на обсяг виробництва, реалізації, валовий прибуток необхідно визначити:

1) коефіцієнт сортності відповідно до виробничої програми і фактичний, знайти відхилення, дати оцінку зміни якості;

2) за середньою арифметичною зваженою розрахувати середні ціни, визначити відхилення, дати оцінку.

Якщо підприємство випускає продукцію за сортами та відбулась зміна сортового складу, то спочатку необхідно розрахувати як змінилась середньозважена ціна та середньозважена собівартість одиниці продукції, а потім розрахувати вплив сортового складу на випуск товарної продукції, виручку та прибуток від її реалізації.

Середньозважена ціна визначається наступним чином:

$$\bar{C}_0 = \frac{\sum (OB_{oi} \times C_{oi})}{\sum OB_{oi}}, \quad \bar{C}_I = \frac{\sum (OB_{Ii} \times C_{Ii})}{\sum OB_{Ii}}, \quad (8.10)$$

3) розрахувати величину впливу зміни якості на зміни випуску товарної продукції (ΔTP), зміни виручки від реалізації (ΔB) і вагового прибутку ($\Delta \Pi$) можна за допомогою способу абсолютних різниць.

$$\Delta TP = (C_I - C_0) \times OB_I, \quad (8.11)$$

$$\Delta B = (C_I - C_0) \times OP_I, \quad (8.12)$$

$$\Delta \Pi = [(C_I - C_0) \times OP_I] - [(C_I - C_0) \times OP_I], \quad (8.13)$$

де C_0 і C_I – відповідно ціна виробу до та після зміни якості; C_0 і C_I – рівень собівартості виробу відповідно до та після зміни якості; OB_I – обсяг виробленої продукції підвищеної якості; OP_I – обсяг реалізації продукції підвищеної якості;

4) за результатами проведених розрахунків зробити висновки.

Вихідні дані для проведення аналізу якості продукції наведені у табл. 8.12.

Таблиця 8.12. Дані обсягу виробництва продукції за сортами

Сорт продукції	Ціна за одиницю продукції, грн.	Обсяг виробництва продукції, тис. од.		Вартість обсягу виробництва, тис. грн.			
		виробнича програма	факт	виробнича програма	факт	за ціною I сорту	
						виробнича програма	факт
I	35,0	9,3	11,7	325,50	409,50	325,50	409,50
II	20,0	12,7	11,3	254,00	226,00	444,50	395,50
III	17,0	10,5	8,4	178,50	142,80	367,50	294,00
Разом	X	32,5	31,4	758,00	778,30	1137,50	1099,00

Використовуючи формули, наведені вище, розрахуємо:

1) середній коефіцієнт сортності:

$$K_{сорт0} = \frac{758,0}{1137,5} = 0,666 ;$$

$$K_{сорт1} = \frac{778,3}{1099,0} = 0,708 ;$$

2) середньозважену ціну:

$$\bar{Ц}_0 = \frac{758,0}{32,5} = 23,3 \text{ (грн);}$$

$$\bar{Ц}_1 = \frac{778,3}{31,4} = 24,8 \text{ (грн).}$$

Отже, за даними табл. 8.12 фактичний коефіцієнт сортності більший на (0,708 – 0,666). Відповідно, виробнича програма за якістю виконана на 106,3 % (0,708 / 0,66 x 100). Середньозважена ціна відповідно до виробничої програми склала 23,3 грн., що на 1,5 грн. менше фактичної середньозваженої ціни.

Для розрахунку впливу сортового складу продукції на обсяг її виробництва у вартісному вираженні можна також використовувати способи, що застосовуються при аналізі структури виробництва продукції.

Для вивчення динаміки браку за абсолютною сумою і питомою вагою у загальному випуску продукції та визначення втрат від браку і втрат товарної продукції використовуються дані бухгалтерського обліку.

Браком у виробництві є вироби, напівфабрикати, деталі, вузли тощо, а також роботи, що не відповідають за своєю якістю встановленим стандартам або технічним умовам і не можуть бути використані за своїм прямим призначенням або можуть бути використані тільки після проведення додаткових робіт з їх виправлення.

Брак у виробництві можна класифікувати за наступним ознаками (див. рис. 8.8).

Рівень браку – це, передусім, показник якості роботи, налагодженості технологічних процесів і чіткої організації виробництва, а також, є показником порушення ритмічності виробництва, погіршення організації та контролю за виробничим процесом.

Аналіз втрат від браку здійснюється у наступній послідовності:

⇒ визначають величину остаточно забракованої продукції за періодами, знаходять відхилення, дають оцінку, аналізують визначені показники в динаміці;

⇒ розраховують питому вагу браку в собівартості товарної продукції за періодами, дають оцінку;

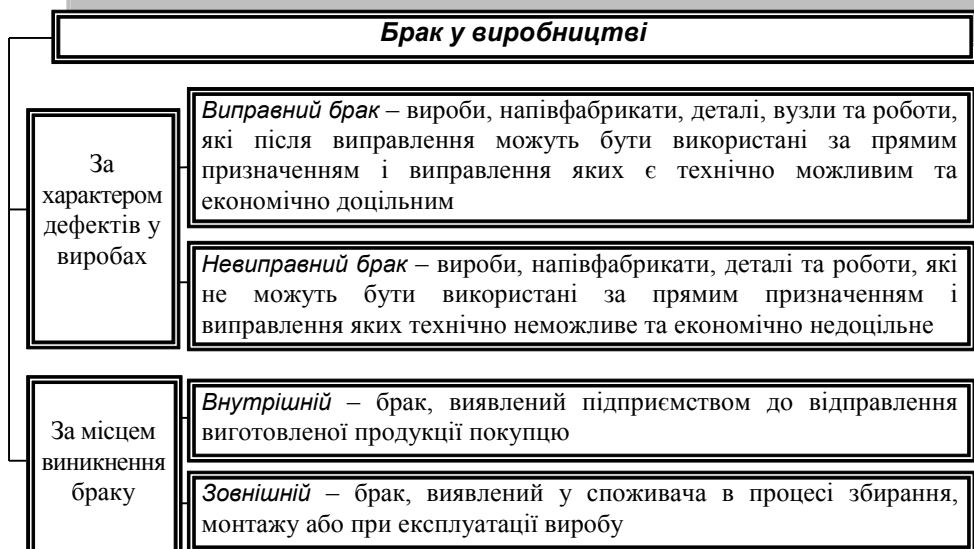


Рис. 8.8. Класифікація браку у виробництві

⇒ визначають вплив зміни втрат від браку на величину обсягу випуску, тобто суму недовипущеної продукції в результаті допущеного браку. Щоб розрахувати обсяг недовипущеної продукції, необхідно обсяг продукції звітного року помножити на рівень браку в собівартості товарної продукції та поділити на 100 % (табл. 8.13).

Таблиця 8.13. Брак і втрати від браку

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	1-ша декада квітня	2-га декада квітня	Абсолютне відхилення
1	Собівартість забракованих виробів і деталей	тис. грн.	12	11	-1
2	Витрати на виправлення браку	тис. грн.	5	5	-
3	Загальна сума браку (ряд. 1 + ряд. 2)	тис. грн.	17	16	-1
4	Вартість браку за ціною використання	тис. грн.	2	3	+1
5	Суми, утримані з постачальників за неякісні матеріали та комплектуючі вироби	тис. грн.	2	1	-1
6	Суми, утримані з винуватців браку	тис. грн.	2	-	-2
7	Усього повернуто та утримано (ряд. 4 + ряд. 5 + ряд. 6)	тис. грн.	6	4	-2
8	Втрати від браку (ряд. 3 – ряд. 7)	тис. грн.	11	12	+1
9	Собівартість продукції	тис. грн.	600	620	+20
10	Частка у собівартості продукції:				
	а) браку продукції (ряд. 3 / ряд. 1)	%	2,8	2,6	-0,2
	б) втрат від браку (ряд. 8 / ряд. 1)	%	1,8	1,9	+0,1

За даними табл. 8.13 у звітному періоді частка браку в собівартості продукції зменшилася на 0,2 пункта, але при цьому втрати від браку збільшилися на 0,1 пункта у порівнянні з минулим періодом, що свідчить про збільшення обсягів виробництва продукції та її реалізації.

При проведенні аналізу слід врахувати, що між якістю продукції та величиною браку існують неоднозначні взаємозв'язки. Наприклад, зростання кількості бракованої продукції не обов'язково спричиняє погіршення її якості.

Причини зниження якості та допущеного браку продукції вивчаються за місцями їх виникнення та центрами відповідальності, розробляються заходи з їх ліквідації. Основними причинами зниження якості продукції є низька якість сировини, невисокий рівень технології та організації виробництва, недостатній рівень кваліфікації робітників, аритмічність виробництва тощо.

У ринкових умовах посилюється значення економічних форм захисту інтересів споживачів від поставок їм неякісної продукції. Однією з форм захисту є право споживача на пред'явлення постачальникам рекламаций.

Рекламація – претензія, яка пред'являється постачальнику в зв'язку з поставкою продукції, якість якої не відповідає умовам договору чи контракту на поставку продукції.

Наявність чи відсутність рекламаций є узагальнюючим показником нестабільності (стабільності) якості продукції.

У процесі економічного аналізу якості продукції виявляється:

⇒ кількість пред'явлених і прийнятих рекламаций в цілому та за окремими видами продукції;

⇒ кількість, вартість і питома вага продукції, за якою отримані рекламаций;

⇒ динаміка кількості прийнятих рекламаций, вартості та частки такої продукції порівняно з минулим періодом або за ряд періодів.

Проведемо аналіз впливу рекламаций на якість продукції (табл. 8.14).

Таблиця 8.14. Рекламаций та інші побічні показники якості продукції

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Квітень	Травень	Червень
1	2	3	4	5	6
1	Обсяг товарної продукції	тис. грн.	7400	6200	6000
2	Кількість одержаних рекламаций	шт.	30	23	18
3	Загальна вартість забракованої покупцями продукції	тис. грн.	320	525	540
4	Частка забракованої покупцями продукції в обсязі товарної продукції	%	4,3	8,5	9,0
5	Кількість рекламаций, визнаних підприємством	шт.	28	18	12

Частина 2. Економічний аналіз

1	2	3	4	5	6
6	Обсяг продукції за рекламациями, визнаними підприємством	тис. грн.	280	410	350
7	Частка рекламаций визнаних підприємством, в обсязі товарної продукції	%	3,8	6,6	5,8
8	Повернення продукції на виправлення дефектів	%	2,3	4,7	1,9
9	Штрафи, сплачені за поставку неякісної продукції	тис. грн.	63	95	78

За даними табл. 8.14 можна зробити висновок, що тільки прямі збитки від сплати штрафів за червень становили 78 тис. грн., що на 15 тис. грн. більше, ніж у квітні. При цьому обсяги товарної продукції підприємства мають тенденцію до зменшення, як і кількість одержаних і визнаних рекламаций. Частка продукції, повернутої для усунення дефектів, залишається досить високою – 1,9 %. Отже, на даному підприємстві необхідним є докорінне покращання якості продукції.

8.6. Аналіз ритмічності виробництва

Важливе значення при вивченні діяльності підприємства має аналіз ритмічності виробництва продукції. *Ритмічність випуску продукції* – виробництво продукції відповідно до встановленого графіку (прийнятого завдання) за певний період часу (день, декада, місяць, квартал). Ритмічність не завжди означає рівномірність (у однакові проміжки часу випуск однакового обсягу продукції), так як прогнозні завдання не можна розподілити порівну.

Ритмічність виробництва – це збалансована діяльність підприємства, яка сприяє ритмічному виробництву продукції та виконанню своїх зобов'язань перед споживачами. Порушення ритмічності виробництва, як правило, призводить до неповного використання виробничих потужностей, збільшення обсягу незавершеного виробництва та залишків готової продукції на складах, уповільнення оборотності капіталу; перевитрачання фонду оплати праці, надурочної роботи, браку та, відповідно, до підвищення собівартості продукції, зменшення суми прибутку, погіршення фінансового стану підприємства.

Аналіз ритмічності проводять шляхом зіставлення фактичних і даних про виробничу програму (питому вагу випуску) за декадами, місяцями та кварталами в цілому по підприємству і за окремими структурними підрозділами.

Аналіз ритмічності випуску товарної продукції проведемо за даними табл. 8.15.

Таблиця 8.15. Ритмічність випуску товарної продукції, %

Показник	Виробнича програма	Факт	Абсолютне відхилення
Питома вага випуску продукції у третьому місяці відповідного кварталу в загальному обсязі випуску продукції за квартал:			
– у березні	17,4	23,6	+6,2
– у червні	18,3	20,9	+2,6
– у вересні	17,6	28,3	+10,7
– у грудні	18,9	27,7	+8,8
Питома вага випуску продукції у IV кварталі в загальному обсязі випуску продукції за рік	13,3	13,8	+0,5

Аналізуючи дані табл. 8.15 можна зробити висновок, що на підприємстві існують суттєві порушення ритмічності. Так, питома вага випуску продукції у третьому місяці кварталу перевищує заплановану від 2,6 пунктів до 10,7.

Для характеристики ритмічності виробництва використовуються прямі та непрямі показники. До *прямих показників* відносяться:

- ⇒ коефіцієнт ритмічності;
- ⇒ коефіцієнт варіації;
- ⇒ коефіцієнт аритмічності;
- ⇒ питома вага виробництва продукції за кожну декаду до місячного випуску, за кожний місяць до квартального випуску, за кожний квартал до річного обсягу виробництва¹⁴;
- ⇒ питома вага продукції, випущеної в першу декаду звітнього місяця, в обсязі виробництва третьої декади попереднього місяця тощо.

До *непрямих показників* ритмічності належать: наявність доплат за надурочні роботи, оплата простоїв з вини суб'єкта господарювання, втрати від браку, сплата штрафів за недопоставку та несвоєчасне відвантаження продукції тощо.

Зведене оцінювання ритмічності проводять шляхом розрахунку *коефіцієнта ритмічності* (K_p), який можна визначити декількома способами (як за абсолютними показниками випуску, так і за їх питоною вагою):

1. Як відношення обсягу продукції, зарахованого у виконання ритмічності, до випуску продукції відповідно до виробничої програми (див. табл. 8.16).

¹⁴ Залежно від типу виробництва та тривалості виробничого циклу плани-графіки випуску продукції складаються на рік, квартал, місяць, декаду, тиждень, добу, зміну, годину.

Таблиця 8.16. Аналіз ритмічності випуску продукції

Період	Випуск продукції (грн.)		Коефіцієнт виконання виробничої програми	Випуск продукції, зарахований у виконання виробничої програми за ритмічністю ¹⁵
	Виробнича програма	Фактично		
1	2	3	4 (3/2)	5
1	A1	A2	A2/ A1	A2 (якщо A2≤A1)
2	B1	B2	B2/ B1	B2 (якщо B2≤B1)
Разом	A1+B1	A2+B2	Гр. 3/ гр. 2	A2+B2 (підсумок по 5)

Якщо $K_p = 1$, значить, фактична ритмічність відповідає запланованій, чим менше коефіцієнт ритмічності, тим менш ритмічно працює підприємство.

2. Як суму фактичної питомої ваги виробництва продукції, але не більше їх рівня відповідно до виробничої програми.

За відсутності прогностичних показників ритмічності їх можна самостійно розрахувати, виходячи із визначення поняття ритмічності. Наприклад, за декаду необхідно виконати третину (33,3 %) місячного обсягу, за квартал – четверту частину (25 %) річного тощо.

Разом з тим, на окремих підприємствах (на яких тривалий операційний цикл, значний сезонний вплив на обсяги виробництва тощо) програмою, як правило, передбачено нерівномірний випуск продукції.

Проведемо аналіз ритмічності виробництва за даними табл. 8.17.

Таблиця 8.17. Аналіз ритмічності виробництва

Декади місяця	Обсяг виробництва, грн.		Питома вага, %		Виконання виробничої програми, %	Зараховується у виконання виробничої програми за ритмічністю	
	виробнича програма	факт	виробнича програма	факт		Сума, грн.	Питома вага, %
1	2300	2243	33,0	30,0	32,2	2243	32,2
2	2430	2390	34,9	31,9	34,3	2390	34,3
3	2240	2850	32,1	38,1	40,9	2240	32,1
Разом	6970	7483	100,0	100,0	107,4	6873	98,6

Аналізуючи дані табл. 8.17, можна зробити висновок, що фактичний обсяг виробництва був більший на 7,4 %, що склало 513 грн. Це свідчить про перевиконання виробничої програми. При цьому фактична структура виробництва за декадами місяця значно змінилася у порівнянні з запланованою. Так, у I-й та II-й декадах програму недовиконано на 3 %, за III-тю – перевиконано на 6 %. За рахунок цього у виконання ритмічності зараховано лише 98,6 % від загального обсягу виробництва.

¹⁵ У виконання плану за ритмічністю зараховується обсяг фактичного випуску продукції, що не перевищує запланований обсяг випуску.

За даними табл. 8.17 розрахуємо коефіцієнт ритмічності:

$$K_P = 32,2 \% + 34,3 \% + 32,1 \% = 98,6(\%) \text{ або}$$

$$K_P = \frac{6873}{6970} \times 100 \% = 98,6 (\%) .$$

K_P свідчить про те, що в строки, встановлені графіком, підприємством випущено 98,6 % продукції.

Коефіцієнт варіації (K_B) визначається як відношення середньоквадратичного відхилення від завдання відповідно до виробничої програми за добу (декаду, місяць, квартал) до середньодобового (декадного, місячного, квартального) обсягу випуску продукції відповідно до виробничої програми:

$$K_B = \frac{\sqrt{\sum (BП - \overline{BП_o})^2 / n}}{\overline{BП_o}}, \quad (8.14)$$

де $(BП - \overline{BП_o})^2$ – квадратичне відхилення від середнього добового (декадного, місячного, квартального) завдання; n – кількість завдань виробничої програми, що додаються; $\overline{BП_o}$ – середнє добове (декадне, місячне, квартальне) завдання за графіком.

Коефіцієнт варіації показує середнє відхилення від виробничої програми за календарними періодами. За даними табл. 8.16 проведемо розрахунок:

$$K_B = \frac{\sqrt{((2243 - 2323)^2 + (2390 - 2323)^2 + (2850 - 2323)^2) : 3}}{2323} = 0,132 .$$

У нашому прикладі коефіцієнт варіації складає 0,132. Це означає, що випуск продукції за декадами відхиляється від графіку в середньому на 13,2 %.

Оскільки коефіцієнт ритмічності не фіксує випадків перевиконання завдання, що мають також негативний вплив на загальну ритмічність, підраховують коефіцієнти аритмічності, які дорівнюють підсумку позитивних і негативних відхилень від прогнозного завдання. Чим неритмічніше працювало підприємство, тим більші коефіцієнти аритмічності, та навпаки.

Коефіцієнт аритмічності можна визначити як різницю між коефіцієнтом ритмічності й одиницею¹⁶.

За даними табл. 8.16 коефіцієнту аритмічності дорівнює:

$$K_a = 1 - 0,986 = 0,014.$$

Після того, як буде з'ясовано рівень аритмічності виробництва, визначають основні причини, що спричиняють порушення ритмічності. Необхідно вивчити як зовнішні, так і внутрішні причини неритмічного виробництва: забезпеченість робочою силою, матеріальними ресурсами,

¹⁶ Аналогічно проводиться аналіз ритмічності реалізації продукції.

основними засобами; рівень організації виробництва, праці, управління, оперативного планування, обліку та контролю, наявність і комплектність матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва, ритмічність постачання, плинність кадрів¹⁷.

У процесі аналізу необхідно підрахувати втрачені можливості підприємства з випуску продукції через неритмічність роботи, тобто визначити вартість нереалізованої продукції у встановлені графіком строки в результаті неритмічної діяльності підприємства. Для цього в економічній літературі наводяться різні способи:

⇒ різниця між фактичним і можливим випуском продукції, розрахованим виходячи з найбільшого середньодобового (середньодекадного, середньомісячного, середньоквартального) обсягу виробництва:

$$7483 - 2850 \times 3 = -1067 \text{ (грн.)};$$

⇒ вартість недовипущеної продукції розраховується як добуток обсягу виробництва відповідно до виробничої програми на коефіцієнт аритмічності:

$$\Delta ВП = ВП_0 \times K_a = 6970 \times 0,014 = 97,58 \text{ тис. грн.}$$

Висновки, які зробить аналітик після оцінки аритмічності виробництва, залежать від багатьох обставин. При цьому в центрі уваги – розуміння наслідків неритмічної роботи підприємства та його окремих ланок, адже неритмічний випуск продукції може бути однією з причин невиконання плану реалізації, а також застосування до підприємства економічних санкцій. За результатами проведеного аналізу розробляють конкретні заходи з усунення причин неритмічної роботи.

Ритмічність тісно пов'язана з *комплектністю виробництва*. Це поняття може бути визначено як пропорційність, збалансованість виробництва окремих деталей, вузлів, напівфабрикатів. Засобом, що забезпечує необхідний обсяг збірних робіт при деяких неузгодженнях поточного виробництва деталей, є незавершене виробництво. Тому, при аналізі комплектності виробництва необхідно звертати увагу і на комплектність залишків деталей і вузлів у незавершеному виробництві. Водночас потрібно переконатись, наскільки фактична наявність деталей відповідає даним обліку та потребі. На підставі даних про залишки на рахунку 23 “Незавершене виробництво”, Балансу ф. № 1 (ряд. 120), інформації оперативного обліку, використовуючи методичні прийоми економічного аналізу, вивчають динаміку темпів змін, загальну вартість і склад незавершеного виробництва, порівнюють відповідність фактичних залишків діючим нормативам. На підставі отриманих результатів розробляють відповідні заходи щодо удосконалення системи оперативного планування, обліку та контролю за виробництвом.

¹⁷ Якщо відомі причини недовиконання (перевиконання) виробничої програми за декадами (місяцями, кварталами), можна розрахувати їх вплив на показник аритмічності. Для цього числа ритмічності виробництва за даною причиною необхідно розділити на загальний показник аритмічності та помножити на 100.

8.7. Аналіз виконання договірних зобов'язань і реалізації продукції

Одним із основних результативних показників господарської діяльності підприємства є обсяг реалізованої продукції. Від обсягу продажу залежать фінансові результати підприємства, його фінансовий стан тощо.

Аналіз реалізації продукції проводиться аналогічно до методики аналізу виробництва і включає: вивчення виконання прогнозу (плану) з обсягу реалізації¹⁸, абсолютного відхилення від нього, оцінку динаміки (темпів зростання, приросту, спаду, середньорічних показників динаміки, абсолютне значення одного відсотка приросту), виявлення причин формування залишків готової продукції, причин несвоечасної оплати продукції покупцями тощо.

Проведемо аналіз виконання прогнозу реалізації продукції за даними табл. 8.18.

Таблиця 8.18. Аналіз виконання плану реалізації продукції підприємством за III квартал ц.р.

Продукція	Реалізація продукції, тис. грн.		Відхилення	
	прогноз	факт	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
А	200,00	130,00	– 70	– 35,0
Б	900,00	1250,00	+ 350	+38,9
В	70,00	32,00	– 38	– 54,3
Разом	1170,00	1412,00	+ 242	+20,7

Аналізуючи дані табл. 8.18, можна зробити висновок, що у III-му кварталі ц.р. фактичний обсяг реалізації продукції перевищував прогнозний на 20,7 % або 242 тис. грн. Це відбулося за рахунок зростання фактичних обсягів реалізації продукції Б на 350 тис. грн. (38,9 %). За продукцією А і В прогноз реалізації невиконано відповідно на 35 % та 54,3%.

Методика аналізу реалізації продукції передбачає розрахунок балансу товарної продукції, оцінку виконання договірних зобов'язань.

Баланс товарної продукції може бути розрахований наступним чином:

$$OP = GP_n + OB - GP_k, \quad (8.15)$$

де OP – обсяг реалізованої продукції за звітний період; GP_n , GP_k – залишки готової продукції на складах на початок і кінець періоду; OB – обсяг виробництва продукції.

На зміну обсягу реалізації впливають різноманітні фактори (див. табл. 8.19).

¹⁸ Оперативний аналіз реалізації продукції здійснюється шляхом порівняння фактичних і прогнозних даних про реалізацію продукції за обсягом, асортиментом, як правило, за день (декаду) нарастаючим підсумком з початку місяця, ретроспективний – за кожен місяць, квартал, півріччя, рік.

Таблиця 8.19. Фактори, що впливають на обсяг реалізації продукції

№ з/п	Групи факторів	Складові
1	Фактори, пов'язані з виробництвом	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ рівень виконання виробничої програми; ⇒ асортиментно-структурні зрушення у випуску продукції; ⇒ якість продукції; ⇒ ритмічність випуску продукції
2	Фактори, пов'язані з роботою відділу збуту та складів	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ рівень забезпеченості кадрами, устаткуванням і відповідними складськими приміщеннями; ⇒ рівень організації роботи з маркетингу (в т.ч. її ритмічність); ⇒ величина портфеля замовлень; ⇒ залишки готової продукції на складі; ⇒ забезпеченість тарою та упаковкою; ⇒ наявність договорів на поставку та дотримання їх умов при відвантаженні продукції покупцям; ⇒ дотримання умов співпраці з транспортними установами
3	Фактори, пов'язані з транспортуванням продукції	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ відповідність кількості та видів транспортних засобів проблемам підприємства (здійснених замовлень і договірних домовленостей); ⇒ ритмічність подачі транспортних засобів; ⇒ придатність наданих транспортних засобів для завантаження відповідних видів продукції; ⇒ дотримання термінів перевезень та інших договірних умов
4	Фактори, пов'язані з роботою фінансового та інших підрозділів підприємства	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ вибір форм розрахунків з покупцями; ⇒ своєчасність і якість оформлення платіжних документів, а також стан контролю за їх сплатою; ⇒ вивчення платоспроможності покупців і можливих форм співпраці з ними; ⇒ своєчасність оформлення санкцій за порушення зобов'язань зі сплати боргів покупцями та іншими установами
5	Інші фактори	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ строки документообороту, якість опрацювання документів в установах банку; ⇒ зміна цін і кон'юнктура ринку; ⇒ рішення арбітражних судів щодо позовів; ⇒ зміни митних правил і норм законодавства тощо

Фактори зміни обсягу реалізації розраховуються за допомогою прийомів порівняння. При цьому враховують, що фактори зміни залишку готової продукції на кінець року та продукції, відвантаженої на кінець року, спричиняє вплив, протилежний за знаком зміні цих показників. Для вивчення впливу таких факторів аналізується баланс товарної продукції (див. табл. 8.20).

Таблиця 8.20. Аналіз факторів зміни обсягу реалізації продукції

№ з/п	Показники	Сума, грн.		Абсолютне відхилення, + / -
		прогноз	факт	
1	2	3	4	5
1	Залишок готової продукції на початок періоду	850	600	- 250
2	Випуск товарної продукції	90000	90800	+800

Тема 8. Аналіз виробництва та реалізації продукції

1	2	3	4	5
3	Залишок готової продукції на кінець періоду	700	900	+200
4	Відвантаження продукції за рік (п.1 + п.2 – п.3)	90150	90500	+350
5	Залишок товарів, відвантажених покупцям:			
5.1	– на початок періоду	1900	2200	+300
5.2	– на кінець періоду	2500	5900	+3400
6	Реалізація продукції (п.4 + п.5.1 – п.5.2)	89550	86800	– 2750

За даними табл. 8.20 можна зробити висновки, що прогнозний обсяг реалізації продукції не досягнуто. Негативний вплив на обсяг продажу мали такі зміни: зменшення залишків готової продукції на складах підприємства на початок періоду на 250 грн. і збільшення їх на кінець періоду на 200 грн., а також збільшення залишків відвантажених товарів на кінець періоду на 3400 грн., оплата за які ще не надійшла на поточний рахунок підприємства. Тому в процесі аналізу необхідно з'ясувати причини збільшення залишків на складах, несвоєчасної оплати продукції покупцями та розробити конкретні заходи з прискорення реалізації продукції та одержання доходу.

Аналіз реалізації продукції тісно пов'язаний з аналізом виконання договірних зобов'язань (портфельних замовлень) щодо поставок продукції. При цьому вирішуються наступні завдання:

- ⇒ аналіз обґрунтованості та ефективності формування договорів;
- ⇒ аналіз виконання замовлень за асортиментом і якістю продукції;
- ⇒ аналіз виконання замовлень за поставками продукції у встановлений термін;
- ⇒ аналіз наслідків невиконання замовлень за поставками продукції.

Відповідно головне завдання економічного аналізу обґрунтованості та виконання договірних зобов'язань полягає у забезпеченні повного та своєчасного виконання договорів на найвигідніших економічних умовах.

Стан виконання договірних зобов'язань проводиться у декілька етапів (див. рис. 8.9).

Для оцінки обґрунтованості формування договорів розраховують коефіцієнт напруженості поставок і порівнюють його з фактичним виконанням договірних зобов'язань. *Коефіцієнт напруженості поставок* продукції обчислюється як відношення обсягу необхідних поставок продукції за укладеними договорами чи фактично поставленої за аналізований період до виробничої потужності підприємства.

Особливу увагу необхідно звернути на рівень *виконання договірних зобов'язань за асортиментом, якістю та строками поставки*, адже договір вважається виконаним лише в тому випадку, коли виконані всі умови поставки. Такий аналіз можна здійснити із використанням коефіцієнтів оцінки ступеню виконання зобов'язань з поставок відповідно до передбаченого асортименту (K_{ac}), обумовленої якості ($K_{як}$) та строків (K_c). Сутність цих коефіцієнтів полягає в тому, що ступінь виконання договірних зобов'язань визначається як відношення обсягу фактичної поставки, який не перевищує передбачений договором, до обсягу договірних зобов'язань.

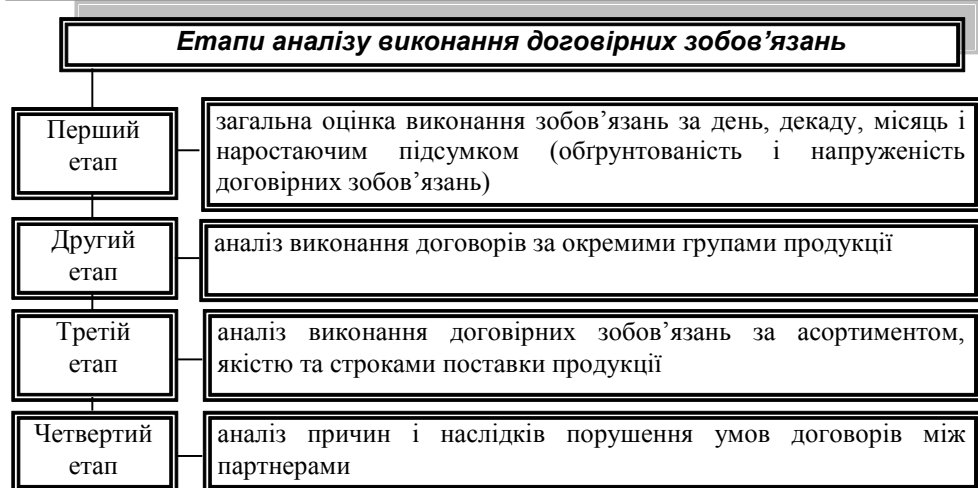


Рис. 8.9. Етапи аналізу виконання договірних зобов'язань

Для оцінки договірних зобов'язань за поставками продукції можна застосовувати комплексний показник, який визначається як добуток виконання окремих показників договірних зобов'язань за асортиментом, якістю та строками. При цьому необхідно ці показники узгодити між собою.

За результатами проведеного аналізу виробництва та реалізації продукції виявляються резерви зростання таких обсягів за рахунок оптимального використання ресурсного потенціалу підприємства (способи розрахунку резервів господарювання наведено в темі 6).

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Назвати завдання та етапи проведення маркетингового аналізу.
2. Пояснити, в чому полягає складність проведення аналізу організаційно-технічного рівня господарювання.
3. Охарактеризувати значення і завдання аналізу виробництва та реалізації продукції.
4. Назвати види джерел інформації, необхідної для аналізу виробництва та реалізації продукції.
5. Вказати послідовність проведення аналізу обсягів і структури виробництва продукції.
6. Пояснити послідовність і особливості проведення економічного аналізу за сегментами.
7. Обґрунтувати необхідність проведення та послідовність аналізу якості продукції.
8. Вказати послідовність проведення аналізу ритмічності виробництва.
9. Обґрунтувати необхідність проведення аналізу виконання договірних зобов'язань і реалізації продукції.