**ТЕМА 3.**

**АНАЛІЗ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ**

# Зміст, завдання та інформаційне забезпечення аналізу виробничої програми

В ринкових умовах господарювання підприємства самостійно планують обсяги виробництва та реалізації своєї продукції, виходячи з власного ресурсного потенціалу, потреб споживачів та рівня насиченості ринку. Формуючи свою виробничу стратегію підприємству слід дотримуватися правила про те, що виробляти необхідно ту продукцію і в такому обсязі, яку можливо буде реально реалізувати.

З огляду на це, економічний аналіз покликаний допомогти оптимізувати обсяг та структуру продукції заданої якості, яка має бути виготовлена протягом аналізованого періоду з метою подальшої її реалізації, з урахуванням ресурсних можливостей підприємства, потреб та насиченості ринку. Іншими словами, основною метою аналізу виробництва і реалізації є формування оптимальної виробничої програми підприємства.

***Виробнича програма*** – це комплекс завдань виробничої діяльності, які передбачають максимально можливий обсяг виробництва і продажу продукції заданого асортименту, потрібної якості у визначені терміни при найкращому використанні виробничого потенціалу та умов зовнішнього економічного середовища для стійкого насичення ринку конкурентоспроможною продукцією та досягнення високих фінансових результатів.

Основними *завданнями аналізу виробництва та реалізації* є:

1. аналіз попиту та оцінка конкурентоспроможності продукції підприємства;
2. аналіз виробничих можливостей підприємства;
3. аналіз динаміки виробництва та реалізації продукції;
4. оцінка виконання планових (договірних) завдань з виробництва та реалізації продукції за обсягом, структурою, термінами та якістю;
5. визначення впливу основних внутрішніх та зовнішніх факторів на виконання завдань з виробництва та реалізації продукції за всіма параметрами;
6. пошук резервів збільшення випуску та реалізації продукції та розробка рекомендацій по їх впровадженню.

Таким чином, в процесі аналізу виробництва та реалізації виділяють такі напрями аналітичних досліджень:

* 1. аналіз формування виробничої програми;
  2. аналіз динаміки та структури виробництва;
  3. аналіз виконання виробничої програми підприємства;

3) аналіз резервів виробництва та реалізації продукції.

*Інформаційним забезпеченням для аналізу виробництва і реалізації продукції* виступають:

а) планові дані; план підприємства, план відвантаження і реалізації продукції, оперативні плани-графіки;

б) первинні документи: договори, акт приймання, акт про брак, відомість випуску готової продукції, накладна на здачу готової продукції на склад, прибутково-видаткова накладна, приймально-здавальні документи, рахунки-фактури, сертифікати якості, товарно-транспортні накладні;

в) інформація рахунків обліку: 23 «Виробництво», 26 «Готова

продукція», 36 «Розрахунки з покупцями і замовниками», 90 «Собівартість реалізації» та ін.;

г) облікові регістри: журнал 5, 5А;

д) фінансова звітність: ф. №1 баланс (звіт про фінансовий стан), ф. №2 звіт про фінансові результати (звіт про сукупний дохід), ф. №5 примітки до фінансової звітності;

е) статистична звітність: ф. №1П-НПП (річна) «Звіт про виробництво і реалізацію промислової продукції», ф. №1-П (місячна) «Терміновий звіт про виробництво промислової продукції (товарів, послуг) за видами», ф. №1- підпрємництво (річна) «Структурне обстеження підприємства», ф. №1- підприємництво (коротка) (річна) «Структурне обстеження підприємства» та ін.;

є) інші джерела (результати попередніх аналітичних досліджень, результати маркетингових досліджень тощо).

# Аналіз формування виробничої програми

Аналіз можливостей формування виробничої програми повинен охоплювати два важливі напрями, а саме:

1. аналіз ринку продукції, яку виробляє підприємство;
2. аналіз ресурсних можливостей підприємства.

Дослідження ринку продукції, яку виробляє підприємство, здійснюється для вивчення споживчих потреб та насиченості ринку нею. З цією метою здійснюють маркетинговий аналіз, який дає змогу отримати важливі параметри, на основі яких повинна формуватися виробнича програма підприємства, а саме:

* + попит на продукцію;
  + конкурентоспроможність продукції;
  + критичний обсяг продажу;
  + цінова політика;
  + напрями та умови реалізації продукції та ін.

***Попит*** визначається сукупністю потреб, мотивацій людей стосовно певного товару чи послуг. Він вимірюється через задоволеність потреб та їх мотивацію. Попит на продукцію має еластичний характер і залежить від ряду факторів, таких як: ціни на пропонований товар, його якості, доходів покупців, споживчих переваг, цін на взаємозамінні товари, очікувань з боку споживачів змін їхніх доходів і цін на товари, насиченості ринку тощо.

Цінова еластичність попиту *(ЕР)* вимірюється відповідним коефіцієнтом:

*E*  Qi ,% , (1)

*P*

Pi ,%

де *Qi* - відносна зміна попиту на *і*-ту продукцію,%; *Pi* - відносна зміна

ціни на *і*-ту продукцію, %.

Еластичність попиту за доходом *(Еd)* показує ступінь чутливості попиту на товар при зміні доходу споживачів і вимірюється наступним коефіцієнтом:

*E*  *Qi* ,% , (2)

*d* *D*,%

де *D* - відносна зміна доходу покупців, %.

Якщо величина даних коефіцієнтів більше одиниці – попит на відповідний товар вважається еластичним, тобто будь-яка зміна ціни чи доходу покупців впливатиме на обсяг продукції, який готові купити.

***Конкурентоспроможність*** - сукупність властивостей продукції (ціна, якість, собівартість та ін.), які забезпечують їй переваги на зовнішньому ринку, сприяючи успішній реалізації в умовах конкуренції.

На конкурентоспроможність продукції впливають ряд факторів, які визначають як економічне середовище реалізації продукції (місткість товарного ринку, інтенсивність його насичення, ступінь монополізації та ін.), так і ті, що формують можливості виробництва і збуту продукції (технічний

рівень виробництва, забезпеченість кадрами, фінансові можливості підприємства, якість сировинних ресурсів тощо).

Оцінка конкурентоспроможності продукції здійснюється за різними підходами, які тією чи іншою мірою враховують вплив названих факторів, серед них найбільш поширеними є: оцінка конкурентоспроможності продукції на основі її рейтингу; за обсягом продажу; диференціальний; порівняння з еталоном та ін.

*Методика оцінки конкурентоспроможності продукції на основі її рейтингу* – це найпростіший різновид комплексної оцінки якості на основі технічних параметрів. Рейтинг продукції *(Pt)* при цьому розраховується за формулою:

*n*

*Pt*   *Qi* , (3)

*i*1

де *Qi* – відносний показник якості товару; n – кількість одиничних показників якості, взятих для оцінки.

Недоліком даної методики є те, що вона не охоплює характеристики продукції повною мірою, зокрема не враховуються економічні показники та показники зовнішнього формування конкурентоспроможності.

*Методика оцінки конкурентоспроможності продукції за обсягом продажу* ґрунтується на визначенні показника конкурентоспроможності за наступною формулою:

*Kij*

*n*

  *aibi*

*i*1

 1, (4)

де *Кij* – конкурентоспроможність *і*-ої продукції на *j*-ому ринку; *аі* – питома вага *і*‑го товару в обсязі продажу, за період який аналізують; *bi* — показник значимості ринку, на якому представлено продукцію підприємства. Для зовнішніх ринків промислово-розвинутих країн значимість ринку

рекомендують приймати рівною 1, для зовнішніх ринків інших країн — 0,7, для внутрішнього ринку — 0,

Основними недоліками даного підходу є неможливість його застосування для оцінки міжфірмових товарів-конкурентів, оскільки достовірна інформація про обсяг продажу конкретних товарів у фірм- конкурентів зазвичай відсутня.

*Диференціальний метод* оцінки конкурентоспроможності базується на використані і співставленні одиничних параметрів аналізованої продукції та бази порівняння. Якщо за базу оцінки береться потреба, розрахунок одиничного показника конкурентоспроможності по *і*-ому параметру *(qi)* здійснюється за формулою:

*q*  *Pi*

*P*

*i*

*io*

100% , (5)

де *Pi* - величина *і* -го параметра для продукції, що аналізується; *Pio* - величина *і* -го параметра, за якого потреба задовольняється повністю.

Даний метод дозволяє лише констатувати факт конкурентоспроможності аналізованої продукції або наявності у неї недоліків, порівняно з товаром-аналогом, проте не враховує вплив на перевагу споживача, при виборі товару, вагомості кожного параметра.

*Методика оцінки конкурентоспроможності продукції на основі порівняння з еталоном* базується на розрахунку одиничних, групових та інтегрального показників.

Одиничний показник конкурентоспроможності визначається як і при застосуванні диференціального підходу за формулою

Груповий показник *(G)* об‘єднує одиничні показники за однорідною групою параметрів (технічних, економічних, естетичних) *(qi)* з урахуванням вагових коефіцієнтів, визначених експертним шляхом (*хі)*

*G*  *qi*  *xi*

(6)

Інтегральний показник *(І)* характеризує відношення групового показника за технічними параметрами (*Gт)* до групового показника за економічними параметрами (*Gе)*:

*I*  *Gm*

*Ge*

(7)

Якщо інтегральний показник менше 1, то аналізована продукція поступається в конкурентних властивостях еталону, якщо більше 1, то навпаки.

Узагальнено процес аналізу конкурентоспроможності можна представити у вигляді схеми (рис. 1).

Так

Рішення про виробництво продукції



Продукція конкурентна?

Визначення інтегрального показника конкурентоспроможності

Ні

Розробка заходів з підвищення конкурентоспроможності продукції



Визначення окремих показників за параметрами

нормативних

економічних

технічних

Формування вимог (параметрів) до продукції

Вивчення потреб потенційних споживачів та їх поведінки

Вивчення конкурентів

Вивчення ринку

# Рис. 1. Алгоритм аналізу конкурентоспроможності продукції

***Критичний обсяг реалізації*** визначає гранично мінімальний обсяг поставки, що забезпечує підприємству вихід за межі банкрутства. Він характеризує таку масу продажу продукції чи виконаних робіт і послуг, за якої витрати на виробництво і збут продукції дорівнюють виторгу від продажу.

Критичний обсяг реалізації або, іншими словами, точка беззбитковості *(ТБ)* визначається порівнянням суми виручки від реалізації продукції *(ВР)* і постійних *(ПВ)* та змінних витрат *(ЗВ).*

Для скорочення критичного обсягу реалізації в першу чергу необхідно або збільшувати ціну, або скорочувати постійні витрати. У першому випадку зростає прибуток, у другому зменшуються відносно необов'язкові витрати. Сума прибутку *(Пр)* і постійних витрат підприємства становить його ***маржинальний дохід*** *(МД)*, який також можна визначити і як різницю між виручкою від реалізації і змінними витратами.

Графічне зображення критичного обсягу реалізації представлено на рис. 2.

*ТБг*



Графік доходу від реалізації продукції

*ВР*

Графік загальних витрат

*ПР*

**Точка беззбитковості**

*МД*

Графік змінних

витрат

*ПВ*

*збитки*

*ЗВ*

Графік постійних

витрат

Доходи, витрати, грн.

*ТБ* Обсяг реалізації, шт.

# Рис. 2. Графічне зображення точки беззбитковості

Коефіцієнтний підхід до визначення критичного обсягу реалізації передбачає розрахунок точки беззбитковості за наступною формулою:

*ÒÁ*  *ÏÂ ÏÂ* (8)

*ÂÐ* *ÇÂ* або *ÌÄ*

Критичний обсяг реалізації є одним з основних параметрів при формуванні виробничої програми.

***Цінова політика*** є також важливим критерієм при формуванні виробничої програми підприємства, оскільки саме правильне її визначення зможе забезпечити досягнення ним як коротко-, так і довгострокових цілей (завоювання частки ринку, виживання фірми, досягнення конкурентоспроможності, покриття витрат, максимізація прибутку тощо).

Вивчаючи цінову політику необхідно визначити: наскільки встановлені ціни покривають понесені витрати; чи застосовується політика надання знижок; чи впливає зміна попиту та купівельної спроможності населення на зміну цін на підприємстві; чи привабливі ціни підприємства порівняно із цінами конкурентів; яка державна політика в галузі ціноутворення на аналогічні товари.

В процесі вивчення ***напрямів та умов реалізації продукції***

аналізуються:

* динаміка та структура каналів збуту;
* частка підприємства на ринку;
* умови збуту продукції;
* резерви розширення мережі реалізації продукції.

Крім маркетингового аналізу в процесі формування виробничої програми важливим є оцінка ресурсних можливостей підприємства, його організаційно-технічного рівня.

Ресурсні (виробничі) можливості підприємства або по-іншому його виробничий потенціал досліджуються за рівнем забезпеченості трудовими

ресурсами, предметами та засобами праці. Про методику аналізу даних категорій йтиметься в наступних розділах посібника.

Організаційно-технічний рівень виробництва характеризує ступінь досконалості технічної бази підприємства і організації щодо її використання. Дане поняття об‘єднує такі елементи як: технічний рівень виробництва, рівень організації виробничого процесу; рівень управління.

***Аналіз технічного рівня*** передбачає оцінку забезпеченості основними засобами, їх технічний стан, ступінь оновлення, рівень автоматизації тощо.

***Аналіз рівня організації виробництва*** передбачає оцінку рівня спеціалізації, концентрації виробництва; тривалості виробничого циклу, ритмічності виробництва, організації праці.

***Аналіз рівня управління*** передбачає, перш за все, оцінку організаційної структури управління, системи менеджменту та кваліфікації управлінського персоналу. Важливими показниками оцінки рівня управління є наступні: рівень управлінських витрат на 1 грн. продукції; питома вагу управлінських кадрів у складі промислово-виробничого персоналу; технічна озброєність апарату управління; питома вага заробітної плати керівного персоналу у складі загального фонду оплати праці підприємства.

# Аналіз динаміки та структури виробництва і реалізації

Динаміка виробництва і реалізації продукції визначається шляхом порівняння фактичних (звітних) значень показників з даними попередніх періоду. Оцінюються абсолютні зміни (абсолютний приріст або зниження) та відносні зміни (темпи росту, приросту). Слід також визначити абсолютне значення 1% приросту.

Для оцінки статистичних характеристик динамічного ряду виробництва або реалізації продукції розраховуються темпи росту і приросту (базисні і

ланцюгові), а також середньорічні показники (середньорічний абсолютний приріст, середньорічні темпи росту і приросту).

Об‘єктами аналізу при цьому є валова, товарна, реалізована продукція, оцінена у вартісних одиницях (в діючих та зіставних цінах), обсяг виробництва у натуральних одиницях, для нейтралізації впливу інфляційного чинника.

***Валова продукція*** - це вартість усієї виробленої продукції і виконаних робіт включно з незавершеним виробництвом. Виражається в зіставних і діючих цінах.

***Товарна продукція*** відрізняється від валової тим, що в неї не включають залишків незавершеного виробництва і внутрігосподарський оборот. За складом на багатьох підприємствах валова продукція збігається з товарною, якщо немає внутрігосподарського обороту і незавершеного виробництва.

***Обсяг реалізації продукції*** визначають або за відвантаженням продукції покупцям, або за оплатою (за чистим доходом). Він може виражатися в зіставних, планових і діючих цінах. В умовах ринкової економіки цей показник набуває першочергового значення. Реалізація продукції є зв'язною ланкою між виробництвом і споживачем. Від того, як продається продукція, який попит на неї на ринку, залежить і обсяг її виробництва.

Аналіз динаміки виробництва і реалізації продукції може здійснюватися за допомогою аналітичної таблиці (табл. 1).

З табл. 1 робимо висновок про деякі скорочення обсягів виробництва. Так, найвищий темп зростання виробництва та реалізації спостерігався у 20Х2 році і становив 101,8% та 107,4% відповідно. У 20Х3 році відбулося різке скорочення виробництва та реалізації, що призвело до зниження темпів як ланцюгових, так і базисних темпів росту даних показників.

138

*Таблиця 1*

# Аналіз динаміки обсягу виробництва і реалізації продукції підприємства за 20Х1 – 20Х5 роки в зіставних цінах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Роки*** | ***Обсяг*** | ***Темпи росту, %*** | | ***Обсяг реалізації,*** | ***Темпи росту, %*** | |
| ***виробництва,***  ***тис. грн.*** | ***базисні*** | ***ланцюгові*** | ***тис. грн.*** | ***базисні*** | ***Ланцюгові*** |
| 20Х1 | 66 410 | - | - | 64 120 | - | - |
| 20Х2 | 67 630 | 101,8 | 101,8 | 68 840 | 107,4 | 107,4 |
| 20Х3 | 60 790 | 91,5 | 89,9 | 58 500 | 91,2 | 85,0 |
| 20Х4 | 63 550 | 95,7 | 104,5 | 63 725 | 99,4 | 108,9 |
| 20Х5 | 65 820 | 99,1 | 103,6 | 64 900 | 101,2 | 101,8 |

Загальний аналіз динаміки виробництва і реалізації доцільно доповнити аналізом динаміки в розрізі асортименту продукції (табл. 2). При цьому під ***асортиментом*** розуміють перелік найменувань продукції із зазначенням обсягу її виробництва за кожним видом, який формується на основі Номенклатури продукції промисловості, затвердженою Державною службою статистики України від 17.12.2012 № 520.

*Таблиця 2*

# Аналіз динаміки виробництва продукції підприємства в розрізі асортименту за 20Х1 – 20Х3 роки в зіставних цінах

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Назва виду продукції*** | ***20Х1***  ***рік, тис. грн.*** | ***20Х2***  ***рік, тис. грн.*** | ***20Х3***  ***рік, тис. грн.*** | ***Відхилення*** | | | |
| ***20Х3 року від 20Х1 року*** | | ***20Х3 року від 20Х2 року*** | |
| ***абсо-***  ***лютне, тис. грн.*** | ***темп росту, %*** | ***абсо-***  ***лютне, тис. грн.*** | ***темп росту, %*** |
| Продукція «А» | 10 210 | 11 030 | 10 600 | 390 | 103,8 | -430 | 96,1 |
| Продукція «Б» | 6 076 | 6 580 | 6 620 | 544 | 108,9 | 40 | 100,6 |
| Продукція «В» | 12 050 | 11 520 | 10 035 | - 2015 | 83,3 | -1 485 | 87,1 |
| Продукція «Г» | 18 054 | 16 050 | 14 020 | -4034 | 77,7 | -2030 | 87,4 |
| Продукція «Д» | 8 040 | 9 075 | 7 525 | -515 | 93,6 | -1550 | 82,9 |
| Продукція «Е» | 11 980 | 13 375 | 11 990 | 10 | 100,1 | -1385 | 89,6 |
| Разом | 66 410 | 67 630 | 60 790 | -5 620 | 91,5 | -6840 | 89,9 |

З табл. 2 робимо висновок, що вартість виробленої продукції у 20Х3 році за більшістю номенклатурних позицій скоротилася. При цьому найбільшими темпами зростає виробництво продукції «Б» (108,9% в порівнянні з 20Х1 роком, та 100,6% в порівнянні з 20Х2 роком), а найменшими – продукції «Г» в порівнянні з 20Х1 роком, та продукції «Д» в порівнянні з 20Х2 роком.

Аналогічно здійснюється аналіз реалізації продукції за асортиментом.

Такий аналіз дає змогу відслідкувати ті види продукції, які користуються попитом та ті, попит на які, падає. Його результати необхідно враховувати при подальшому формуванні виробничої програми.

Аналізуючи динаміку виробництва і реалізації продукції важливим є також аналіз залишків готової продукції, яка залежалася на складі (табл. 3). На основі такої інформації можна зробити висновок про зміну попиту на продукцію, наявність залежалої продукції, зростання витрат на її зберігання тощо. Разом з тим, необхідно визначити оптимальний розмір готової продукції, яка повинна бути на складі для уникнення перебоїв з її постачання за договорами продажу.

*Таблиця 3*

# Аналіз динаміки залишків готової продукції підприємства за 20Х1

**– 20Х3 роки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Показники*** | ***20Х1***  ***рік, тис. грн.*** | ***20Х2***  ***рік, тис. грн.*** | ***20Х3***  ***рік, тис. грн.*** | ***Відхилення*** | | | |
| ***20Х3 р. від 20Х1 р.*** | | ***20Х3 р. від 20Х2 р.*** | |
| ***абсолютне, тис. грн.*** | ***відносне,***  ***%*** | ***абсолютне, тис. грн.*** | ***відносне,***  ***%*** |
| Залишок на  початок року | 430 | 2 720 | 1 180 | 750 | 274,4 | -1540 | 43,4 |
| Надійшло протягом року | 66 410 | 67 300 | 60 790 | -5 620 | 91,5 | -6840 | 89,9 |
| Вибуло протягом року | 64 120 | 68 840 | 58 500 | -5 620 | 91,5 | -10 340 | 85,0 |
| Залишок на кінець року | 2 720 | 1 180 | 3 470 | 750 | 127,6 | 2290 | 294,1 |

Аналіз структури виробництва та реалізації готової продукції здійснюється за показником питомої ваги в розрізі номенклатурних позицій і показує співвідношення окремих виробів у загальному обсязі виробництва чи реалізації (табл. 4).

*Таблиця 4*

# Аналіз структури виробництва продукції за 20Х1 – 20Х3 роки

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Назва виду продукції*** | ***Питома вага у 20Х1***  ***році, %*** | ***Питома вага у 20Х2***  ***році, %*** | ***Питома вага у 20Х3***  ***році, %*** | ***Відхилення*** | |
| ***20Х3***  ***року від 20Х1***  ***року*** | ***20Х3***  ***року від 20Х2***  ***року*** |
| Продукція «А» | 15,4 | 16,3 | 17,4 | 2,0 | 1,1 |
| Продукція «Б» | 9,1 | 9,7 | 10,9 | 1,8 | 1,2 |
| Продукція «В» | 18,1 | 17,0 | 16,5 | -1,6 | -0,5 |
| Продукція «Г» | 27,2 | 23,7 | 23,1 | -4,1 | -0,6 |
| Продукція «Д» | 12,1 | 13,4 | 12,4 | 0,3 | -1,0 |
| Продукція «Е» | 18,0 | 19,8 | 19,7 | 1,7 | -0,1 |
| Разом | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |

Результати аналізу динаміки та структури реалізації продукції дозволяють прийняти рішення про зміну чи оновлення асортименту. Оновлення асортименту – це процес заміни застарілих зразків продукції, які не користуються попитом та не приносять бажаного прибутку на більш сучасні та технологічно досконалі. ***Коефіцієнт оновлення асортименту*** визначається як відношення оновлених чи повністю нових виробів до загальної кількості продукції, яка виробляється підприємством.

# Аналіз виконання виробничої програми

Ступінь виконання виробничої програми оцінюється не лише за обсягом, а й за термінами, якістю та асортиментом. Так, виробнича програма може бути виконана на 100% за кількістю виробленої та реалізованої продукції, проте не виконана за одним із названих параметрів.

Аналіз виконання виробничої програми проводять у кілька етапів:

1. проводиться загальна оцінка виконання виробничої програми загалом і з наростаючим підсумком від початку року;
2. аналізується виконання виробничої програми окремо за асортиментом, якістю та термінами поставок продукції;
3. визначається комплексний коефіцієнт виконання виробничої програми;
4. оцінюються наслідки невиконання виробничої програми.

***Аналіз виконання виробничої програми за асортиментом*** здійснюється шляхом порівняння фактичного випуску з плановим та визначення коефіцієнту виконання виробничої програми за асортиментом (Касортим).:

*Касортим*.

𝑉*ф*

𝑉*п*

=

100%, (9)

де, 𝑉*ф* - фактичний випуск продукції у межах плану; 𝑉*п* - плановий випуск продукції.

Перевиконання зобов‘язань з одних найменувань продукції ***не*** зараховується в покриття недопостачань продукції інших найменувань. Показник виконання асортименту не може бути більшим за 100%. У табл. 5 проілюстровано приклад аналізу виконання планових завдань за асортиментом.

*Таблиця 5*

# Інформація про виконання виробничої програми за асортиментом

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Назва виду*** | ***Обсяг виробництва продукції, тис. грн.*** | | ***Виконання плану, %*** | ***Зараховується у виконання*** |
| ***продукції*** | ***плановий*** | ***фактичний*** | ***плану, тис.***  ***грн.*** |
| Продукція «А» | 10 100 | 10 600 | 105,0 | 10 100 |
| Продукція «Б» | 6 800 | 6 620 | 97,4 | 6 620 |
| Продукція «В» | 10 500 | 10 035 | 95,6 | 10 035 |
| Продукція «Г» | 13 000 | 14 020 | 107,8 | 13 000 |
| Продукція «Д» | 7 700 | 7 525 | 97,7 | 7 525 |
| Продукція «Е» | 10 500 | 11 990 | 114,2 | 10 500 |
| Разом | 58 600 | 60 790 | 103,7 | 57 780 |

Виробнича програма в цілому виконана на 103,7 %. Разом з тим ступінь виконання плану за різними видами продукції відрізняється. Зокрема, по продукції «А», «Г», Е» він перевиконаний, а по продукції «Б», «В», «Д» - недовиконаний. Така ситуація вплинула на коефіцієнт виконання плану за асортиментом і за формулою 9 він матиме вигляд:

*Касортим*.

= 57 780

58 600

100% = 98,6 %

Збільшення обсягу виробництва (реалізації) за одними видами продукції і скорочення за іншими, призводить до зміни її структури, тому в процесі аналізу невиконання виробничої програми за асортиментом необхідно з‘ясувати причини такого невиконання. Серед них можуть бути: зміна кон'юнктури ринку; стан матеріально-технічного забезпечення; недоліки в організації виробництва; недоліки в системі управління і матеріального стимулювання; надзвичайні події та ін.

Зміна структури виробництва та реалізації впливає на кінцеві фінансові результати діяльності підприємства. Для визначення розміру такого впливу використовують методику факторного аналізу, наприклад, метод ланцюгових підстановок (табл. 6):

*³*

*³*

*³*

*ÂÏ*  (*ÎÂ*

*ñòð*

1  *Ñòð* 1  *Ö* 0 )  (*ÎÂ*

1  *Ñòð* 0  *Ö* 0 )

(10)

де *ВПстр* - зміна обсягу виробництва під впливом структурних змін,

*³*

*³*

*³*

тис. грн.;

*ÎÂ* 0 , *ÎÂ* 1

- плановий і фактичний обсяг виробництва *і-*го виду

продукції у натуральних одиницях відповідно, тис. грн.; *Ö* 0 , *Ö* 1 - планова і

*³*

*³*

*³ ³*

фактична ціна *і*-го виду продукції відповідно, грн.

Таким чином, вплив структурних зрушень на зміну обсягу виробництва становить 275 тис. грн. Це означає, що якщо при незмінній структурі, загальний обсяг виробництва у запланованих цінах становив би 61 065 тис. грн., то при фактичній структурі поточного періоду він вищий на 275 тис. грн., що свідчить про збільшення частки дорожчої продукції у загальному її випуску.

*Таблиця 6*

# Розрахунок впливу структурних зрушень на обсяг виробництва

**продукції**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Вид продукції*** | ***Ціна грн.*** | ***Обсяг***  ***виробництва, шт.*** | | ***Структура виробництва,***  ***%*** | | ***Обсяг виробництва***  ***продукції у планових цінах, тис. грн.*** | | | ***Зміна обсягу***  ***виробництва за рахунок*** |
| ***план.*** | ***факт.*** | ***план.*** | ***факт.*** | ***план.*** | ***факт. при плановій***  ***структурі*** | ***факт.*** | ***зміни структури,***  ***тис. грн.*** |
| А | 1000 | 10100 | 10600 | 19,04 | 19,17 | 10100 | 10526 | 10600 | 74 |
| Б | 1511 | 4500 | 4 381 | 8,48 | 7,92 | 6800 | 7083 | 6620 | 463 |
| В | 981 | 10700 | 10229 | 20,17 | 18,50 | 10500 | 10939 | 10035 | -904 |
| Г | 867 | 15000 | 16171 | 28,28 | 29,25 | 13000 | 13554 | 14020 | 466 |
| Д | 1925 | 4000 | 3909 | 7,54 | 7,07 | 7700 | 8024 | 7525 | -499 |
| Е | 1200 | 8750 | 9992 | 16,49 | 18,07 | 10500 | 10939 | 11990 | 1051 |
| Разом | Х | 53050 | 55282 | 100,00 | 100,00 | 58600 | 61065 | 60790 | 275 |

## Аналіз виконання виробничої програми за якістю продукції

здійснюється за такими напрямами:

1. оцінка ступеня виконання завдань за якістю;
2. вивчення факторів, які вплинули на зміну якості продукції;
3. визначення основних причин виробництва продукції невідповідної якості;
4. оцінка впливу якості продукції на вартісні показники діяльності підприємства.

Оцінка якості продукції передбачає визначення певних рівнів якості:

* + *абсолютний рівень* знаходять шляхом обчислення обраних для його вимірювання показників без їх порівняння з відповідними показниками аналогічних виробів;
  + *відносний рівень* передбачає порівняння показників якості з абсолютними показниками якості кращих аналогічних товарів вітчизняного чи зарубіжного зразка;
  + *перспективний рівень* передбачає оцінку якості виробів з урахуванням пріоритетних напрямів і темпів розвитку науки і техніки;
  + *оптимальний рівень* визначається за новими видами продукції як рівень, при якому величина сукупних витрат на виробництво і використання продукції в певних умовах її споживання була б мінімальною.

Для визначення рівня якості застосовують ряд показників (рис. 3).

Аналізуючи наведені показники якості, в першу чергу, слід приділяти увагу так званим сигнальним показникам, які сповіщають про відхилення в якості продукції. До них відносять: кількість рекламацій і претензій до продукції підприємства; сума штрафів, сплачених за поставку неякісної продукції; зниження рівня сортності випуску продукції; наявність і обсяги виробничого браку і ін.

Узагальнююча оцінка виконання виробничої програми за якістю продукції проводиться різними методами:



Узагальнюючі

Частка продукції, що експортується у високорозвинуті країни

Частка продукції, що відповідає світовим стандартам якості

Частка продукції вищої категорії

Частка сертифікованої і несертифікованої продукції

Частка нової продукції



ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ



Індивідуальні

Естетичність виробів

Технологічність виробів

Надійність виробів

Корисність виробів



Непрямі

Втрати від браку

Обсяг і питома вага забракованої продукції

Рівень рекламацій від покупців

Штрафи за неякісну продукцію

# Рис. 3. Показники якості продукції

1. *метод порівняння фактичної питомої ваги з плановою та з фактичною питомою вагою минулих періодів* (табл. 7).

*Таблиця 7*

# Аналіз якості продукції за методом порівняння фактичної питомої ваги з плановою та з фактичною питомою вагою минулих періодів

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Показники*** | ***Минулий рік*** | ***Звітний рік*** | | ***Відхилення від:*** | | | |
| ***Плановий*** | ***Фактично*** | ***минулого року*** | | ***Плану*** | |
| ***абсол.*** | ***відн.,***  ***%*** | ***абсол.*** | ***відн.,***  ***%*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** |
| Вироблена  продукція, тис. грн. у т.ч.: | 67 630 | 58 600 | 60 790 | -6 840 | 89,89 | 2 190 | 103,73 |
| Сертифікована продукція:   * вартість, тис. грн.; * питома вага, % | 45 500  67,28 | 58 600  100,00 | 52 700  86,69 | 7 200  19,41 | 115,82  Х | - 5900  -13,31 | 89,93  Х |
| продукція, поставлена на експорт:   * вартість, тис. грн.; * питома вага,   % | 22 750  33,64 | 15 800  26,96 | 20 650  33,96 | -2 100  0,32 | 90,78  Х | 4 850  7,00 | 130,70  Х |
| рекламації, шт., у т.ч.  - від зарубіжних партнерів | 15  4 | Х  Х | 9  2 | -6  -2 | 60,0  50,0 | Х  Х | Х  Х |

Дані табл. 7 свідчать, що у звітному році якість продукції порівняно з минулим періодом певним чином покращилася: збільшився випуск і частка сертифікованої та експортованої продукції, зменшилася кількість рекламацій. Слід сказати, що інформація про кількість рекламацій є досить важливим орієнтиром якості продукції, оскільки дозволяє оцінити суттєвість, масштабність і тенденцію порушень якості.

1. *метод за середнім коефіцієнтом сортності.* Згідно даного методу обчислюється питома вага випуску продукції кожної категорії сорту в

загальному випуску, вивчають, скільки продукції здано з першого подання, скільки виробів переведено в нижчий сорт. Обчислені показники порівнюють з плановими та з фактичними показниками попередніх періодів.

Крім того, визначають і дають оцінку ***коефіцієнту сортності***, який дозволяє виміряти втрати випуску продукції у вартісному обсязі внаслідок зниження сортності виробів або, навпаки, нарощування вартості випуску при підвищенні сортності. Даний коефіцієнт розраховується як відношення вартості всієї випущеної продукції до її вартості за умови, що вся продукція випускається за ціною найвищого сорту (табл. 8).

*Таблиця 8*

# Аналіз якості продукції за рівнем сортності

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Сорт*** | ***Ціна, грн.*** | ***За планом*** | | | ***Фактично*** | | | ***Виконання плану, %*** | |
| ***к- сть, шт.*** | ***питом а вага,***  ***%*** | ***сума, тис. грн.*** | ***к-сть, шт.*** | ***питом а вага,***  ***%*** | ***сума, тис. грн.*** | ***за***  ***к-стю*** | ***за сумою*** |
| Вищий | 1705,82 | 8500 | 16,02 | 14499 | 8290 | 15,00 | 14141 | 97,53 | 97,53 |
| Перший | 1092,84 | 18850 | 35,53 | 20600 | 20592 | 37,25 | 22504 | 109,24 | 109,24 |
| Другий | 914,46 | 25700 | 48,44 | 23502 | 26400 | 42,51 | 24142 | 102,72 | 102,72 |
| Разом | Х | 53050 | 100,00 | 58601 | 55282 | 100,00 | 60787 | 104,21 | 103,73 |
| Вартість за ціною вищого сорту | 1705,82 | 53050 | 100,00 | 90494 | 55282 | 100,00 | 94301 | 104,21 | 104,21 |

При цьому середньозважена ціна продукції кожного сорту. За даними табл. 6 розраховується наступним чином:

* для вищого сорту *(ЦВ):*

*Ö*  1925  4000  1511 4500  1705,82 (грн.)

*Â* 4000  4500

* для першого сорту *(ЦІ):*

*Ö*  1200  8750  1000 10100  1092,84 (грн.)

*²* 8750  10100

* для другого сорту *(ЦІІ):*

*Ö ²²*

 98110700  867 15000  914,46 (грн.) 10700  15000

Отже, з даних табл. 8 бачимо, що програму випуску продукції вищого сорту недовиконано на 2,47 %, проте перевиконано план з випуску продукції першого (на 9,24 %) та другого сортів (на 2,72 %). Плановий коефіцієнт сортності становить 64,76 (58601/90494), а фактичний – 64,46 (60787/94301). Таким чином, якість випущеної продукції за рівнем сортності нижча від запланованої на -0,3 % при перевиконанні плану з випуску продукції на 3,73

%.

1. *бальний метод.* Даний метод ґрунтується на присвоєнні кожному сорту певних балів, виходячи з чого обчислюється середньозважений бал і за вагу беруть кількість продукції, яка отримала той чи інший бал. Так, якщо умовно продукції вищого сорту присвоїти п‘ять балів, продукції першого сорту – 3 бали, а продукції другого – нуль, то середній бал якості *(ІЯк)* становитиме:
   * плановий:

*I ßê*

 5  8500  3 18850  0  25700  1,87 ;

8500  18850  25700

* + фактичний:

² ßê

 5  8290  3  20592  0  26400  1,87 .

8290  20592  26400

Оскільки плановий та фактичний показники середнього балу якості однакові, то можемо стверджувати, що за оцінками даного методу виробнича програма за рівнем якості була виконана повністю.

1. *метод порівняння втрат від браку*. За цим підходом в процесі аналізу вивчають динаміку браку за абсолютною сумою, тобто порівнюють фактичні втрати від браку у звітному періоді з аналогічними показникам минулих періодів. Крім того, визначають питому вагу браку в загальному

обсязі випуску продукції, визначають втрати від браку і втрати продукції через брак.

*Таблиця 9*

# Аналіз рівня якості за методом порівняння втрат від браку

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Показники*** | ***Минулий*** | ***Звітний*** | ***Відхилення*** | |
| ***з.п.*** | ***період*** | ***період*** | ***абсолютне*** | ***відносне,***  ***%*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| 1 | Вартість випуску продукції, тис. грн. | 67 630 | 60 790 | -6840 | 89,89 |
| 2 | Собівартість випущеної продукції, тис. грн. | 62 330 | 55 800 | -6530 | 89,52 |
| 3 | Собівартість забракованої продукції, тис. грн. | 350 | 415 | 65 | 118,57 |
| 4 | Витрати на виправлення браку, тис. грн. | 60 | 72 | 12 | 120,00 |
| 5 | Вартість браку за ціною можливого використання, тис. грн. | 180 | 275 | 95 | 152,78 |
| 6 | Утримання з винних осіб, тис. грн. | 8 | 9 | 1 | 112,50 |
| 7 | Стягнення з постачальників за поставку неякісної продукції, тис. грн. | 25 | 22 | -3 | 88,00 |
| 8 | Втрати підприємства від браку, тис. грн. (р.3 + р.4 – р.5 – р.6 – р.7) | 197 | 181 | -16 | 91,88 |
| 9 | Вартість недоотриманої продукції у зв‘язку з браком, тис. грн. (р.1\*(р.8 / р.2)) | 214 | 197 | -17 | 92,06 |

Отже, за даними табл. 9 можемо робити висновок, що незважаючи на те, що собівартість забракованої продукції зросла на 65 тис. грн. (18,57 %), втрати підприємства від браку зменшилися на 16 тис. грн. (на 8,12%), а вартість недоотриманої продукції зменшилася на 17 тис. грн. (на 7,94 %).

1. *метод порівняння фактичного випуску з плановим за категорією якості.* Аналіз за даним підходом проводиться на основі коефіцієнта виконання виробничої програми за якістю *(Кяк)*(табл. 10):

*Таблиця 10*

# Інформація про виконання виробничої програми за асортиментом

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Сорт*** | ***Обсяг виробництва продукції, тис. грн.*** | | ***Виконання плану, %*** | ***Зараховується у виконання плану, тис. грн.*** |
| ***плановий*** | ***фактичний*** |
| Вищий | 14499 | 14141 | 97,53 | 14141 |
| Перший | 20600 | 22504 | 109,24 | 20600 |
| Другий | 23502 | 24142 | 102,72 | 23502 |
| Разом | 58601 | 60787 | 103,73 | 58243 |

*Ê ÿê*

Vô

 ÿê 100% Vï

(11)

де, ô - фактичний випуск продукції відповідного сорту у межах

V

ÿê

плану, тис. грн.; Vï - плановий випуск продукції, тис. грн.

Отже, коефіцієнт виконання виробничої програми за якістю становить 99,39% (58243/58601).

***Аналіз виконання виробничої програми за термінами поставок*** базується на понятті «ритмічність». ***Ритмічність*** - це рівномірний випуск продукції за графіком протягом певного періоду часу (декада, місяць, рік). Порушення ритмічності призводить до погіршення основних показників діяльності підприємства, таких як: якість продукції; невиконання договірних зобов‘язань з постачання; підвищення собівартості продукції; зменшення суми прибутку; погіршення фінансового стану підприємства в цілому.

Оцінка ритмічності здійснюється за допомогою коефіцієнта ритмічності, коефіцієнта варіації, коефіцієнта аритмічності.

***Коефіцієнт ритмічності (Критм)***визначають відношенням суми фактичної частки випуску за кожний період, але не більше від її планового рівня до планового рівня випуску продукції (табл. 12).

За даними табл. 12 робимо висновок, що фактичний обсяг

виробництва перевищує плановий на 3,73 %. При цьому фактична структура виробництва за кварталами року змінилася в порівнянні з плановою. Це призвело до того, що у виконання плану зараховано 99,14 % від загального обсягу.

*Ê ðèòì*

 58101 100%  99,14%

58601

*Таблиця 12*

# Аналіз ритмічності виробництва продукції

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Квартали року*** | ***Обсяг виробництва, тис. грн.*** | | ***Питома вага, %*** | | ***Виконання плану по виробництву продукції за рік, %*** | ***Зараховується у виконання плану*** | |
| ***план*** | ***факт*** | ***план*** | ***факт*** | ***тис. грн.*** | ***%*** |
| І | 14 650 | 14 500 | 25,00 | 23,85 | 24,74 | 14 500 | 24,74 |
| ІІ | 14 650 | 14 300 | 25,00 | 23,52 | 24,40 | 14 300 | 24,40 |
| ІІІ | 14 650 | 15 947 | 25,00 | 26,19 | 27,21 | 14 650 | 25,00 |
| IV | 14 651 | 16 040 | 25,00 | 26,39 | 27,37 | 14 651 | 25,00 |
| Разом | 58 601 | 60 787 | 100,00 | 100,00 | 103,73 | 58 101 | 99,14 |

Коефіцієнт ритмічності показує, що в терміни, встановлені планом- графіком, підприємством випущено 99,14 % продукції.

***Коефіцієнт варіації (КВ)*** визначають як відношення середьоквадратичного відхилення від планового завдання за період (добу, декаду, місяць, квартал) до середньодобового (середньодекадного, середньомісячного, середньоквартального) планового випуску продукції*:*

*Ê Â*  , (12)

(*ÂÏ*  *ÂÏ* ) / *ï*

*ÂÏ*

де *ВП -* добовий (декадний, місячний, квартальний, річний) фактичний випуск продукції, тис. грн.; *ÂÏ* - середньодобове (середньодекадне, середньомісячне, середньоквартальне, середньорічне) завдання з випуску продукції згідно графіку, тис. грн.; *п* – кількість днів (декад, місяців, кварталів, років).

За нашим прикладом (табл. 12) коефіцієнт варіації становить:

[(14500 14650,25) 2  (14300 14650,25) 2  (15947 14650,25) 2  (16040 14650,25) 2 ]  4

*KB* 

14650,25

 0,066

Значення коефіцієнта варіації означає, що випуск продукції за кварталами відхиляється від графіку на 6,6%.

***Коефіцієнт аритмічності*** *(Каритм)* визначається як підсумок додатних і від'ємних відхилень у випуску продукції від плану за кожний день (декаду, місяць, квартал) (табл. 13). Чим вищий показник аритмічності, тим аритмічніше працює підприємство.

*Таблиця 13*

# Аналіз аритмічності виробництва продукції

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Квартали року*** | ***Обсяг виробництва, тис. грн.*** | | ***Виконання плану, коеф.*** | ***Додатнє / від'ємне відхилення у випуску*** |
| ***план*** | ***факт*** | ***продукції від плану*** |
| І | 14 650 | 14 500 | 0,989 | -0,011 |
| ІІ | 14 650 | 14 300 | 0,976 | -0,024 |
| ІІІ | 14 650 | 15 947 | 1,089 | 0,089 |
| IV | 14 651 | 16 040 | 1,095 | 0,095 |
| Разом | 58 601 | 60 787 | 1,037 | 0,037 |

Каритм = 0,011 +0,024 + 0,089 + 0,095 = 0,219

Основними причинами аритмічної роботи підприємства можуть виступати низький рівень організації, технології і матеріально-технічного забезпечення виробництва, простої з вини працівників, недосконалість системи управління в цілому, несвоєчасне постачання сировини і матеріалів, відсутність системи контролю за виробництвом тощо.

Комплексний показник виконання виробничої програми визначається як добуток виконання окремих показників щодо асортименту, якості і термінів. При цьому необхідно ці показники узгодити між собою. Це означає, що при аналізі виконання виробничої програми щодо асортименту слід враховувати лише ту частину продукції, яка вироблена вчасно, а частку продукції, що відповідає якості, визначити лише за продукцією, зарахованою до виконання завдань щодо асортименту.

# Аналіз резервів збільшення виробництва і реалізації продукції

***Резерви виробництва і реалізації продукції*** - невикористані можливості зростання і вдосконалення виробництва продукції та його кінцевих фінансових результатів.

Підвищення ефективності виробництва може здійснюватися двома шляхами: на основі ліквідації непродуктивних витрат, а також внаслідок прискорення науково-технічного прогресу, впровадження нової технології і техніки. Пошук резервів виробництва повинен здійснюватися систематично та всебічно. З огляду на це, доцільно виділити такі етапи пошуку резервів виробництва і реалізації.

1. Оцінка зовнішніх і внутрішніх резервів. Зовнішні резерви виробничої програми формуються зміною кон'юнктури товарного ринку (попиту на продукцію, її конкурентоспроможності, можливостей конкурентів і контрагентів ринку), станом ринків капіталу, фондів, матеріалів, робочої сили та ін. Внутрішні резерви виробництва і реалізації продукції виражають можливості підприємства і пов'язані насамперед з використанням виробничого потенціалу (рис. 4).
2. Оцінка інтенсивних та екстенсивних резервів виробництва і реалізації продукції. До екстенсивних резервів відносять ті, які потребують додаткових фінансових вкладень для можливостей нарощення виробничого потенціалу (залучення додаткових трудових ресурсів, збільшення виробничих площ, придбання нового обладнання тощо). Пошук і реалізація інтенсивних резервів є більш економічно виправданим, оскільки не обмежується фінансовими можливостями. До інтенсивних резервів відносять: а) організаційні: раціональне використання робочого часу; підвищення ритмічності виробництва; впровадження системи управління ефективністю виробництва; використання передового досвіду інших

підприємств тощо; б) економічні: підвищення ефективності використання

виробничих ресурсів; підвищення продуктивності праці; удосконалення системи нормування тощо; в) соціальні: покращення умов праці; зменшення плинності кадрів; підвищення професійного рівня; підвищення рівня трудової дисципліни та ін.



Резерви зростання обсягу виробництва

Резерви зростання обсягу реалізації продукції

Резерви скорочення наднормативних залишків готової продукції



За рахунок трудових ресурсів



За рахунок основних засобів



За рахунок сировини і матеріалів

|  |
| --- |
| Скорочення втрат робочого часу |
| Збільшення чисельності працівників |
| Підвищення рівня продуктивності праці |

|  |
| --- |
| Придбання додаткових машин та устаткування |
| Нарощення виробничої  потужності |
| Впровадження новітніх технологій та модернізація основних засобів |

|  |
| --- |
| Додаткове придбання сировини і матеріалів |
| Скорочення норм витрачання сировини і матеріалів |
| Скорочення понадпланових відходів сировини і матеріалів |
| Використання більш якісної сировини і  матеріалів |

# Рис. 4. Класифікація внутрішніх резервів підвищення обсягу виробництва та реалізації

1. Розробка заходів з реалізації виявлених резервів. На цьому етапі

розробляється програма по впровадженню виявлених на попередніх етапах резервів нарощення виробництва та реалізації. У ній повинні бути зазначені

терміни впровадження та визначений ефект.