

ТЕМА 3

Анализ объема выпуска и продаж

План лекции

1. Задачи и информационное обеспечение анализа производства и реализации продукции
2. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции
3. Анализ ассортимента и структуры продукции
4. Анализ качества произведенной продукции
5. Анализ ритмичности работы предприятия
6. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции

1. Задачи и информационное обеспечение анализа производства и реализации продукции

Основные задачи анализа производства и реализации продукции:

- оценка степени выполнения плана и динамики производства и реализации продукции;
- определение влияния факторов на изменение величины этих показателей;
- выявление внутрихозяйственных резервов увеличения выпуска и реализации продукции;
- разработка рекомендаций по освоению выявленных резервов.

Объекты анализа:

- ▣ объем производства и реализации продукции в целом и по ассортименту;
- ▣ качество и конкурентоспособность продукции;
- ▣ структура производства и реализации продукции;
- ▣ ритмичность производства и реализации продукции.

2. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции

Объем производства и реализации промышленной продукции может выражаться в натуральных, условно-натуральных, трудовых и стоимостных измерителях.

Анализ начинается с изучения динамики выпуска и реализации продукции, расчета базисных и цепных темпов роста и прироста, среднегодовых темпов роста и прироста.

Базисный темп роста:

$$T_{\text{баз}} = \frac{y_i}{y_0} \cdot 100$$

Цепной темп роста:

$$T_{\text{цеп}} = \frac{y_i}{y_{i-1}} \cdot 100$$

Темп прироста показывает на какую долю (процент) уровень данного периода или момента времени больше (меньше) базисного уровня.

Темп прироста - это отношение абсолютного прироста к уровню ряда, принятого за базу сравнения

$$T_{\text{пр}} = \frac{\Delta y}{y_0} \times 100\%$$

$$T_{\text{пр}} = T - 100\%$$

Среднегодовой темп роста выпуска и реализации продукции можно рассчитать по средней геометрической:

$$\bar{T}_{\text{ВП}} = \sqrt[n-1]{T_1 \times T_2 \times T_3 \times T_4 \times T_5}$$

Среднегодовой темп прироста выпуска и реализации продукции:

$$\overline{T_{\text{пр}}} = \bar{T} - 100\%$$

Оценка выполнения плана по производству и реализации продукции за отчетный период (месяц, квартал, год) производится по методике, приведенной в таблице:

Изделие	Объем производства продукции в ценах базового периода, тыс. руб.				Реализация продукции в ценах базового периода, тыс. руб.			
	to	t1	+,-	% к плану	to	t1	+,-	% к плану
А	28800	25200	-3600	-12,5	28500	24250	-4250	-14,9
В	33600	33264	-336	-1,0	33600	31800	-1800	-5,35
С	19200	22176	+2976	+ 15,5	18900	21350	+2450	+ 13,0
Д	14400	20160	+5760	+40,0	14250	19200	+4950	+34,7
Итого	96000	100 800	+4800	+5,0	95250	96600	+ 1350	+ 1,42

Оперативный анализ производства и отгрузки продукции осуществляется на основе расчета, в котором отражаются плановые и фактические сведения о выпуске и отгрузке продукции по объему и ассортименту, качеству за день, нарастающим итогом с начала месяца, а также отклонение от плана

Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.

Процент выполнения договорных обязательств рассчитывается делением разности между плановым объемом отгрузки по договорным обязательствам ($ОП_{пл}$) и его невыполнением ($ОП_{н}$) на плановый объем ($ОП_{пл}$):

$$K_{д.п} = \frac{ОП_{пл} - ОП_{н}}{ОП_{пл}}$$

3. Анализ ассортимента и структуры продукции

- ▣ Цель анализа — выработка рекомендаций по изменению ассортимента и структуры продукции на предстоящий период с учетом потребностей рынка и возможностей предприятия.

Система формирования ассортимента продукции включает в себя следующие основные моменты:

- ▣ определение текущих и перспективных потребностей покупателей;
- ▣ оценку уровня конкурентоспособности выпускаемой или планируемой к выпуску продукции;
- ▣ изучение жизненного цикла изделий и принятие своевременных мер по внедрению новых, более совершенных видов продукции и изъятие из производственной программы морально устаревших и экономически неэффективных изделий;
- ▣ оценку экономической эффективности и степени риска изменений в ассортименте продукции.

- ▣ *Обобщающую характеристику изменений в ассортименте продукции дает коэффициент изменения в ассортименте продукции:*

$$K_{ac} = \frac{\text{Объем продукции, принятой в расчет}}{\text{Базовый объем производства (реализации) продукции}}$$

Рассчитывают также *коэффициент обновления ассортимента* продукции путем деления объема выпуска новых изделий на общий выпуск продукции.

Для характеристики интенсивности структурных преобразований на предприятии можно использовать *коэффициент структурной активности*:

$$K_{стр.акт.} = \sum_{i=1}^n \sqrt{\Delta Y \partial_i^2}$$

Причины изменения ассортимента продукции
могут быть как внешние, так и внутренние.

К внешним относятся конъюнктура рынка, изменение спроса на отдельные виды продукции, состояние материально-технического обеспечения, несвоевременный ввод в действие производственных мощностей предприятия по независящим от него причинам.

Внутренние причины — недостатки в организации производства, плохое техническое состояние оборудования, его простои, аварии, недостаток электроэнергии, низкая культура производства, недостатки в системе управления и материального стимулирования.

Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем выпуска в стоимостной оценке, материалоемкость, себестоимость продукции, прибыль, рентабельность.

Расчет влияния структуры производства на уровень перечисленных показателей можно произвести способом *цепной подстановки*, который позволяет абстрагироваться от всех факторов, кроме структуры пр

$$ВП_{усл1} = \sum (V_{ВП_{общ1}} \times Y_{\partial_{i0}} \times C_{i0})$$

$$ВП_{усл2} = \sum (V_{ВП_{общ1}} \times Y_{\partial_{i1}} \times C_{i0})$$

$$\Delta ВП_{стр} = ВП_{усл2} - ВП_{усл1}$$

Если продукция однородная, то для расчета влияния структурного фактора на объем ее производства в стоимостном выражении можно

использовать также способ абсолютных разниц. Сначала необходимо определить, как изменится средний уровень цен единицы продукции ($\Delta\bar{Ц}_{стр}$) структуры:

$$\Delta\bar{Ц}_{стр} = \frac{\sum(Y\partial_{i1} - Y\partial_{i0})Ц_{i0}}{100}$$

Затем, умножив полученный результат на общий фактический объем производства продукции в условно-натуральном выражении, узнаем изменение выпуска продукции в стоимостном

$$\Delta ВП_{стр} = \Delta\bar{Ц}_{стр} \times ВВП_{общ1}$$

Расчет влияния структурного фактора на изменение выпуска продукции в стоимостном выражении можно произвести и с помощью *средневзвешенных цен* (если продукция однородная).

Для этого сначала определяется средневзвешенная цена при фактической структуре продукции, а затем при базовой и разность между ними умножается на фактический общий объем производства продукции отчетного периода в натуральном выражении.

$$\Delta \bar{C}_{стр} = \frac{\sum(C_{i,0} \times y_{\partial,i,1})}{100} - \frac{\sum(C_{i,0} \times y_{\partial,i,0})}{100},$$

4. Анализ качества произведенной продукции

Качество продукции – понятие, которое характеризует параметрические, эксплуатационные, потребительские, технологические, дизайнерские свойства изделия, уровень его стандартизации и унификации, надежность и долговечность. Различают обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели качества продукции.

Обобщающие показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения:

- ▣ а) удельный вес новой продукции в общем ее выпуске;
- ▣ б) удельный вес продукции высшей категории качества;
- ▣ в) средневзвешенный балл продукции;
- ▣ г) средний коэффициент сортности;
- ▣ д) удельный вес аттестованной и неаттестованной продукции;
- ▣ е) удельный вес сертифицированной продукции;
- ▣ ж) удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам;
- ▣ з) удельный вес экспортируемой продукции, в том числе в высокоразвитые промышленные страны.

- ▣ *Индивидуальные (единичные) показатели* качества продукции характеризуют одно из ее свойств.
- ▣ а) полезность (жирность молока, зольность угля, содержание железа в руде, содержание белка в продуктах питания);
- ▣ б) надежность (долговечность, безотказность в работе);
- ▣ в) технологичность, т.е. эффективность конструкторских и технологических решений (трудоемкость, энергоемкость);
- ▣ г) эстетичность изделий.

Косвенные показатели – это штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции, удельный вес продукции, на которую поступили рекламации от покупателей, потери от брака и др.

Первая задача анализа – изучить динамику перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, причины их изменения и дать оценку работы предприятия по уровню качества продукции.

По продукции, качество которой характеризуется сортом или кондицией, рассчитываются доля продукции каждого сорта (кондиции) в общем объеме производства, средний коэффициент сортности, средневзвешенная цена изделия в сопоставимых условиях. При оценке выполнения плана по первому показателю фактическую долю каждого сорта в общем выпуске продукции сравнивают с плановой, а для изучения динамики качества — с данными прошлых периодов.

Средний коэффициент сортности можно определить отношением стоимости продукции всех сортов к возможной стоимости продукции по цене I сорта

Средний коэффициент сортности можно определить отношением стоимости продукции всех сортов к возможной стоимости продукции по цене I сорта:

$$K_{\text{сорт}} = \frac{\sum(VB\Pi_i \times \Pi_i)}{VB\Pi_{\text{общ}} \times \Pi_{1c}}$$

Вторая задача анализа — определение влияния качества продукции на стоимостные показатели работы предприятия: выпуск продукции ($\Delta B\Pi$), выручку от реализации продукции (ΔB) и прибыль ($\Delta\Pi$).

$$\Delta B\Pi = (\Pi_1 - \Pi_0) \times VB\Pi_1$$

$$\Delta B = (\Pi_1 - \Pi_0) \times VB\Pi_1$$

$$\Delta\Pi = [(\Pi_1 - \Pi_0) \times VB\Pi_1] - [(C_1 - C_0) \times VB\Pi_1]$$

Косвенным показателем качества продукции является брак. Он делится на исправимый и неисправимый, внутренний (выявленный на предприятии) и внешний (выявленный потребителями). Выпуск брака ведет к повышению себестоимости продукции, уменьшению объема выпуска и реализации продукции, снижению прибыли и рентабельности.

5. Анализ ритмичности работы предприятия

Ритмичность – равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренных планом.

Для оценки ритмичности работы предприятия используются прямые и косвенные показатели.

Прямые показатели — коэффициент ритмичности, коэффициент вариации, коэффициент аритмичности, удельный вес производства продукции за каждую декаду (сутки) к месячному выпуску, удельный вес произведенной продукции за каждый месяц к квартальному выпуску, удельный вес выпущенной продукции за каждый квартал к годовому объему производства, удельный вес продукции, выпущенной в первую декаду отчетного месяца, к третьей декаде предыдущего месяца.

Косвенные показатели ритмичности —

наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев по вине хозяйствующего субъекта, потери от брака, уплата штрафов за недопоставку и несвоевременную отгрузку продукции, наличие сверхнормативных остатков незавершенного производства и готовой продукции на складах.

Величина *коэффициента ритмичности* определяется путем суммирования фактических удельных весов выпуска продукции за каждый период, но не более планового их уровня.

Коэффициент вариации (K_v) определяется как отношение среднего квадратического отклонения от планового задания за сутки (декаду, месяц, квартал) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесячному, среднеквартальному) плановому выпуску продукции:

$$K_v = \frac{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 / n}}{\bar{x}}$$

Для оценки ритмичности производства на предприятии рассчитывается также *показатель аритмичности* как сумма положительных и отрицательных отклонений в выпуске продукции от плана за каждый день (неделю, декаду). Чем менее ритмично работает предприятие, тем выше показатель аритмичности.

6. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции

Возможны два варианта методики факторного анализа реализации продукции:



Источники резервов увеличения объема и реализации продукции

