СТАТИСТИКА

II ЧАСТЬ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ
Елена Ивановна Щенникова, к.э.н.

ЛЕКЦИЯ 16

СТАТИСТИКА ПРОДУКЦИИ, СЕБЕСТОИМОСТИ И ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Статистика продукции
2. Статистика себестоимости продукции
3. Статистика финансовых результатов

1. Статистика продукции

Продукция – прямой полезный результат производственной деятельности предприятия.

Формы:

- продукты труда
- производственные услуги

По степени готовности:

Готовые изделия - законченные обработкой продукты труда, которые получили документальное подтверждение о готовности и годности

Полуфабрикаты - продукты труда, которые закончены обработкой в пределах любого структурного подразделения (цеха), кроме выпускающего

Незавершенное производство - продукты труда, незаконченные обработкой в пределах любого цеха

Единицы измерения:

- Натуральные (штук, метров, тонн и т.д.)
- Условно-натуральные (условное топливо, туб)
- Стоимостные:

  - Валовой оборот
  - Валовая продукция
  - Товарная продукция
  - Готовая продукция
  - Отгруженная продукция
  - Реализованная продукция

Валовой оборот предприятия - объем совокупной продукции всех подразделений (цехов) предприятия.

(Каждое подразделение рассматривается как самостоятельная производственная единица)

Валовая продукция = Валовой оборот – ВЗО

ВЗО- внутризаводской оборот - стоимость пошедших в дальнейшую переработку полуфабрикатов, потребленных изделий вспомогательных производств, стоимость выполненных работ для СВОЕГО производства

Валовой оборот предприятия - объем совокупной продукции всех подразделений (цехов) предприятия.

(Каждое подразделение рассматривается как самостоятельная производственная единица)

Валовая продукция = Валовой оборот – ВЗО

ВЗО- внутризаводской оборот - стоимость пошедших в дальнейшую переработку полуфабрикатов, потребленных изделий вспомогательных производств, стоимость выполненных работ для СВОЕГО производства

Слагаемые элементы валовой продукции:

- *Готовые изделия*
- *Полуфабрикаты своей выработки, отпущенные за пределы предприятия*
- *Работы производственного характера по заказам со стороны*
- *Изменение остатков полуфабрикатов*
- *Изменение остатков приспособлений специального назначения*

Товарная продукция = Валовая продукция – НЗП -
- Готовая продукция для своего производства

Готовая продукция = Товарная продукция – стоимость работ, выполненных по заказам со стороны

Отгруженная продукция – продукция, отгруженная (отпущенная) потребителю, деньги за которую еще не получены

Реализованная продукция – товарная продукция, которая оплачена покупателем

Показатели выполнения плана

1) по объему продукции

$$К_{прод} = \frac{П_ф}{П_п} \times 100\%$$

$П_ф$ - фактический выпуск продукции

$П_п$ – выпуск продукции по плану

2) по ассортименту

$$К_{асс} = \frac{П_{асс}}{П_п} \times 100\%$$

$П_{асс}$ - фактический выпуск продукции за дни невыполнения плана и плановый выпуск за дни выполнения и перевыполнения плана

3) по комплектности

$$П_{комп} = \frac{П_{дет.факт.}}{П_{дет.пл.}} \times 100\%$$

$П_{дет.факт.}$ - фактический выпуск комплектующей детали, выпуск которой меньше всего по сравнению с планом

$П_{дет.пл.}$ - плановый выпуск комплектующей детали

Показатели качества

Производственный брак – изделия, полуфабрикаты, детали, не отвечающие предъявляемым к ним требованиям, которые не могут быть использованы по прямому назначению

Брак:

по характеру – исправимый и неисправимый

по месту выявления – внутренний и внешний

Показатели брака в статистическом анализе:

1) Абсолютный размер брака

$$A_{брака} = C_{ок} + P_{бр}$$

$C_{ок}$ - себестоимость окончательно забракованных изделий

$P_{бр}$ - расходы по исправлению брака

Показатели брака в статистическом анализе:

2) Абсолютный размер потерь от брака

$$A_{потерь} = A_{брака} - C_{лиц} - C_{лом} - C_{исп}$$

$C_{лиц}$ - суммы, взысканные с виновных лиц

$C_{лом}$ - суммы, вырученные от сдачи бракованной продукции в лом

$C_{исп}$ - стоимость окончательного брака по цене возможного использования

3) Относительный размер брака

$$O_{брака} = \frac{A_{брака}}{C_{ст}} \times 100\%$$

$C_{ст}$ - себестоимость товарной продукции

4) Относительный размер потерь от брака

$$O_{потерь} = \frac{A_{потерь}}{C_{ст}} \times 100\%$$

2. Статистика себестоимости продукции

Себестоимость продукции – экономическая категория, представляющая собой в денежной форме затраты предприятия на производство и реализацию продукции, складывающиеся в реальных условиях хозяйственной деятельности

Производственная себестоимость - сумма затрат (в денежном выражении), связанных с производственным процессом (сырье -> готовая продукция)

Полная себестоимость - сумма затрат (в денежном выражении), связанных с производством и реализацией продукции

(полная с/с = производственная+ коммерческие расходы)

Признак классификации затрат	Группировка затрат
По месту возникновения	По цехам, производствам, др. структурным подразделениям
По видам продукции	
По видам расходов *	Элементы затрат - Статьи калькуляции
По экономической роли	Основные - Накладные
По способу включения в себестоимость	Прямые и косвенные
По составу	Одноэлементные - Комплексные
По отношению к объему производства	Переменные Условно-переменные Условно-постоянные
По периодичности	Текущие - Единовременные
По участию в процессе производства	Производственные - Коммерческие
По эффективности	Производительные - Непроизводительные

Признак классификации затрат	Группировка затрат
По месту возникновения	По цехам, производствам, др. структурным подразделениям
По видам продукции	
По видам расходов *	Элементы затрат - Статьи калькуляции
По экономической роли	Основные - Накладные
По способу включения в себестоимость	Прямые и косвенные
По составу	Одноэлементные - Комплексные
По отношению к объему производства	Переменные Условно-переменные Условно-постоянные
По периодичности	Текущие - Единовременные
По участию в процессе производства	Производственные - Коммерческие
По эффективности	Производительные - Непроизводительные

ЭЛЕМЕНТЫ ЗАТРАТ

1) Материальные (*минус* возвратные отходы)
   - Топливо
   - Энергия
2) Затраты на оплату труда
3) Отчисления на соц. нужды
4) Амортизация
5) Прочие

СТАТЬИ КАЛЬКУЛЯЦИИ

1) Сырье и материалы
2) Возвратные отходы (-)
3) Покупные п/ф
4) Топливо и энергия на технологические цели
5) Зар.плата производственных рабочих
6) Отчисления на соц.нужды
7) Расходы на подготовку и освоение производства
8) Потери от брака
9) Общепроизводственные
10) Прочие производственные
11) (Общехозяйственные)
12) Коммерческие

Анализ структуры затрат по элементам (*какие затраты занимают наибольший удельный вес в общих затратах)*

Название	**Наибольшая доля (удельный вес) в общих затратах**	**Примеры отраслей промышленности**
Трудоёмкие	Заработная плата и отчисления на соц. нужды	Угольная, горнорудная торфяная, лесозаготовительная
Материалоёмкие	Материальные затраты	Легкая, пищевая
Энергоёмкие	Энергия (часть матер. затрат)	Цветная металлургия, химическая
С большим удельным весом затрат на амортизацию	Амортизация	Нефтедобывающая, газовая

СТАТЬИ КАЛЬКУЛЯЦИИ

1) Сырье и материалы
2) Возвратные отходы (-)
3) Покупные п/ф
4) Топливо и энергия на технологические цели
5) Зар. плата производственных рабочих
6) Отчисления на соц.нужды
7) Расходы на подготовку и освоение производства
8) Потери от брака
9) Общепроизводственные

СОКРАЩЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ

10) Общехозяйственные

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ

11) Коммерческие

ПОЛНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ

Постатейный анализ затрат

- z_1, z_0, $z_{пл}$ -себестоимость единицы продукции соответственно в отчетном, базисном периодах и по плану, руб
- q_1, q_0, $q_{пл}$ - количество продукции соответственно в отчетном, базисном периодах и по плану, шт
- p_1, p_0, $p_{пл}$ - оптовая цена единицы продукции соответственно в отчетном, базисном периодах и по плану, руб

Цель постатейного анализа затрат

- выявить экономию или перерасход по каждой статье фактических данных *отчетного* периода по сравнению с *плановыми* или *фактическими* данными за предшествующий период

Все виды фактически произведенной товарной продукции могут быть оценены:

- по фактической себестоимости $\sum q_1 z_1$
- по плановой себестоимости $\sum q_1 z_{пл}$

Показатели динамики себестоимости:

- каждой единицы продукции
- сравнимой товарной продукции
- всей продукции предприятия в целом

Индексы себестоимости	
при изготовлении *одного* вида продукции	**при изготовлении *нескольких* видов продукции**
Индивидуальный плановый индекс себестоимости $i_{z_{пл}} = \frac{z_{пл}}{z_0}$	Сводный плановый индекс себестоимости продукции $I_{z_{пл}} = \frac{\Sigma q_{пл} z_{пл}}{\Sigma q_{пл} z_0}$
Индивидуальный фактический индекс себестоимости $i_{z_ф} = \frac{z_1}{z_0}$	Сводный фактический индекс себестоимости продукции $I_{z_ф} = \frac{\Sigma q_1 z_1}{\Sigma q_1 z_0}$
Индивидуальный индекс выполнения плана по себестоимости $i_{z_{в.п.}} = \frac{z_1}{z_{пл}}$	Сводный индекс выполнения плана по себестоимости $I_{z_{в.п.}} = \frac{\Sigma q_1 z_1}{\Sigma q_1 z_{пл}}$

Показатель «Затраты на 1 рубль товарной продукции»

$$з = \frac{\sum qz}{\sum qp}$$

$\sum qz$ - полная себестоимость

$\sum qp$ - стоимость товарной продукции в оптовых ценах предприятия

плановый

$$з_{пл} = \frac{\sum q_{пл} z_{пл}}{\sum q_{пл} p_{пл}}$$

фактический

$$з_1 = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_1 p_1}$$

Выполнение задания по затратам на один рубль товарной продукции:

$$I_{з(z)} = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_1 p_1} / \frac{\sum q_{пл} z_{пл}}{\sum q_{пл} p_{пл}}$$

$$\Delta_{з(z)} = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_1 p_{пл}} - \frac{\sum q_{пл} z_{пл}}{\sum q_{пл} p_{пл}}$$

Факторы:

1) Изменение себестоимости единицы продукции (z)
2) Изменение объема и структуры продукции (q)
3) Изменение оптовых цен (p)

3. Статистика финансовых результатов

Показатели прибыли:

- валовая прибыль (П вал)
- прибыль от продаж
- прибыль до налогообложения
- чистая прибыль

В - выручка от реализации товарной продукции

С- производственная (сокращенная) себестоимость товарной продукции

К –коммерческие расходы (расходы на продажу)

У –управленческие расходы (общехозяйственные)

N – налог на прибыль

Валовая прибыль $П_{вал} = В – С$ (сокращ)

Прибыль от продаж $П_{пр} = П_{вал} – К - У$

Прибыль до налогообложения

$П = П_{пр} + П_{п}$

Чистая прибыль $П_{чист} = П - N$

Показатели рентабельности:

- Рентабельность продукции

$$R_{прод} = \frac{П_{пр}}{С + К + У} \times 100\%$$

- Рентабельность продаж

$$R_{пр} = \frac{П_{пр}}{В} \times 100\%$$

- Общая рентабельность предприятия

$$R = \frac{П}{Ф} \cdot 100\%$$

Ф- среднегодовая стоимость основных производственных фондов и оборотных средств

<u>Ед. изм:</u> %%; руб/руб ; коп/руб

Взаимосвязь рентабельности предприятия и других показателей

$R = K \times R_{прод} \times K_{об}$

R - общая рентабельность предприятия

К - коэффициент прибыли до налогообложения =
=*прибыль до налогообложения / прибыль от продаж*

R прод – рентабельность продукции

К об – число оборотов основных и оборотных средств =
= *себестоимость товарной продукции / средняя годовая стоимость ОПФ и оборотных средств*