

СТАТИСТИКА ОБОРОТНЫХ ФОНДОВ

*Выполнила: ст гр
ЭБЗ-16
Демидова Е.А*



Оборотные средства, также называемые оборотным капиталом — те средства, которые компания использует для осуществления своей повседневной деятельности, целиком потребляемые в течении производственного цикла. Их обычно делят на товарно- материальные ценности и денежные средства.

Оборотные средства учитываются в виде показателя остатков оборотных средств на материальных складах предприятия в виде запасов на конец и на начало периода.

На основе этих данных за 12 месяцев рассчитывается показатель среднегодового остатка нормируемых оборотных средств по средней хронологической простой аналогично основным производственным фондам. Скорость оборота оборотных средств рассчитывается по формуле:



Оборот оборотных средств – это время с момента оплаты материальных ресурсов до момента поступления денег на р/с предприятия или в кассу.

Оборачиваемость оборотных средств оценивается двумя показателями: *коэффициентом оборачиваемости и средней длительностью одного оборота.*

Коэффициент оборачиваемости характеризует скорость оборачиваемости (количество оборотов) за определенный период. Он является обобщающим показателем использования оборотных средств и показывает, сколько раз в течение периода обернулся в производстве средний остаток оборотных средств (нормируемых).

$$K_{об} = \frac{Q_p}{ОС} \quad \text{где } ОС \text{ – средний остаток оборотных средств}$$

Q_p - объем реализации продукции за период



Оборотные средства-

**Оборотные производственные
фонды**

Фонды обращения



Оборотные фонды - это стоимость всех средств предприятия, которые числятся в качестве материальных запасов или же уже пущены в производственный процесс.

Они состоят из:

- Сырьё (предметы труда, подвергшиеся ранее воздействию труда и предназначенные для дальнейшей переработки)
- Топливо
- Вспомогательные материалы
- Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (на складах предприятия)
- Незавершенное производство (предметы труда, находящиеся в стадии обработки)
- Полуфабрикаты собственного изготовления (в процессе производства)

Статистика оборотных фондов

В статистике оборотных фондов используются показатели: наличия и состава оборотных фондов; пополнения и выбытия оборотных фондов; оборачиваемости заключенных в них оборотных средств; обеспеченности ими производственного процесса и др.

Наличие оборотных фондов характеризуется натуральными и стоимостными, моментными и интервальными показателями.

Натуральные показатели служат для характеристики обеспеченности оборотными средствами, изменения их запасов.

Стоимостные показатели широко используются для сводной характеристики оборотных фондов, исследования оборачиваемости заключенных в них оборотных средств.

Моментные показатели имеют большое значение для изучения динамики и структуры оборотных фондов, характеристики обеспеченности ими производства

Интервальные показатели используются для характеристики изменения оборотных фондов, их оборачиваемости, расчета средней величины и т.д.

Состав оборотных фондов исследуется методом группировок: по натурально-вещественному составу, отраслям и секторам экономики, регионам, формам собственности, источникам финансирования и др.

Изменение объема оборотных фондов характеризуется показателями их пополнения и выбытия. Пополнение осуществляется за счет как собственного производства, так и приобретения со стороны. Показатели выбытия отражают использование оборотных фондов в процессе производства, а также в результате чрезвычайных обстоятельств (убыль от стихийных бедствий и др.). Разность между пополнением и выбытием отражает изменение оборотных фондов за период (прирост или сокращение).

Изменение запасов в течение данного периода рассчитывается как разница между запасами, существующими на конец и начало периода.

В состав прироста оборотных фондов включаются:

- запасы сырья и материалов;
- изменение остатков незавершенного производства;
- изменение запасов готовой, но нереализованной продукции;
- прирост других запасов (например, приобретенных для перепродажи товаров).

Очень важно, чтобы и на начало, и на конец периода оборотные средства были оценены в одних и тех же ценах, лучше — в средних ценах данного периода. В противном случае возникает эффект, который называется в СНС холдинговой прибылью.

Проблема оценки успешно решается на основе балансов предприятий и организаций, в которых есть специальная позиция «переоценка запасов», позволяющая рассчитать стоимость в ценах, действовавших на конец периода. Эта же позиция имеется в СНС.

Запасы товаров оцениваются по ценам покупателей (конечного потребления), если они находятся у потребителей или у предприятий оптовой и розничной торговли, и по основным ценам, если они находятся у производителей.

Общий объем изменения запасов материальных оборотных средств складывается из: прироста материальных оборотных средств, прироста государственных материальных резервов, прироста незавершенного строительства (оплаченного заказчиком). Затем вносится стоимостной корректив для обеспечения оценки прироста запасов в средних ценах года.

Весьма важной является характеристика обеспеченности процесса производства продукции и услуг оборотными фондами. Одно из главных назначений оборотных средств — обеспечение ими производственного процесса. Недостаточность в обеспечении оборотными фондами и средствами, как показывает практика, служит причиной потерь производственного потенциала в целом, заключенного в основных материальных и трудовых ресурсах.

Оборотные производственные фонды вступают в производство в своей натуральной форме и в процессе изготовления продукции потребляются полностью, т.е. переносят всю свою стоимость на производимый продукт.

Наличие оборотных фондов, имеющих в распоряжении того или иного предприятия, может быть рассчитано как по состоянию на определенную дату, так и в среднем за истекший отчетный период.

Наличие оборотных фондов по состоянию на отчетную дату определяется непосредственно по данным бухгалтерского баланса или более детально – по данным синтетического и аналитического учета.

В целях оперативного управления на предприятии необходимо знать *средний остаток оборотных фондов* за данный месяц. Исчисляется он как полусумма остатков на начало и конец этого месяца по формуле:

$$\bar{O} = \frac{O_{\text{н}} + O_{\text{к}}}{2}$$



Когда возникает необходимость определить средние остатки оборотных фондов за период времени, включающий несколько равных по продолжительности отрезков (например, по данным за год об остатках на начало и конец каждого квартала), то используется формула средней хронологической:

$$\bar{O} = \frac{O_k + O_1 + O_2 + O_3 + \dots + O_k}{n-1}$$

где (n-1)- число(промежутков времени)



В начале *цикла оборота оборотных фондов* происходит потребление из уже имеющегося запаса, а в конце – возмещение (возобновление запаса), оплачиваемого из выручки от реализации.

Схематически это можно изобразить так:

МЗ → МП → ПР → ВР

где МЗ – запас материалов;

МП – потребление материалов в производстве;

ПР – процесс производства;

ВР – выручка от реализации.



Для характеристики скорости оборота оборотных средств (числа оборотов) применяется **коэффициент оборачиваемости оборотных фондов**, который исчисляется, как отношение стоимости реализованной продукции за данный период на средний остаток оборотных фондов за тот же период:

$$K_{об} = \frac{P}{\bar{O}}$$

Отсюда можно определить показатель средней продолжительности оборотов в днях: $B_{об} = \frac{D}{K_{об}}$, где D- продолжительность (число календарный дней) периода, за который определяются показатели. Или по формуле:

$$B_{об} = \frac{D \cdot \bar{O}}{P}$$



Коэффициент закрепления оборотных фондов – величина обратно пропорциональная коэффициенту оборачиваемости:

$K_{зкр} = \frac{1}{K_{об}}$ Он характеризует сумму среднего остатка оборотных фондов, приходящуюся на один рубль выручки от реализации.

Сумму средств, высвобождаемых из оборота вследствие ускорения оборачиваемости оборотных фондов ($M_{высв}$), на практике часто определяют как разность условного значения среднего остатка оборотных фондов, необходимого для получения фактического объема выручки от реализации при плановой (базисной) скорости их оборота в днях и фактического среднего остатка оборотных фондов, т.е. по формуле:

$$M_{высв} = \frac{P_1 \cdot B_{об}}{Д} - \bar{O}_1$$

Определение потребности в оборотных фондах

Для того, чтоб определить оптимальную потребность в оборотных фондах, можно использовать три метода: аналитический, коэффициентный и метод прямого счета.

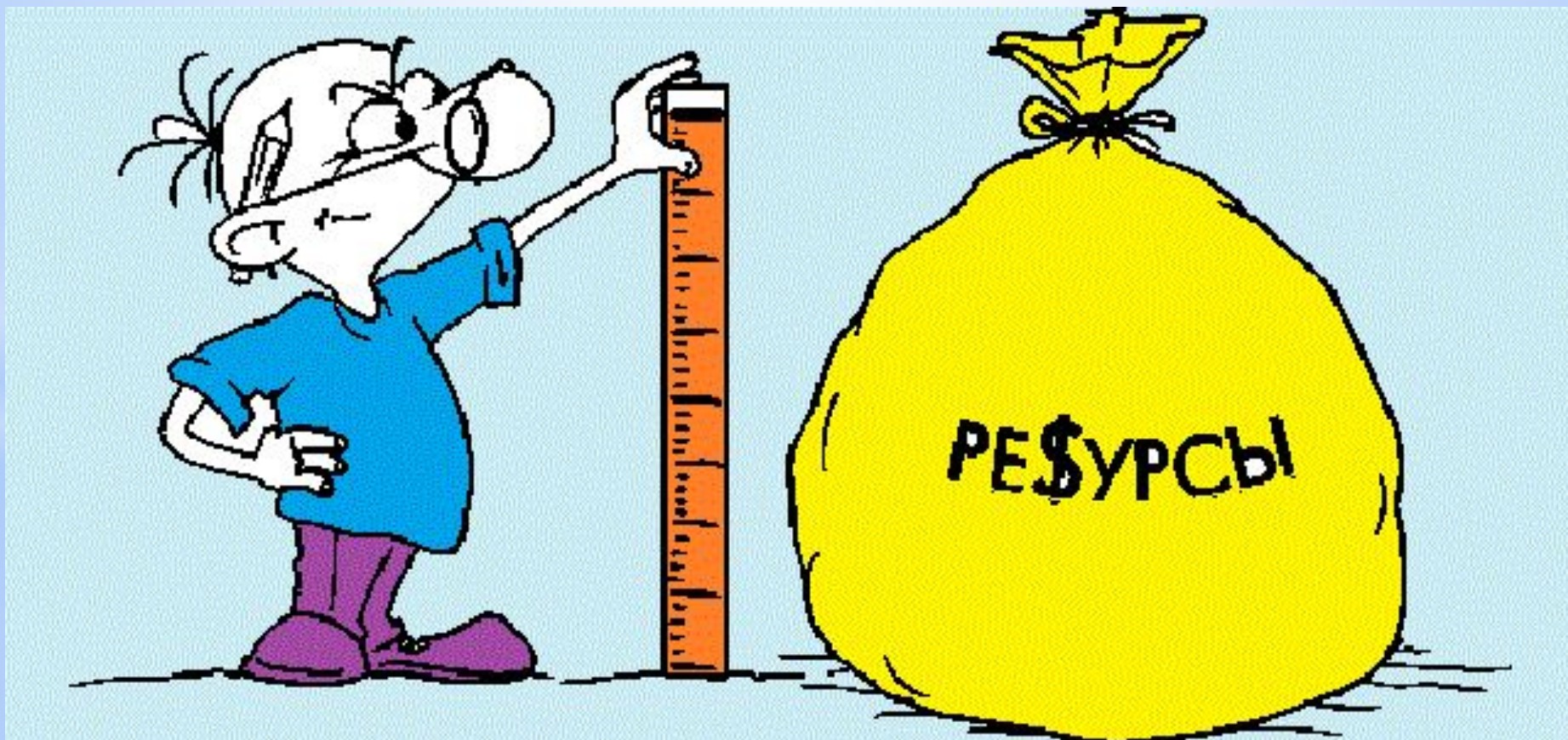
Аналитический метод предполагает определение потребности в оборотных фондах в размере их среднефактических остатков с учетом роста объема производства.

Коэффициентный метод – запасы подразделяются на:

- 1) зависящие непосредственно от изменения объемов производства (сырье, материалы, незавершенное производство, готовая продукция на складе);
- 2) независящие от него (запчасти, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы).

По первой группе потребность в оборотных фондах определяется исходя из их размера в базисном году и темпов производства продукции в предстоящем году. По второй группе оборотных фондов, не имеющих пропорциональной зависимости от роста объема производства, потребность планируется на уровне их среднефактических остатков за ряд лет.

Метод прямого счета предполагает нормирование оборотных фондов. Норма оборотных фондов выражается в относительных величинах (как правило, в днях). Она рассчитывается по каждому элементу оборотных фондов и характеризует величину запаса товарно-материальных ценностей на определенный период времени, который необходим для обеспечения непрерывного производственного процесса.



Построение интервального ряда распределения предприятий по признаку Среднегодовая стоимость материальных оборотных фондов.

Для построения интервального вариационного ряда, характеризующего распределение предприятий по признаку *Среднегодовая стоимость материальных оборотных фондов*, необходимо вычислить ***величину и границы интервалов ряда***.

При построении ряда с равными интервалами величина интервала ***h*** определяется по формуле: $h = \frac{X_{max} - X_{min}}{k}$, где

X_{max} , X_{min} – наибольшее и наименьшее значения признака в исследуемой совокупности, k – число групп интервального ряда.

Нахождение моды и медианы полученного интервального ряда распределения графическим методом

Мода и медиана являются *структурными средними величинами*, характеризующими центр распределения единиц совокупности по изучаемому признаку.

Мода M_o для дискретного ряда – это значение признака, наиболее часто встречающееся у единиц исследуемой совокупности. В интервальном вариационном ряду модой приближенно считается *центральное значение модального интервала* (имеющего наибольшую частоту) и рассчитывается

по формуле:
$$M_o = x_{M_o} + h \frac{f_{M_o} - f_{M_o-1}}{(f_{M_o} - f_{M_o-1}) + (f_{M_o} - f_{M_o+1})},$$
 где

x_{m_o} – нижняя граница модального интервала, h – величина модального интервала, f_{m_o} – частота модального интервала, f_{m_o-1} – частота интервала, предшествующего модальному, f_{m_o+1} – частота интервала, следующего за модальным.

Медиана Me – это значение признака, приходящееся на середину ранжированного ряда. По обе стороны от медианы находится одинаковое количество единиц совокупности.

Конкретное значение медианы для интервального ряда рассчитывается по формуле:

$$Me = x_{Me} + h \frac{\frac{\sum_{j=1}^k f_j}{2} - S_{Me-1}}{f_{Me}}, \text{ где}$$

x_{Me} - нижняя граница

медиального интервала

h - величина медиального интервала

$\sum f_j$ – сумма всех частот

f_{me} – частота медиального интервала

S_{me-1} - кумулятивная (накопительная) частота интервала, предшествующего медианному.

Заключение

Оборотные фонды — это обязательный элемент процесса производства, основная часть себестоимости продукции. Чем меньше расход сырья, материалов, топлива и энергии на единицу продукции, тем экономнее расходуется труд, затрачиваемый на их добычу и производство, тем дешевле продукт. Наличие у предприятия достаточных оборотных средств является необходимой предпосылкой для его нормального функционирования в условиях рыночной экономики.

Рациональное и экономное использование оборотных фондов - первоочередная задача предприятий. Снижение материалоемкости изделия (расход материальных ресурсов в натуральном и стоимостном выражении на единицу продукции) достигается различными путями, среди которых главными являются внедрение новой техники, технологии, совершенствование организации производства и труда.



Задача

Годовой объем реализации продукции составил 5 тыс. шт. продукции, себестоимость единицы продукции - 180 тыс. руб., цена реализации на 15% превышает себестоимость, среднегодовой остаток оборотных средств - 145 млн. руб. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность одного оборота и коэффициент загрузки.

РЕШЕНИЕ:

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств определяется делением объёма реализации продукции в оптовых ценах на средний остаток оборотных средств в организации:

$$K_o = \frac{P_n}{\overline{CO}} = \frac{180\,000 * 1,15 * 5\,000}{145\,000\,000} = 7,14 \text{ об}$$

где

K_o - коэффициент оборачиваемости оборотных средств, об.;

P_n - объём реализованной продукции, руб.;

\overline{CO} - средний остаток оборотных средств, руб;

\overline{CO}

Коэффициент загрузки оборотных средств (K_3), обратный коэффициенту оборачиваемости, характеризует сумму оборотных средств, затраченных на один рубль, реализованной продукции:

$$K_3 = \frac{\overline{CO}}{P_n} = \frac{145\,000\,000}{180\,000 * 1,15 * 5\,000} = 0,14$$

То есть на 1 рубль реализованной продукции в среднем за рассматриваемый период приходилось 14 копеек стоимости запасов оборотных фондов.

Длительность одного оборота в ($T_{об}$) днях находится делением числа дней в периоде на коэффициент оборачиваемости:

$$T_{об} = \frac{Д}{K_о} = \frac{360}{7,14} = 50,42 \text{ дн.}$$

где

Д - число дней в периоде (360, 90).