



УНИВЕРСИТЕТ
СИНЕРГИЯ

Кафедра экономики и финансов предприятия

Экономика и финансы предприятий для специалистов

Созаева Джамиля Алимовна

Преподаватель

sda1255@yandex.ru

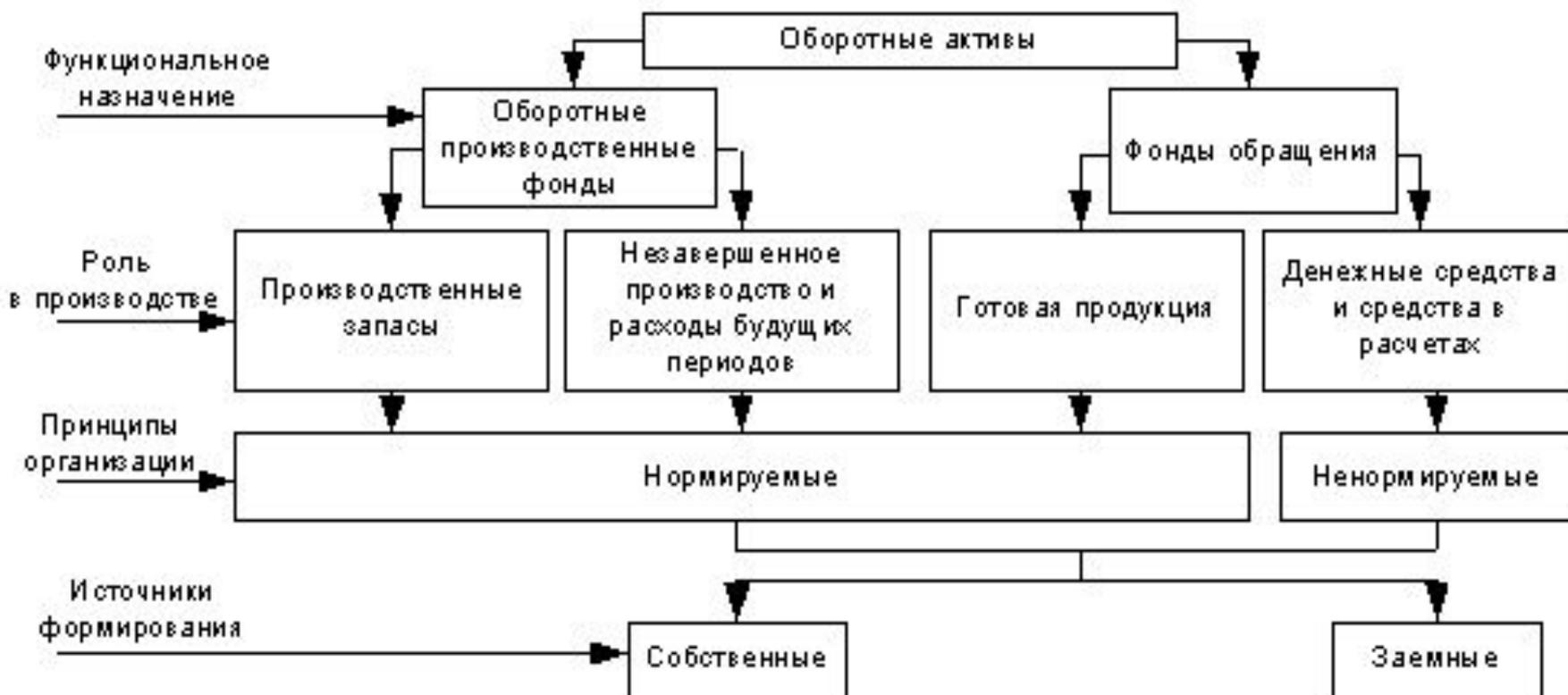
Тема 3. Оборотные производственные фонды предприятия

3.1. Оборотные производственные фонды предприятия, оборотные средства предприятия, фонды обращения.

3.2. Нормы оборотных средств, норматив оборотных средств, текущий запас, страховой запас, показатели оборачиваемости оборотных средств.

3.3. *Дополнительные материалы по теме*

3.1. Оборотные производственные фонды предприятия, оборотные средства предприятия, фонды обращения.



3.1. Оборотные производственные фонды предприятия, оборотные средства предприятия, фонды обращения.

Оборотные средства (активы)— это совокупность денежных средств, авансируемых для создания оборотных производственных фондов и фондов обращения, обеспечивающих непрерывность хозяйственной деятельности фирмы.

3.1. Оборотные производственные фонды предприятия, оборотные средства предприятия, фонды обращения.

Оборотные фонды — это активы предприятия, которые в результате его хозяйственной деятельности полностью переносят свою стоимость на готовый продукт, принимают однократное участие в процессе производства, изменяя или теряя при этом натурально — вещественную форму.

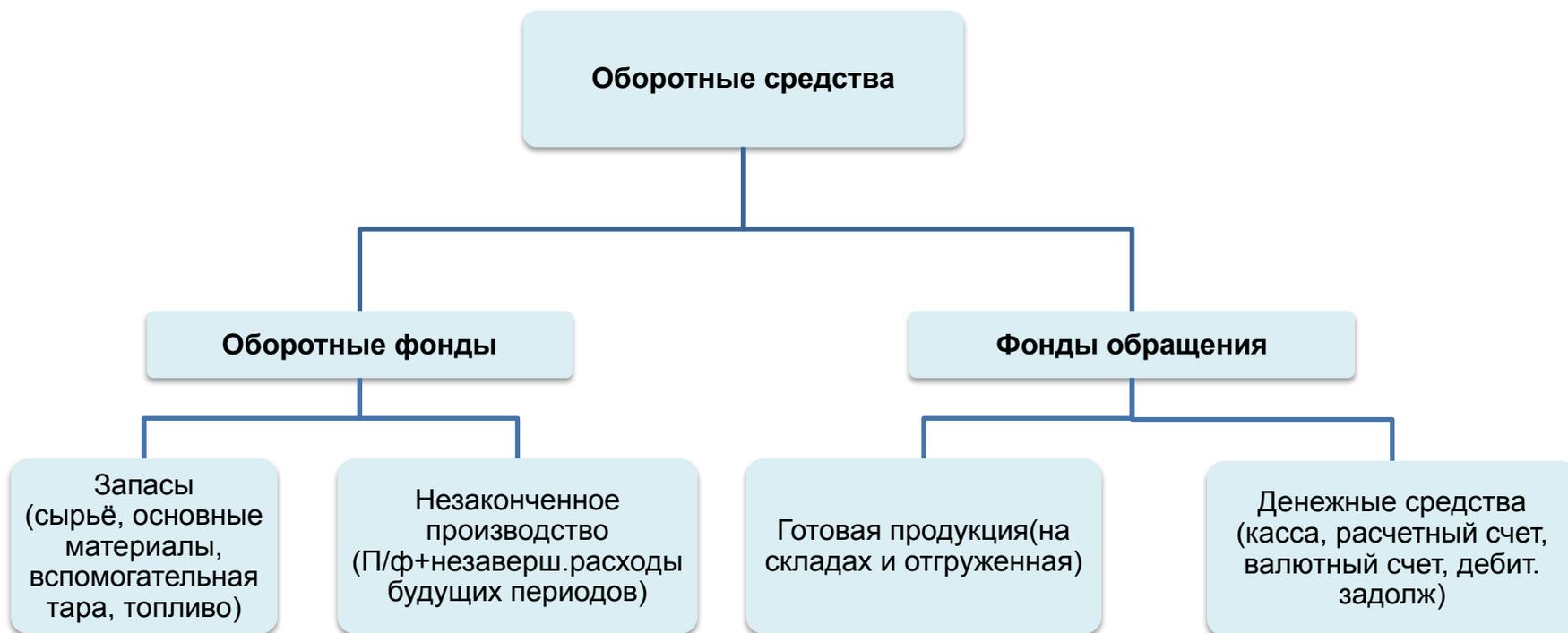
3.1. ~~Оборотные производственные фонды~~
предприятия, оборотные средства предприятия,
фонды обращения.

Оборотные производственные фонды вступают в производство в своей натуральной форме и в процессе изготовления продукции целиком потребляются. Они переносят свою стоимость на создаваемый продукт полностью.

3.1. Оборотные производственные фонды предприятия, оборотные средства предприятия, фонды обращения.

Фонды обращения связаны с обслуживанием процесса обращения товаров. Они не участвуют в образовании стоимости, а являются ее носителями.

3.1. Оборотные производственные фонды предприятия, оборотные средства предприятия, фонды обращения.



3.1. Оборотные производственные фонды предприятия, оборотные средства предприятия, фонды обращения.

Структура оборотных средств:

1. Запасы

- сырьё, материалы, топливо, энергия, полуфабрикаты, запчасти
- затраты в незавершённом производстве
- готовая продукция и товары
- расходы будущих периодов

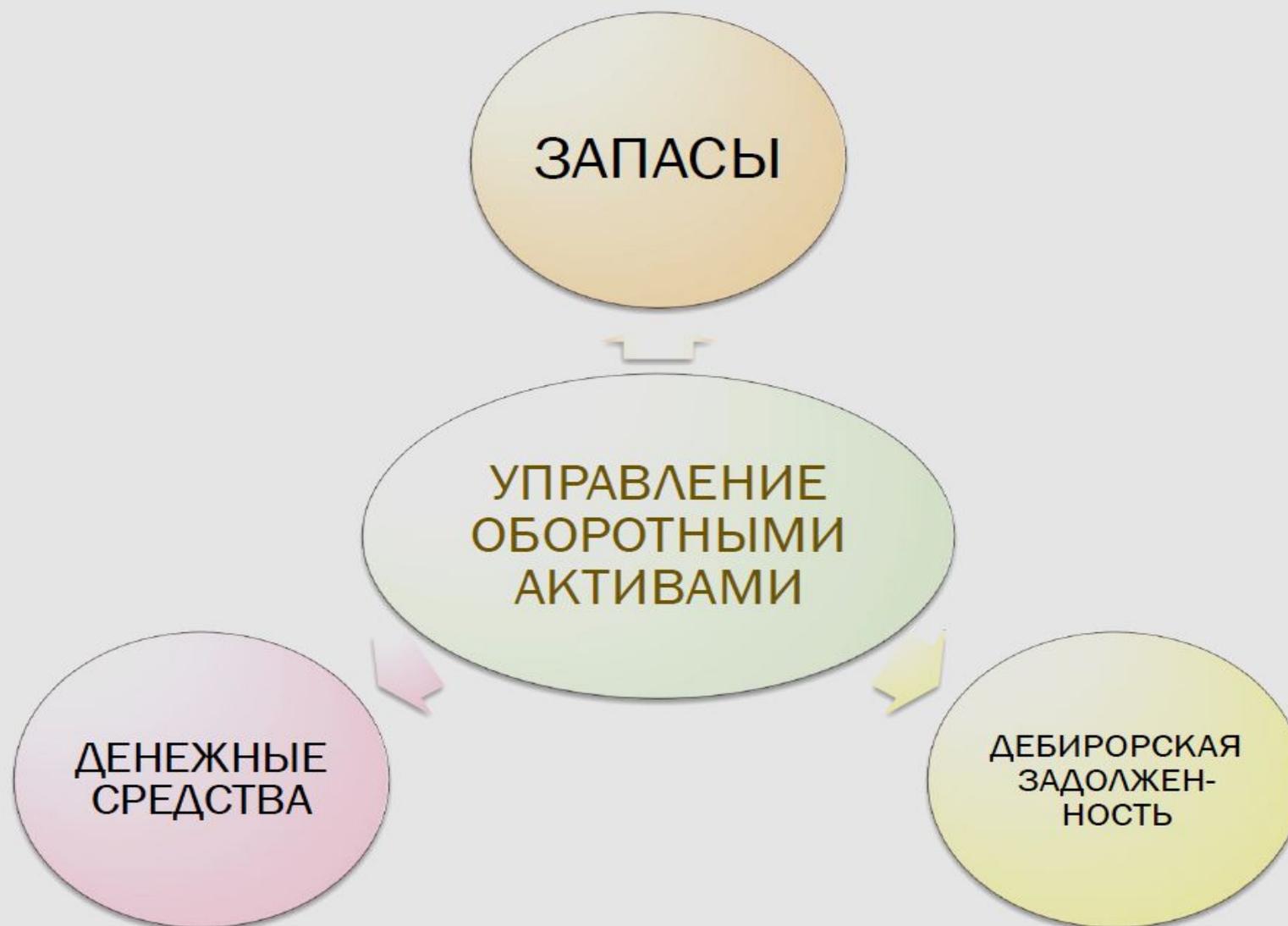
2. НДС по приобретённым ценностям

3. Дебиторская задолженность (<12 мес.)

4. Краткосрочные финансовые вложения

5. Денежные средства на счетах и в кассе

6. Прочие оборотные активы (малоценные и быстроизнашивающиеся предметы)



3.2. Нормы оборотных средств, норматив оборотных средств, текущий запас, страховой запас, показатели оборачиваемости оборотных средств.

Нормирование оборотных средств представляет собой процесс установления норм (относительных величин, соответствующих минимальному, экономически обоснованному запасу товарно-материальных ценностей и устанавливаемых в днях) и нормативов (минимально необходимых сумм денежных средств, обеспечивающих хозяйственную деятельность предприятия) по нормируемой группе оборотных средств.

3.2. Нормы оборотных средств, норматив оборотных средств, текущий запас, страховой запас, показатели оборачиваемости оборотных средств.

Нормы зависят от следующих факторов:

- длительности производственного цикла изготовления продукции;
- согласованности и четкости работы заготовительных, обрабатывающих и выпускающих цехов;
- условий снабжения (длительности интервалов поставки, размеров поставляемых партий);
- удаленности поставщиков от потребителей;
- скорости перевозок, вида и бесперебойности работы транспорта;
- времени подготовки материалов для их запуска в производство;
- периодичности запуска материалов в производство;
- условий реализации продукции;
- системы и формы расчетов, скорости документооборота, возможности использования факторинга.

3.2. Нормы оборотных средств, норматив оборотных средств, текущий запас, страховой запас, показатели оборачиваемости оборотных средств.

Методы нормирования:

- прямого счета;
- аналитический
- опытно-лабораторный;
- отчетно-статистический;
- коэффициентный.

Метод прямого счета

Этот метод заключается в том, что сначала определяется величина авансирования оборотных средств в каждый элемент, затем их суммированием определяется общая сумма норматива.

Аналитический метод

Он применяется в том случае, когда в планируемом периоде не предусмотрено существенных изменений в условиях работы предприятия по сравнению с предшествующим. В этом случае расчет норматива оборотных средств осуществляется укрупненно, учитывая соотношение между темпами роста объема производства и размера нормируемых оборотных средств в предшествующем периоде.

Опытнo-лабораторный метод

основан на замерах расхода оборотных средств и объемов произведенной продукции (работ) в лабораторных и опытнo-производственных условиях. Нормы расхода устанавливаются путем отбора наиболее достоверных результатов и вычисления среднего значения с использованием методов математической статистики. Наиболее целесообразные сферы применения данных норм — вспомогательное и химическое производство, технологические процессы, добывающие отрасли и строительство.

Отчетно-статистический метод

исходит из анализа данных статистической (бухгалтерской или оперативной) отчетности о фактическом расходе материалов на единицу продукции (работ) за прошлый (базисный) период. Рекомендуется для разработки как индивидуальных, так и групповых норм расхода материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.

Коэффициентный метод.

новый норматив определяется на базе старого путем внесения в него изменений с учетом условий производства, снабжения, реализации продукции (работ, услуг), расчетов.

3.2. Нормы оборотных средств, норматив оборотных средств, текущий запас, страховой запас, показатели оборачиваемости оборотных средств.

Нормы оборотных средств - это объем запаса по важнейшим товарно-материальным ценностям, необходимым предприятию для обеспечения нормальной, ритмичной работы. Нормы оборотных средств — это относительные величины, которые устанавливаются в днях запаса и показывают длительность периода, обеспеченного данным видом запасов материальных ресурсов. Как правило, они устанавливаются на определенный период времени (квартал, год), но могут действовать и в течение более длительного периода.

Норматив оборотных средств

Это минимальная плановая сумма денежных средств, постоянно необходимых предприятию для организации производственной деятельности и осуществления расчетов. В отличие от нормы норматив оборотных средств устанавливается на конкретный период — квартал, год.

Текущий запас

Текущий запас — основной вид запаса, предназначен для обеспечения нормального хода производственной деятельности в период между двумя очередными партиями поставок. Норма текущего запаса зависит от интервала поставок, объема поставок, интенсивности потребления, количества поставщиков, условий хранения и т. п. Чем чаще поставки — тем меньше текущий запас. Величина текущего запаса обычно определяется как половина продолжительности среднего интервала между поставками.

Интервал между двумя смежными поставками для расчета текущего запаса можно определять двумя способами:

1) на основании плановых данных (если уже полностью сформирован портфель поставок и мы знаем, какое количество и в какие сроки ожидается в плановом году).

Интервал = 360 дней / Количество плановых поставок в году

2) когда нет данных для первого метода, используются фактические данные. На основании типичных поставок (исключаются нетипичные поставки и принимаются 2 поставки в 1 день за 1 поставку).

Интервал = 360 дней / Количество типичных поставок в году.

Страховой запас

создается для обеспечения непрерывности производственного процесса при возникновении перебоев в снабжении из-за нарушения условий поставок основных материалов, сырья, полуфабрикатов по срокам и комплектности, задержки груза в пути и некоторых других случаях. Норма оборотных средств в днях по страховому запасу обычно устанавливается для каждой группы материалов в пределах до 50% нормы текущего запаса. В отдельных случаях она может быть увеличена сверх 50% (когда предприятие находится вдали от поставщиков, когда материалы потребляются непрерывно и в больших количествах и т. п.).

Показатели оборачиваемости оборотных средств

Для оценки эффективности использования оборотных средств применяются показатели оборачиваемости оборотных средств. Основными из них являются следующие:

- средняя продолжительность одного оборота в днях;
- количество (число) оборотов, совершаемых оборотными средствами в течение определенного периода времени (год, полугодие, квартал), иначе — коэффициент оборачиваемости;
- сумма занятых оборотных средств, приходящихся на 1 рубль реализованной продукции (коэффициент загрузки оборотных средств).

Средняя продолжительность одного оборота

$$\Pi = \frac{CO}{\frac{P}{B}} \text{ или } \Pi = \frac{CO \cdot B}{P}$$

Π — средняя продолжительность одного оборота в днях;

CO — средний остаток оборотных средств за отчетный период;

P — реализация продукции за этот период (за вычетом налога на добавленную стоимость и акцизов);

B — число дней в отчетном периоде (в году — 360, в квартале — 90, в месяце — 30).

Число оборотов

Может быть получено двумя способами:

- как отношение реализации продукции за вычетом налога на добавленную стоимость и акцизов к среднему остатку оборотных средств, т.е. по формуле: $ЧО = Р/СО$;
- как отношение числа дней в отчетном периоде к средней продолжительности одного оборота в днях, т.е. по формуле: $ЧО = В/П$.

Коэффициент загрузки оборотных средств

- определяется как отношение среднего остатка оборотных средств к обороту по реализации продукции за данный период, т.е. по формуле: CO/P .

3.3. Дополнительные материалы по теме

Метод прямого счета

Общий норматив оборотных средств состоит из суммы частных нормативов:

$$H_{общ} = H_{пз} + H_{нп} + H_{гп} + H_{бр},$$

где $H_{пз}$ – норматив производственных запасов; $H_{нп}$ – норматив незавершенного производства; $H_{гп}$ – норматив готовой продукции; $H_{бр}$ – норматив будущих периодов.

Метод прямого счета

Норматив производственных запасов зависит от среднесуточного потребления сырья, материалов топлива и нормы запаса в днях:

$$H_{нз} = P_c \times T_{дн},$$

где P_c – среднесуточное потребление данного вида сырья или материалов (в рублях); $T_{дн}$ – норма запаса в днях.

Средняя норма запаса в днях исчисляется в целом как средневзвешенная от норм запаса оборотных средств по отдельным видам.

Метод прямого счета

Норма запаса в днях по отдельному виду, складывается из следующих составляющих:

$$T_{\text{дн}} = T_{\text{тр}} + T_{\text{тек}} + T_{\text{стр}} + T_{\text{сезон}}$$

где $T_{\text{тр}}$ – транспортный запас; $T_{\text{тек}}$ – текущий складской запас; $T_{\text{стр}}$ – страхового (гарантийный запас); $T_{\text{сезон}}$ – сезонный запас.

Метод прямого счета

Транспортный запас устанавливается по продолжительности времени пробега груза от поставщика до потребителя с учетом времени документооборота.

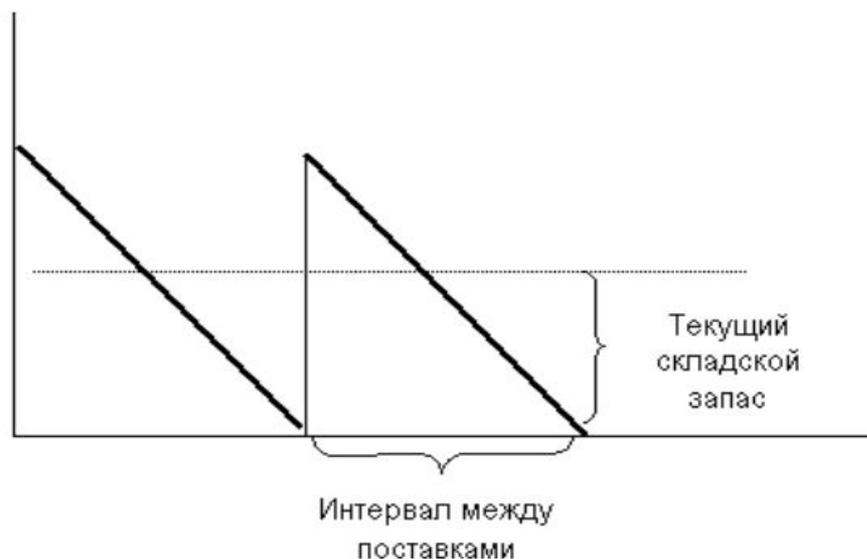
Если имеется несколько поставщиков, то транспортный запас определяется как средневзвешенная величина с учетом длительности пробега и размера поставки:

	Объем поставки, т	Время пробега груза, дн.
1-й поставщик	20	15
2-й поставщик	30	14
3-й поставщик	10	12

$$T_{tr} = (20 \times 15 + 30 \times 14 + 10 \times 12) \div (20 + 30 + 10) = 14 \text{ дн.}$$

Метод прямого счета

Текущим складским запасом материальных ценностей называют запас, обеспечивающий потребности производства на период между двумя очередными поступлениями их поставщиком



Метод прямого счета

В состав оборотных средств включается средний текущий запас, принимаемый в размере 50 % от продолжительности интервала между двумя смежными поставками: где I – длительность в днях интервала между поставками.

$$T_{тек} = \frac{I}{2},$$

Средний интервал между поставками можно рассчитать по формуле

$$I = \frac{360(180,90)}{П},$$

где $П$ – число поставок за период.

Метод прямого счета

Гарантийным (страховым) запасом материальных ценностей называется запас, предназначенный для обеспечения потребностей производства на случай задержки поступления материальных ценностей.

Величину страхового запаса устанавливают как правило, в пределах 50 % от величины текущего запаса. Этот предел повышается в случае, если предприятие расположено вдали от поставщиков, потребляемые материалы являются уникальными, выпускаемая продукция требует много компонентов или комплектующих от разных поставщиков.

Сезонный запас рассчитывается на предприятиях с сезонным характером поставок сырья.

Метод прямого счета

Размер оборотных средств для незавершенного производства определяется с учетом длительности производственного цикла и величины коэффициента нарастания затрат

$$H_{нп} = B \times T_{ц} \times K_{нз},$$

где B – объем среднедневного выпуска продукции по производственной себестоимости; $T_{ц}$ – длительность производственного цикла; $K_{нз}$ – коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве.

Метод прямого счета

- **Производственным циклом** называется ряд производственных процессов, выполняемых при изготовлении продукции.
- **Продолжительность производственного цикла** складывается из времени, затрачиваемого непосредственно на операции по обработке сырья, материалов, заготовок, и времени, которое требуется на перерывы между операциями от начала первой операции до сдачи готовой продукции на склад.
- **Коэффициент нарастания затрат** характеризует степень готовности продукции и определяется отношением себестоимости незавершенного производства к себестоимости готовой продукции.
- **Нарастание затрат** может быть равномерным и неравномерным (замедленным и ускоренным).

Метод прямого счета

При равномерном нарастании затрат коэффициент нарастания затрат находят по формуле

$$K_{\text{нз}} = \frac{C_{\text{н}} + 0,5(C_{\text{к}} - C_{\text{н}})}{C_{\text{в}}},$$

где $C_{\text{н}}$ – стоимость сырья и материалов, поступающих в процесс производства; $C_{\text{к}}$ – стоимость готовой продукции.

$$K_i = \frac{C_i}{C_{\text{к}}},$$

При неравномерном нарастании затрат коэффициенты нарастания затрат вначале определяются в нескольких точках производственного процесса:

$$K_{\text{нз}} = \frac{\sum K_i}{i},$$

где $K_{\text{нз}}$ – общий для процесса коэффициент нарастания затрат; i – количество точек расчета частных коэффициентов.

Метод прямого счета

Величина оборотных средств, вложенных в запасы готовой продукции на складе, зависит от среднесуточного выпуска продукции и длительности хранения продукции на складе:

$$H_{zn} = B \times T_{хр},$$

- где B – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости; $T_{хр}$ – средняя длительность хранения готовой продукции на складе.

Метод прямого счета

Длительность хранения продукции на складе, в свою очередь, рассчитывается как сумма времени на формирование партии продукции для отгрузки и оформления документов на эту партию:

$$T_{xp} = T_{фп} + T_{од},$$

- где $T_{фп}$ – время, необходимое для формирования партии для отгрузки готовой продукции потребителю, дн.; $T_{од}$ – время, необходимое для оформления документов для отправки груза потребителю, дн.

Метод прямого счета

Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов (Нб.п.) определяется по формуле:

$$\text{Нб.п.} = \text{РБПнач} + \text{РБПпред} - \text{РБПс},$$

где РБПнач — переходящая сумма расходов будущих периодов на начало планируемого года;

РБПпред — расходы будущих периодов в предстоящем году, предусмотренные сметами;

РБПс — расходы будущих периодов, подлежащие списанию на себестоимость продукции предстоящего года.

Эффективность использования оборотных средств

В большинстве теоретических источников коэффициент оборачиваемости запасов рассчитывается как отношение себестоимости продукции к средней за период величине запасов, незавершенного производства и готовой продукции на складе (оборотчиваемость запасов по стоимости – Оз):

$$\text{Оз} = \text{С} / ((\text{Знп} + \text{Зкп}) / 2)$$

где С – себестоимость продукции, произведенной в расчетном периоде; Знп, Зкп – величина остатков запасов, незавершенного производства и готовой продукции на складе на начало и конец периода.

Общая стоимость товаров, проданных в течение определенного периода, обычно за год (предпочтительнее брать себестоимость проданных товаров, а не объем продаж, поскольку последний включает в себя валовую прибыль, что ведет к завышению показателя оборачиваемости), будучи разделена на среднюю величину товарных запасов в течение того же периода, дает число, показывающее, сколько раз обернулся товар.

Более нагляден и удобен для анализа обратный показатель – период обращения запасов в днях (Поз). Он рассчитывается по формуле:

$$\text{Поз} = \text{Тпер} / \text{Оз}$$

где Тпер – продолжительность периода в днях.

ABC-анализ

ABC-анализ — метод, позволяющий классифицировать ресурсы фирмы по степени их важности. В его основе лежит принцип Парето — 20 % всех товаров дают 80 % оборота. По отношению к ABC-анализу правило Парето может прозвучать так: надёжный контроль 20 % позиций позволяет на 80 % контролировать систему, будь то запасы сырья и комплектующих, либо продуктовый ряд предприятия и т. п.

ABC-анализ — анализ товарных запасов путём деления на три категории:

A — наиболее ценные, 20 % — тов.запасов; 80 % — продаж

B — промежуточные, 30 % — тов.запасов; 15 % — продаж

C — наименее ценные, 50 % — тов.запасов; 5 % — продаж

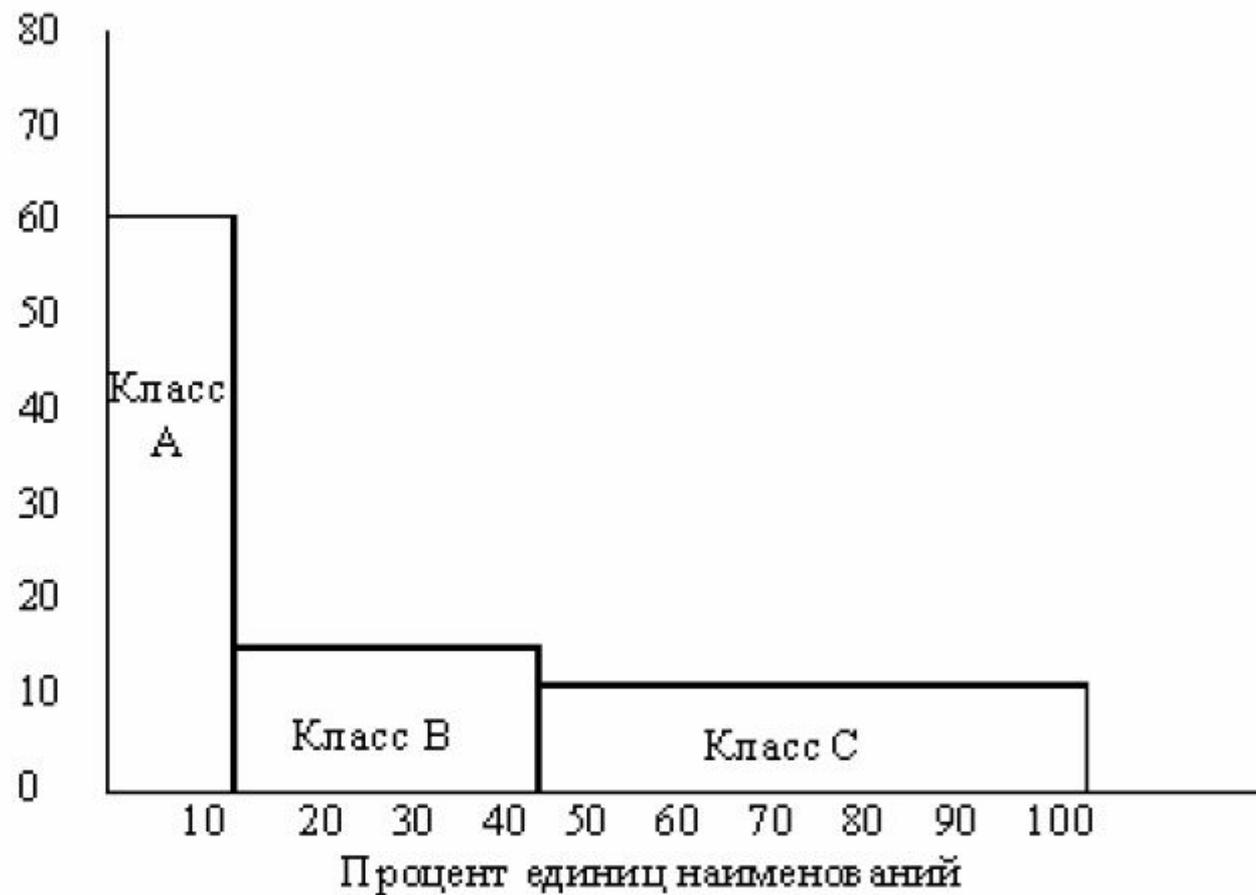
В зависимости от целей анализа может быть выделено произвольное количество групп. Чаще всего выделяют 3, реже 4-5 групп.

По сути, ABC-анализ — это ранжирование ассортимента по разным параметрам. Ранжировать таким образом можно и поставщиков, и складские запасы, и покупателей, и длительные периоды продаж — всё, что имеет достаточное количество статистических данных. Результатом ABC анализа является группировка объектов по степени влияния на общий результат.

ABC-анализ основывается на принципе дисбаланса, при проведении которого строится график зависимости совокупного эффекта от количества элементов. Такой график называется кривой Парето, кривой Лоренца или ABC-кривой. По результатам анализа ассортиментные позиции ранжируются и группируются в зависимости от размера их вклада в совокупный эффект. В логистике ABC-анализ обычно применяют с целью отслеживания объёмов отгрузки определённых артикулов и частоты обращений к той или иной позиции ассортимента, а также для ранжирования клиентов по количеству или объёму сделанных ими заказов.

ABC-анализ

Процент
 общей
 стоимости
 запасов



ABC-анализ

- Определяем цель анализа (а зачем собственно нужен вам этот анализ?).
- Определяем действия по итогам анализа (что будем делать с полученными результатами?).
- Выбираем объект анализа (что будем анализировать?) и параметр анализа (по какому признаку будем анализировать?). Обычно объектами ABC анализа являются поставщики, товарные группы, товарные категории, товарные позиции. Каждый из этих объектов имеет разные параметры описания и измерения: объём продаж (в денежном или количественном измерении), доход (в денежном измерении), товарный запас, оборачиваемость и т. д.
- Составляем рейтинговый список объектов по убыванию значения параметра.
- Рассчитываем долю параметра от общей суммы параметров с накопительным итогом. Доля с накопительным итогом высчитывается путём прибавления параметра к сумме предыдущих параметров.
- Выделяем группы А, В и С: присваиваем значения групп выбранным объектам.

Методов выделения групп существует порядка десяти, наиболее применимы из них: эмпирический метод, метод суммы и метод касательных. В эмпирическом методе разделение происходит в классической пропорции 80/15/5. В методе суммы складывается доля объектов и их совокупная доля в результате — таким образом значение суммы находится в диапазоне от 0 до 200 %. Группы выделяют так: группа А — 100 %, В — 45 %, С — остальное. Достоинства метода — большая гибкость. Самым гибким методом является метод касательных, в котором к кривой ABC проводится касательная, отделяя сначала группу А, а затем С.

Вероятности возникновения спроса на материальные ресурсы А, В и С подчинены различным законам. Установлено, что в большинстве промышленных и торговых фирм примерно 75 % стоимости объёма продаж составляют всего около 10 % наименований номенклатуры (группа А), 20 % стоимости — 25 % наименований (группа В), 5 % стоимости — 65 % наименований (группа С). Существует множество способов выделения групп в ABC-анализе.

XYZ-анализ

XYZ-анализ позволяет произвести классификацию ресурсов компании в зависимости от характера их потребления и точности прогнозирования изменений в их потребности в течение определенного временного цикла. Алгоритм проведения можно представить в четырёх этапах:

- Определение коэффициентов вариации для анализируемых ресурсов;
 - Группировка ресурсов в соответствии с возрастанием коэффициента вариации;
 - Распределение по категориям X, Y, Z.
-
- Категория X — ресурсы характеризуются стабильной величиной потребления, незначительными колебаниями в их расходе и высокой точностью прогноза. Значение коэффициента вариации находится в интервале от 0 до 10 %.
 - Категория Y — ресурсы характеризуются известными тенденциями определения потребности в них (например, сезонными колебаниями) и средними возможностями их прогнозирования. Значение коэффициента вариации — от 10 до 25 %.
 - Категория Z — потребление ресурсов нерегулярно, какие-либо тенденции отсутствуют, точность прогнозирования невысокая. Значение коэффициента вариации — свыше 25 %.

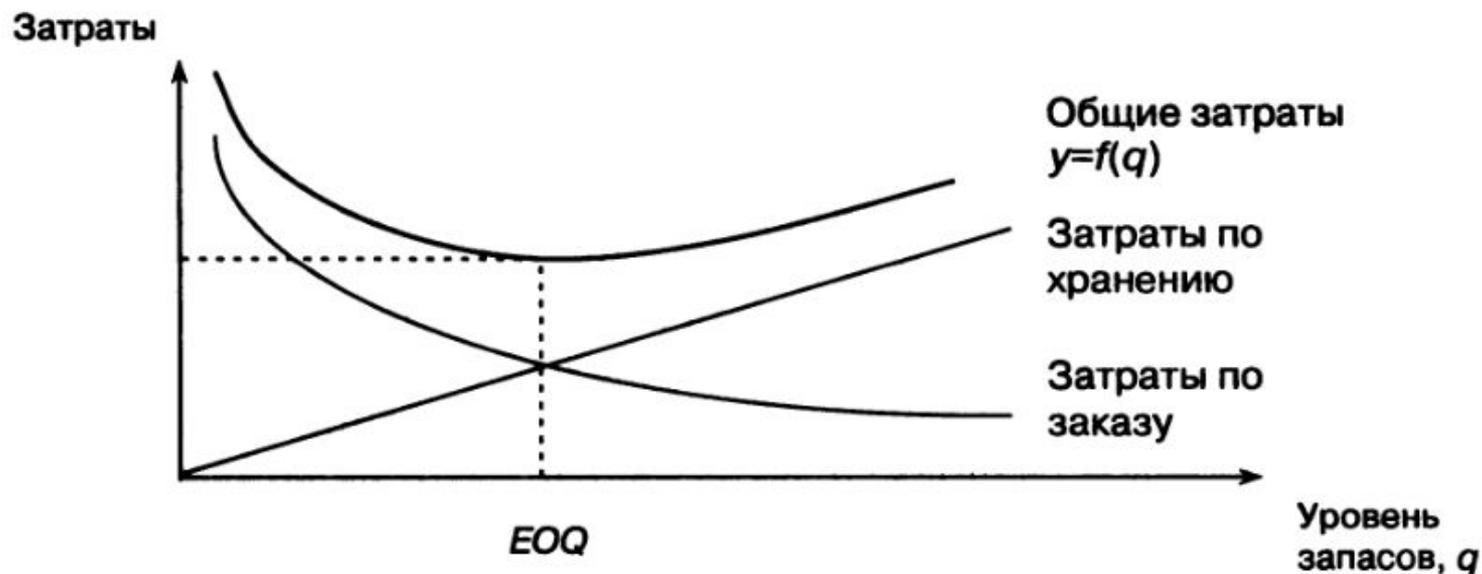
Модель EOQ

- Аналитическая формула для расчета оптимального размера партии заказа (уравнение Уилсона) EOQ (economic order quantity)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot D}{H}}$$

- F - затраты по размещению и выполнению одного заказа (обычно предполагаются постоянными)
- H – стоимость хранения единицы запаса в год, куда может входить аренда дополнительных складских помещений; плата за особые условия хранения; страховка; налог на имущество; порча товара или его моральный износ; неполученный альтернативный доход;
- D – годовая потребность предприятия в рассматриваемом товаре (штуки, метры, килограммы и пр.).

Логика модели EOQ (economic order quantity)



Дефицит и излишки

- Дефицит - превышение спроса над предложением. Дефицит свидетельствует о несовпадении спроса и предложения и отсутствии уравнивающей цены.
- Дефицит может носить временный или постоянный характер. Но в любом случае его последствия вполне очевидны – компания недополучает прибыль.