



# КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛОГИСТИКА ЗАПАСОВ И СКЛАДИРОВАНИЯ С ПРАКТИКУМОМ»

## Лекция № 2 ( 8 ч )

Тема: «Экономическая  
сущность и значение  
материальных запасов»



### Вопросы:

1. Экономическая сущность и причины образования материальных запасов.
2. Материальные запасы в логистической системе.
3. Значение материальных запасов.
4. Состав совокупных материальных запасов.
5. Структура совокупных материальных запасов.
6. Показатели измерения материальных запасов.

## **Вопрос 1.**

**Экономическая сущность и причины образования  
материальных запасов.**

## Толкование слова «Запас»

то, что запасено, приготовлено, собрано для чего-нибудь.

Е.g. З. топлива.

Продовольственные запасы.

Неприкосновенный з. (в войсках: запас продовольствия, боеприпасов и других материальных средств, расходуемый в особых случаях по распоряжению командира).

З. впечатлений (перен.).

Про з. (на случай, если понадобится).

У нас еще два часа в запасе (в нашем распоряжении)

Толковый словарь Ожегова

## «Запас» в экономике

Имеющиеся в  
наличии  
материальные  
ресурсы

Резервы  
(запасы всех  
остальных ресурсов )

## Факторы, повлиявшие на многообразие определений «материальный запас»

1. Многоаспектность роли запасов.
2. Функции материальных запасов в экономике.
3. Многообразие их форм и видов не позволяют определять эту категорию однозначно.

## **Определение Материальных запасов с различных точек зрения**

### **С позиции экономической теории -**

Это экономическая категория, под которой понимают часть предметов труда, промежуточных и конечных продуктов, находящихся на различных стадиях производственного процесса в ожидании промежуточного или конечного потребления.

### **С точки зрения бухгалтерского учета**

- ❖ Это значительная часть имущества организации.
- ❖ Это значительная часть оборотных средств (текущих активов) организации в материальной форме, необходимая для обеспечения непрерывности ее деятельности.
- ❖ Это часть находящихся в материальной форме оборотных активов субъектов экономики (предприятия, фирмы)

## Международный стандарт финансовой отчетности 2 «Запасы»:

1. Товары, земля и другое имущество, закупленное и хранящиеся для перепродажи.
2. Готовая продукция, выпущенная компанией.
3. Незавершенная продукция, выпущенная компанией, включая сырье и материалы, предназначенные для дальнейшего использования в производственном процессе.

# Определение **материальных запасов** с различных точек зрения

## С практической точки зрения

Это часть материальных и товарных ресурсов, которые представляют собой находящиеся на различных стадиях производства и обращения продукцию производственно-технического назначения, предметы потребления и др. товарно-материальные ценности (ТМЦ) ожидающие вступления в процесс производственного потребления, транспортировки или продажи

### К сведению

**Товарно-материальные ценности (ТМЦ)** – это статистический показатель, отражающий на определенную дату стоимость ТМЦ, в состав которых входят:

- производственные запасы
- Незавершенное производство
- Остатки готовой продукции



# Причины образования материальных запасов

**Главная причина возникновения материального запаса – несовпадение по времени спроса и предложения.**

1. Развитие общественного разделения труда.
2. Необходимость создания запасов на всех уровнях.
3. Необходимость рационализации товародвижения.
4. Спекулятивные цели и инфляционные ожидания (для отдельных хозяйствующих субъектов).
5. Колебания спроса (непредсказуемое изменение интенсивности выходного материального потока).
6. Сезонные колебания спроса на некоторые виды товаров.
7. Скидки за покупку крупной партии товаров.
8. Снижение издержек, связанных с размещением и доставкой заказа.
9. Вероятность нарушения установленного графика поставок.
10. Возможность равномерного осуществления операций по производству и распределению.
11. Возможность немедленного обслуживания покупателей.
12. Сведение к минимуму простоев из-за отсутствия запасных частей.
13. Упрощение процесса управления производством.

Вопрос 2.  
Материальные запасы в логистической  
системе.

«Запас» в логистике



## Материальный поток

1. совокупность объектов, находящихся в материально-вещественной форме

2. это продукция (в виде грузов, деталей, товарно-материальных ценностей), рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических (транспортировка, складирование и др.) и технологических (сборка, обработка) операций и отнесенная к определенному временному интервалу.

3. это имеющая вещественную форму продукция, находящаяся в состоянии движения, рассматриваемая в процессе приложения к ней логистических операций и отнесенная к определенному временному интервалу.

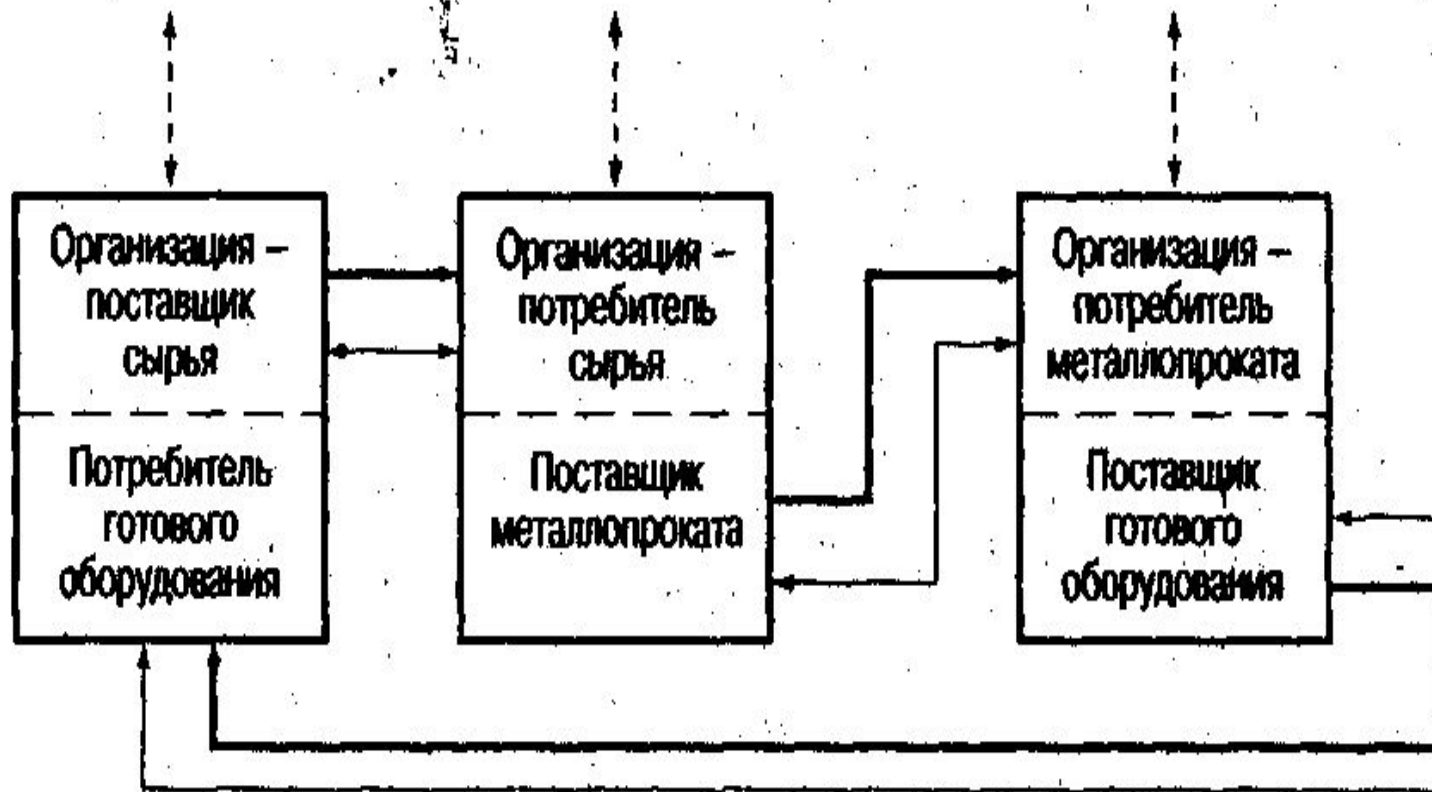
## **Главная количественная характеристика материального потока –**

интенсивность, т.е. объем материальных ресурсов (продукта), проходящего через логистическую систему (узел, звено) за определенный период времени.

*Материальные потоки могут протекать*

- между различными предприятиями*
- или внутри одного предприятия.*

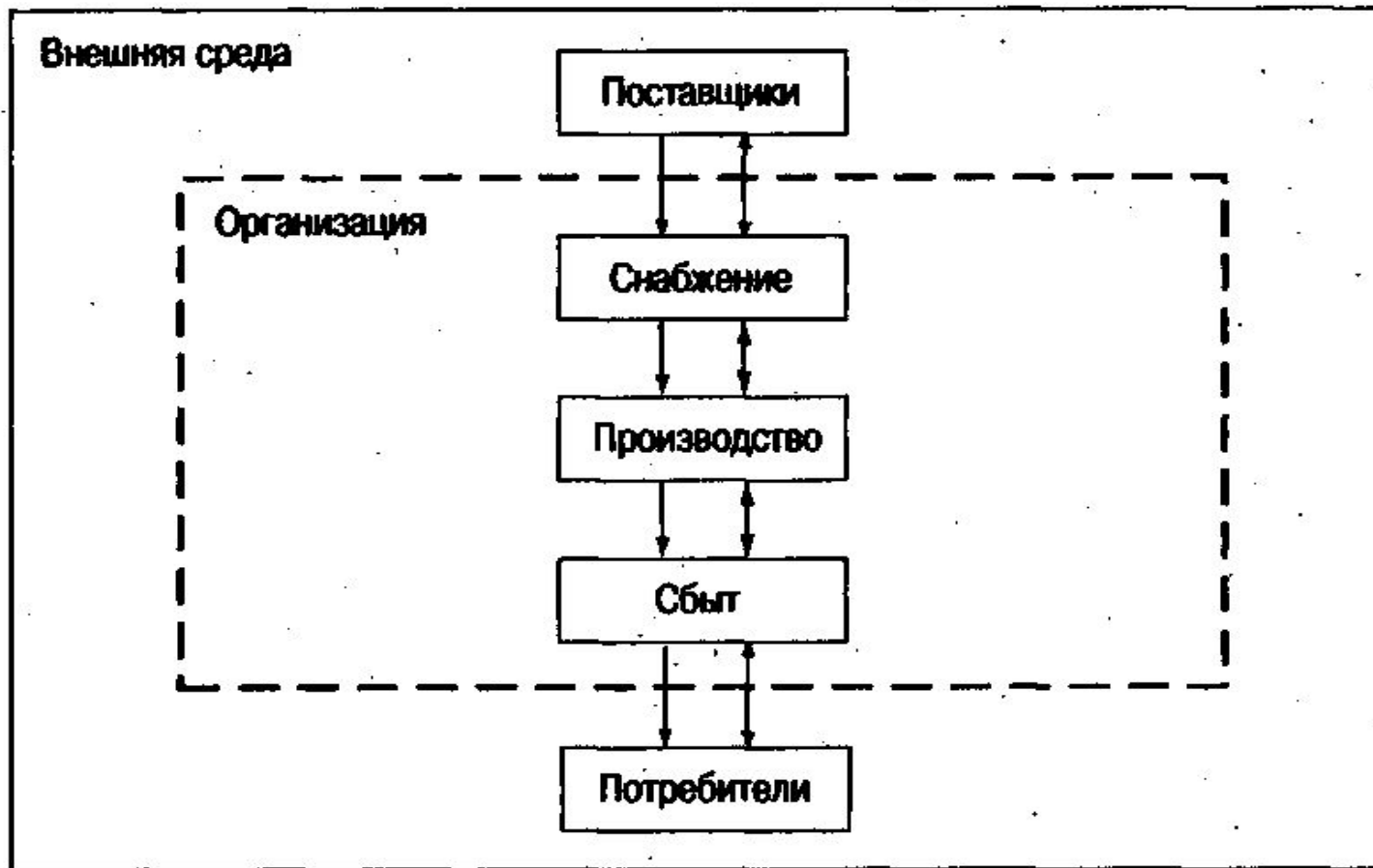
# Функционирование условно замкнутой логистической системы экономики



Условные обозначения:

- ↔ материальные потоки;
- ⇔ информационные потоки;
- ⋯ связь логистической системы с внешней средой.

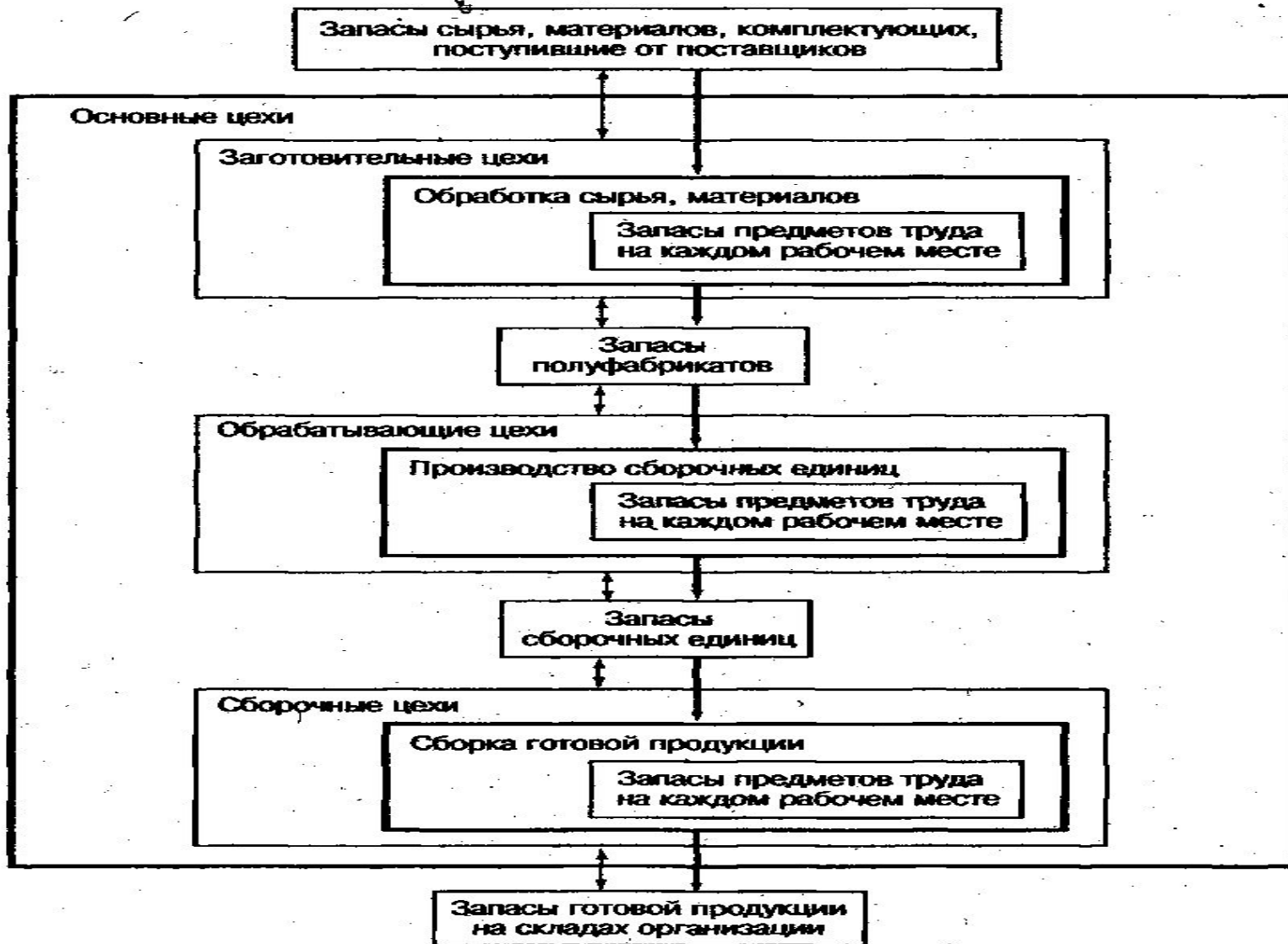
# Организация как открытая система



Условные обозначения:

- материальные потоки;
- ↔ информационные потоки.

# Движение материальных и информационных потоков в организации



Условные обозначения:

- > материальные потоки;
- >————> информационные потоки.

# Внутрипроизводственная система движения материальных запасов





## **Материальный запас в логистике –**

- ❖ это материальный поток, который ожидает использования в качестве сырья в производстве или продажи в качестве товара, т.е. это своего рода остановка материального потока.
- ❖ это форма материального потока.

**Вопрос 3.**

**Значение материальных запасов**

## **Материальные запасы:**

1. Обеспечивают единство и непрерывность процесса производства и обращения, функционирования организации.
2. Являются индикатором рыночной экономики.
3. Являются регулятором рыночной экономики.
4. Оказывают влияние на финансово-экономические показатели макро, мезо и микроуровня.
5. Элемент национального богатства на макроуровне.
6. Демпфирование.

1. Обеспечивают единство и непрерывность процесса производства и обращения, функционирования организации.

Д — Т.....П.....Т1 — Д1

Запас  
ы

Запас  
ы

## 2. Являются индикатором рыночной экономики.

### Показатели:

1. Коэффициент оборачиваемости.
2. Длительность оборота.
3. Материалоемкость.
4. Запасоемкость ВВП.
5. Платежеспособность.
6. Ликвидность.
7. Прибыльность.
8. Производительность труда.

## 2. Являются индикатором рыночной экономики.

- Сбережение только 1% материальных ресурсов в производстве эквивалентно созданию дополнительного национального дохода примерно на 2 млрд. руб.
- Снижение материалоемкости производства на 1% сохраняет в экономике в 4 раза больше средств, чем такая же экономия капитальных вложений.
- Сокращение оборачиваемости материальных запасов в производстве на 1 день равнозначно увеличению производства промышленной продукции на 1,2-1,5 млрд. руб.

2. Являются индикатором рыночной экономики.

**ЗАПАСОЁМКОСТЬ НА МАКРОУРОВНЕ –**

это отношение величины совокупных запасов (в стоимостном выражении) к объему реализации продукции.

**ЗАПАСОЕМКОСТЬ НА МИКРОУРОВНЕ –**

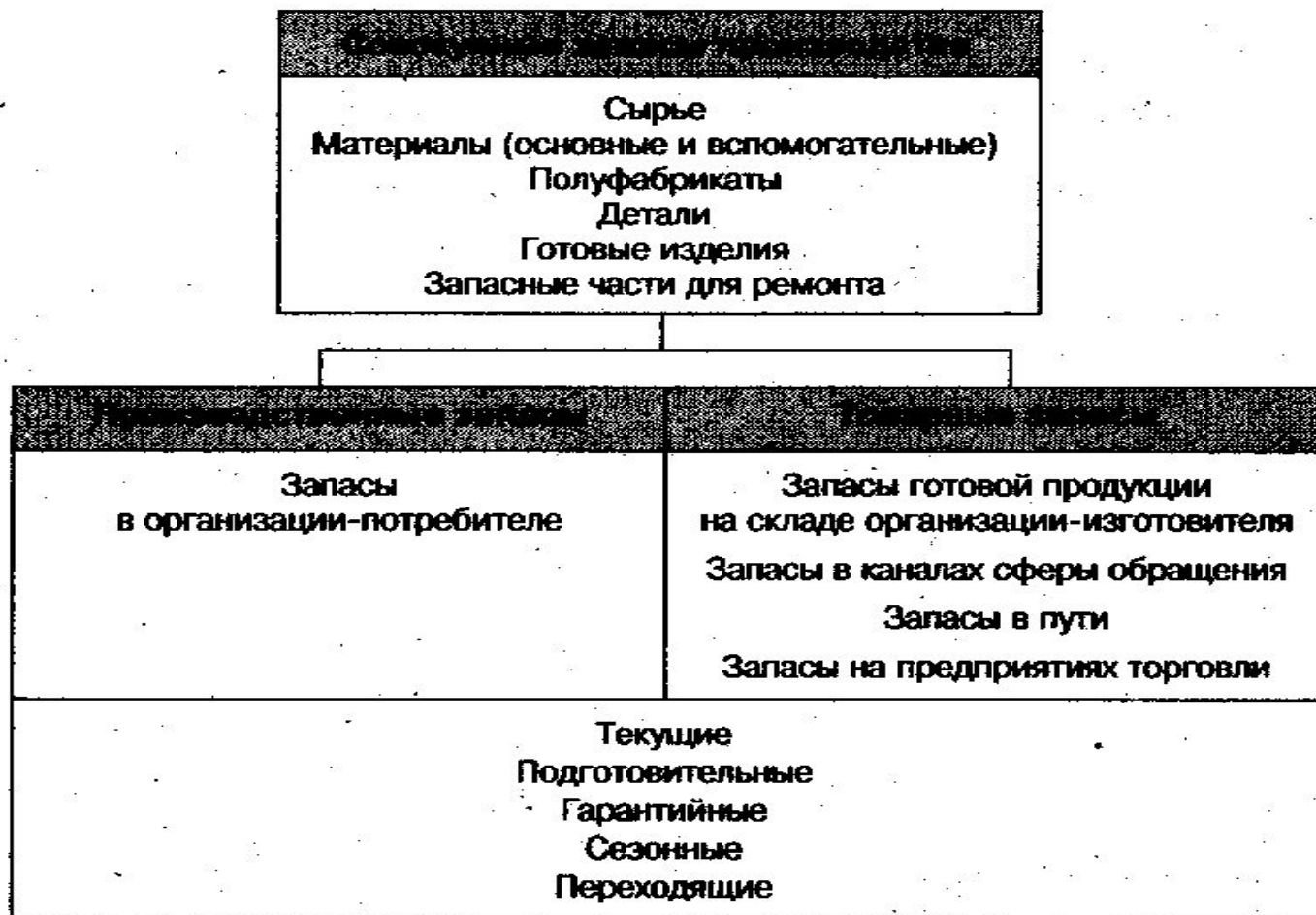
отношение величины запасов товарно-материальных ценностей к объему реализации продукции, работ и услуг в масштабе конкретного предприятия, фирмы, отрасли.

В торговых предприятиях показатель запасоемкости позволяет увязать продажу товаров и товарные запасы; рассчитывается как отношение запасов на конец периода к чистому товарообороту за период

Вопрос 4.  
Состав совокупных материальных  
запасов



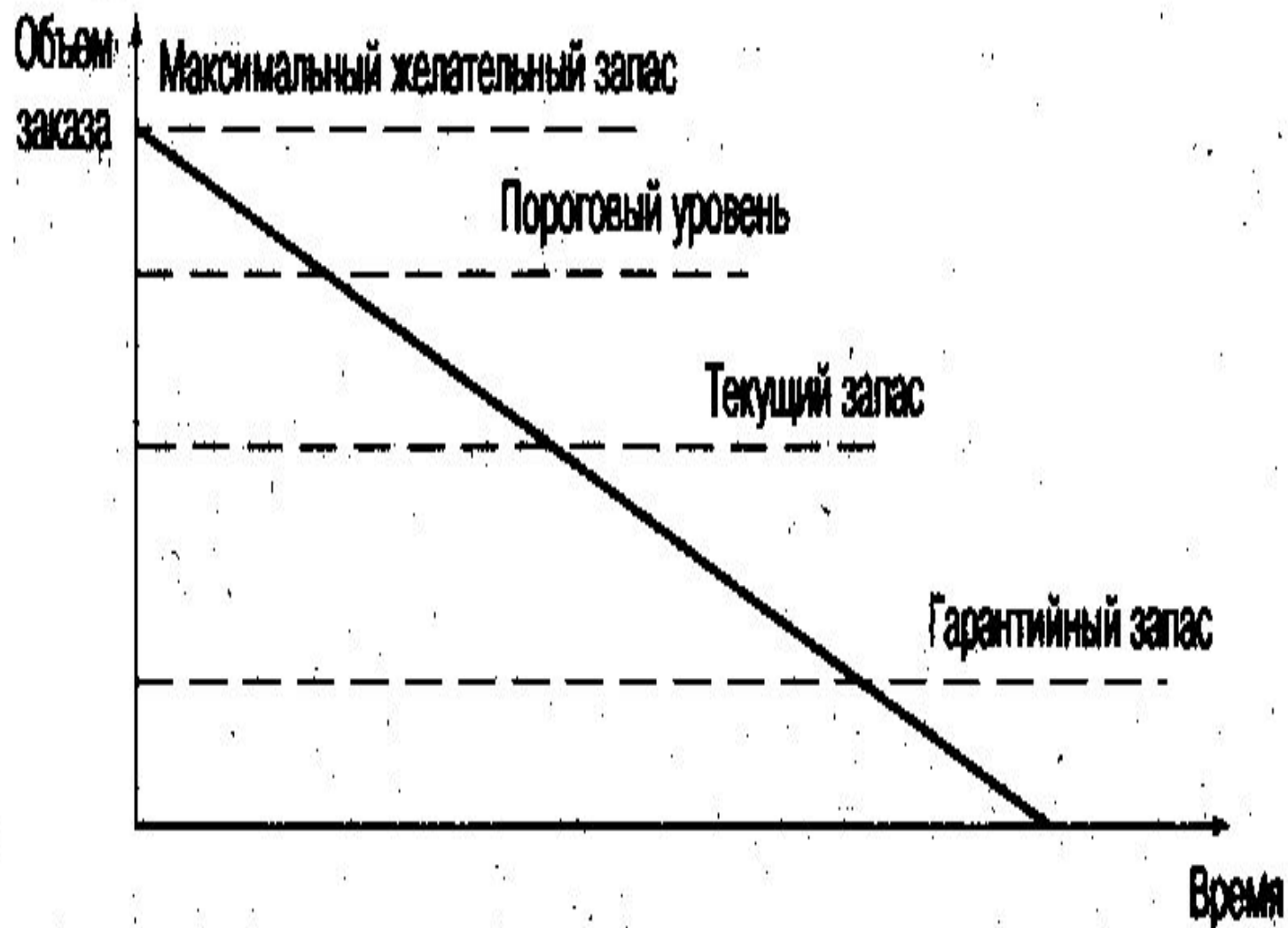
# Совокупные материальные запасы



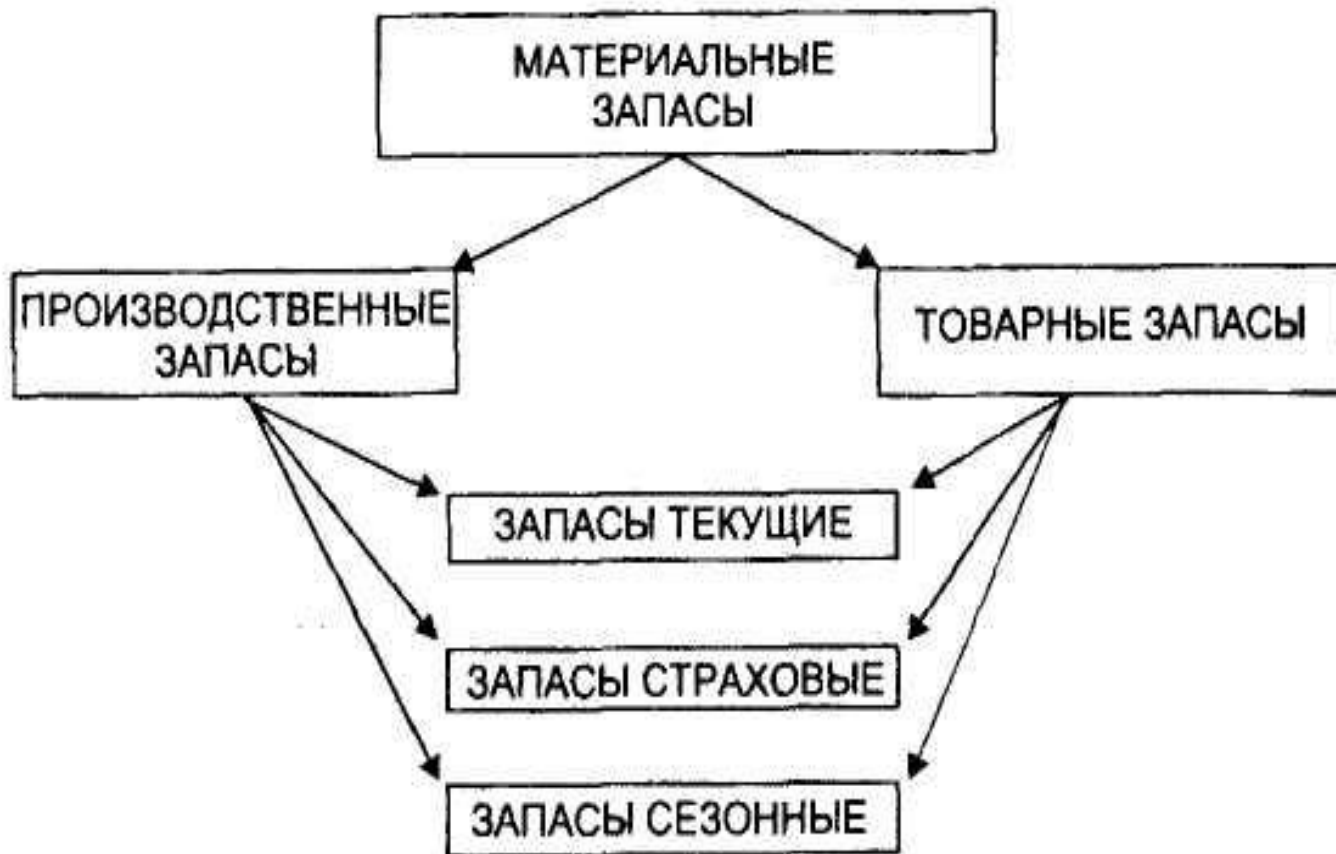
## Критерии классификации запасов

МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ	ВРЕМЯ	ФУНКЦИЯ
ЗАПАСЫ		

## Запасы по времени учета



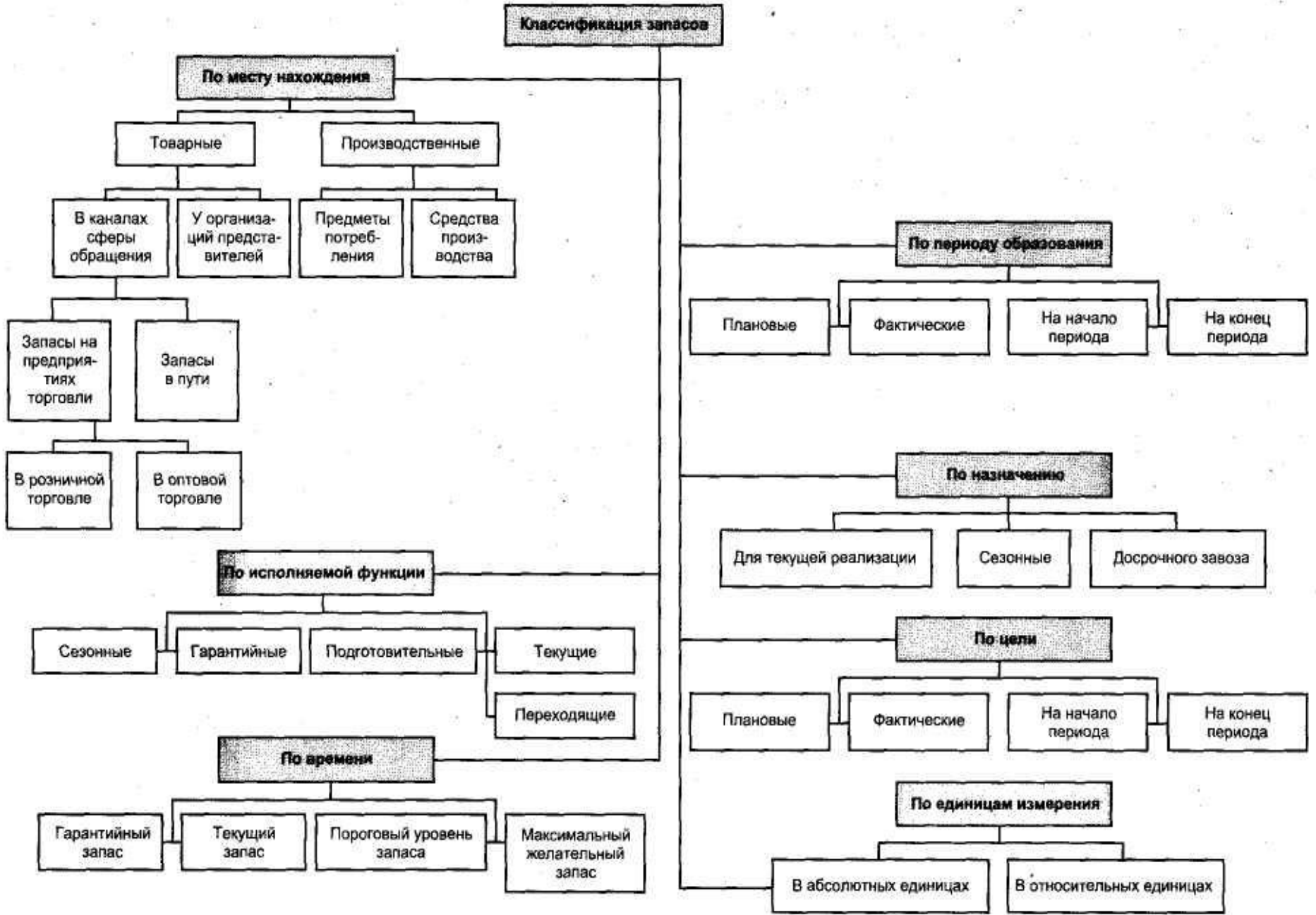
# Основные виды материальных запасов.



## Классификация СМЗ

Признак	Вид запаса
1. По материально-вещественному содержанию.	1.1. Запас сырья, основных материалов, покупных полуфабрикатов, деталей и изделий. 1.2. Заделы и полуфабрикаты собственного изготовления. 1.3. Запасы вспомогательных материалов. 1.4. Запасы топлива и горючего. 1.5. Запасы тары и упаковочных материалов. 1.6. Запасы запасных частей для ремонта. 1.7. Запасы инструмента, хозяйственного инвентаря и др. мбп. 1.8. Возвратные отходы. 1.9. Запасы семян и посадочного материала. 1.10. Запасы кормов. 1.11. Животные на откорме и молодняк.
2. От единиц измерения.	2.1. Абсолютные в т.ч. 2.1.1. абсолютные натуральные 2.1.2. абсолютные стоимостные 2.2. Относительные в т.ч. 2.2.1. в дн. 2.2.2. в %.
3. По назначению (месту образования).	3.1. Производственные запасы. 3.2. Запасы незавершенного производства. 3.3. Товарные запасы в т.ч. 3.3.1. запасы ГП (сбытовые) 3.3.2. запасы в пути (транспортные) 3.3.3. запасы в складской сети посреднических организаций.

# Классификация материальных запасов



Вопрос 5.

Структура совокупных материальных  
запасов.

Вопрос 6.

Показатели измерения материальных запасов.



## 1. Средний объем запаса, ед.:

а) Средняя арифметическая

$$\bar{Z} = \frac{Z_{\text{н.п.}} + Z_{\text{к.п.}}}{2}.$$

б) Средняя хронологическая (используется при длительном периоде)

$$\bar{Z} = \frac{0,5 Z_{\text{н.п.}} + \sum_{i=2}^{n-1} Z + 0,5 Z_{\text{к.п.}}}{n-1},$$

n - число единичных периодов учета.

## 2. Запасоемкость (обеспеченность запасом) – показатель состояния уровня запаса

$$Z_e = \frac{Z_{\text{ост.}}(\text{ед.})}{D(\text{ед.})},$$

$Z_{\text{ост.}}$  – остаток запаса, ед. (может быть как на н.п., так и на к.п.), ед.

$D$  – объем отгрузок, продаж, грузооборота, ед.

1. Показывает сколько единиц остатков запаса имеется на ед. отгрузки.
2. Показывает, для обслуживания скольких будущих периодов будет достаточно остатков запасов.
3. Безразмерный показатель.
4. Отражает состояния запаса со стороны потребления.

### 3. Обеспеченность потребности запасом

$$O_z = \frac{Z_{\text{ост.}}(\text{ед.})}{D(\text{ед.}):t(\text{дн.})} (\text{дн.})$$

$$O_z = \frac{Z_{\text{ост.}}(\text{ед.})}{D(\text{ед.})} \times t(\text{дн.}) \quad \text{или} \quad Z_e \times t$$

Показатель означает:

1. На сколько дней хватит запасов до момента их истощения.
2.  $Z_e$  и  $O_z$  различаются только единицами измерения, первый показатель безразмерный, а второй определяется в днях.

#### 4. Доля переходящего запаса - отражает состояние запасов со стороны пополнения

Уравнение баланса запаса:  $Z_{\text{к.п.}} = Z_{\text{н.п.}} + S - D$

$Z_{\text{к.п.}}$  - остаток запаса на конец периода;

$Z_{\text{н.п.}}$  - остаток запаса на начало периода;

$S$  - объем пополнения запаса в периоде;

$D$  - объем отгрузок (потребления, объем продаж или товарооборот) запаса в  $i$ -м периоде.

$$d = \frac{Z_{\text{н.п.}}}{Z_{\text{к.п.}} + S}$$

$$d = \frac{Z_{\text{н.п.}}}{Z_{\text{н.п.}} + (Z_{\text{к.п.}} - Z_{\text{н.п.}} + D)} = \frac{Z_{\text{н.п.}}}{Z_{\text{к.п.}} + D}$$

**5. Скорость обращения запаса** – показывает количество оборотов (число раз полного обновления состава) среднего запаса за рассматриваемый период. Скорость обращения позволяет рассматривать запас как итог сочетания характеристик входящего и выходящего потоков.

$$V = \frac{D}{\bar{Z}}$$

где  $V$  – скорость обращения, число раз,

$D$  – объем отгрузок (потребление, объем продаж или грузооборот) запаса в  $i$ -м периоде, ед.

$\bar{Z}$  - средний размер запаса в  $i$ -периоде.

**6. Время оборота – показывает среднее число дней (недель, декад, месяцев и др.), в течение которых средний размер запаса находится на складе.**

$$T = \frac{\bar{Z}}{D}$$

T – время оборота запаса, дн.