

## Тема 4

# Планирование ресурсного обеспечения деятельности предприятия

Планирование на предприятии

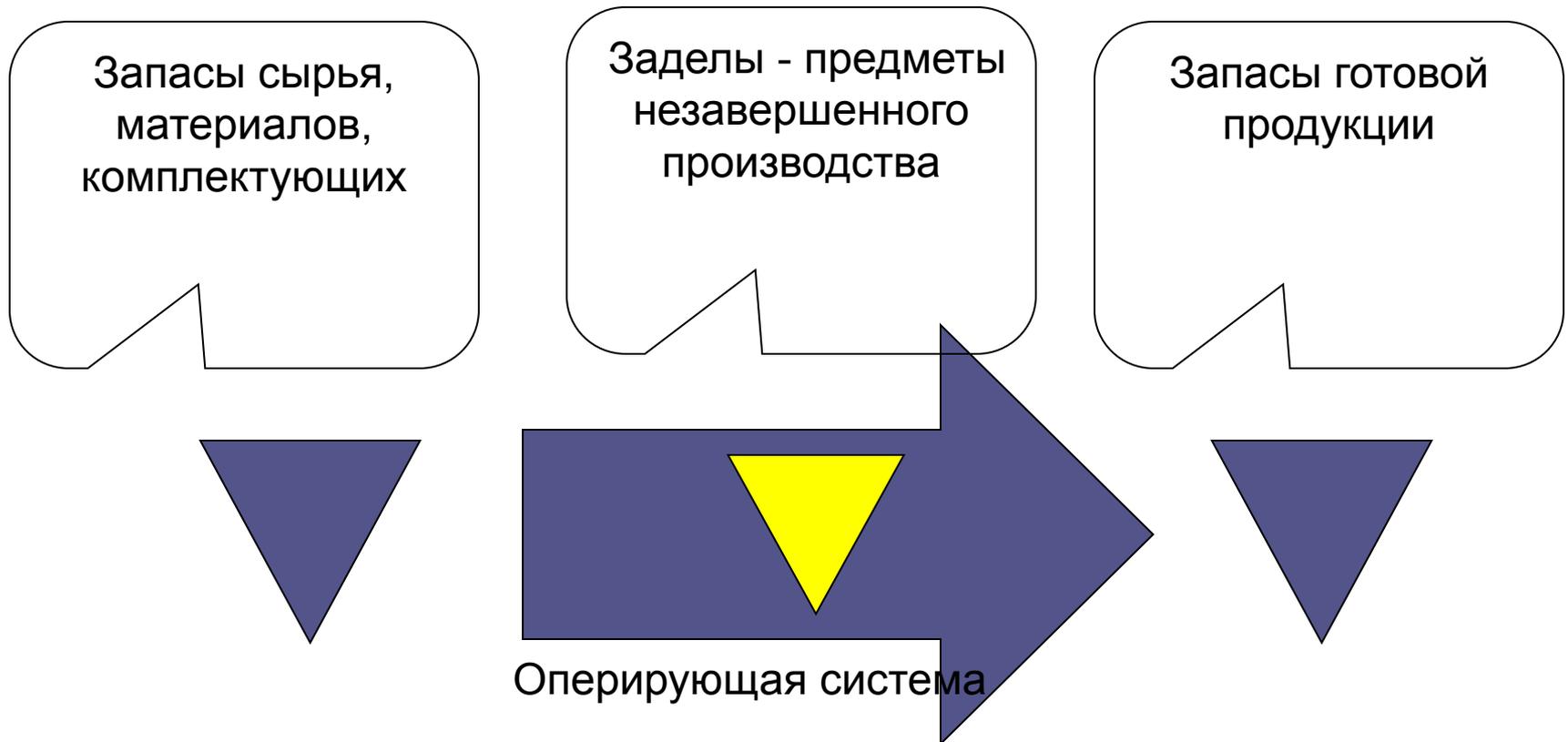
к.э.н., доцент СПбГПУ Левенцов В.А.

# Содержание

---

1. Модели управления запасами
2. Методика выбора поставщика
3. Кейс «Управление запасами»

# Задачи создания производственных запасов



# Проблемы запасов

---

1. 40% капитала
2. Наличие складских и производственных помещений. Важен размер площадей.
3. Затраты на хранение, учет и пополнение. Потери от хищения.
4. Ухудшение качества запасов.
5. «Связывание» оборотных средств.

# Затраты, обусловленные

## ~~наличием запасов~~

---

4 типа затрат:

1. Затраты на приобретение + дисконт(скидки).
2. Затраты на заказ (переговоры, договора, транспортные расходы). Не зависят от объема заказа.
3. Производственные затраты – пополнение внутри предприятия. Затраты на производство и подготовку производства.
4. Затраты на хранение. (см. табл. 2.1)

Потери, обусловленные дефицитом ресурсов (продукции) на складе – затраты на срочное приобретение (упущенная выгода и затраты при аварийном изготовлении).

# Функции запасов

---

▣ **Функция накопления** (...и распределение в целях повышения надежности и синхронности преобразования мат. потоков)

▣ **Функция защиты от изменения цен и инфляции**

Пример: доходность от деньги в банке меньше чем от вложения в материалы

▣ **Функция управления затратами**

Решаются 2-а вопроса : когда заказать и сколько заказать

# Типы запасов

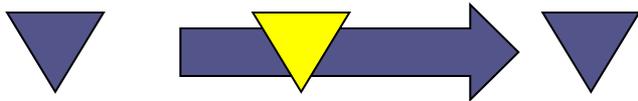
---

## □ Страховые запасы

Призваны обезопасить от неблагоприятных факторов: повышение цен, срыв поставок.



Резервные запасы (разновидность страховых) создаются на случай резких отклонений интенсивности поступления ресурса.



Сезонные запасы.

## □ Оборотные заделы

Несинхронность работы смежных звеньев (приход партией – расход поштучно)

## □ Спекулятивные запасы

Для перепродажи при изменении цен

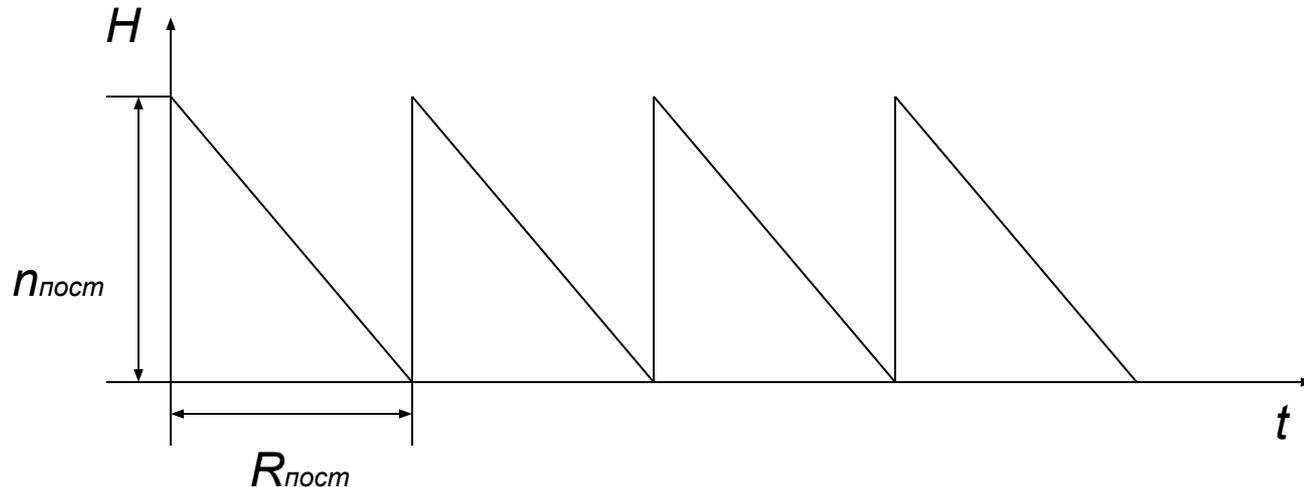
# Постановка задачи управления запасами

Управление запасами должно решать две задачи: когда и сколько заказывать ресурсов?

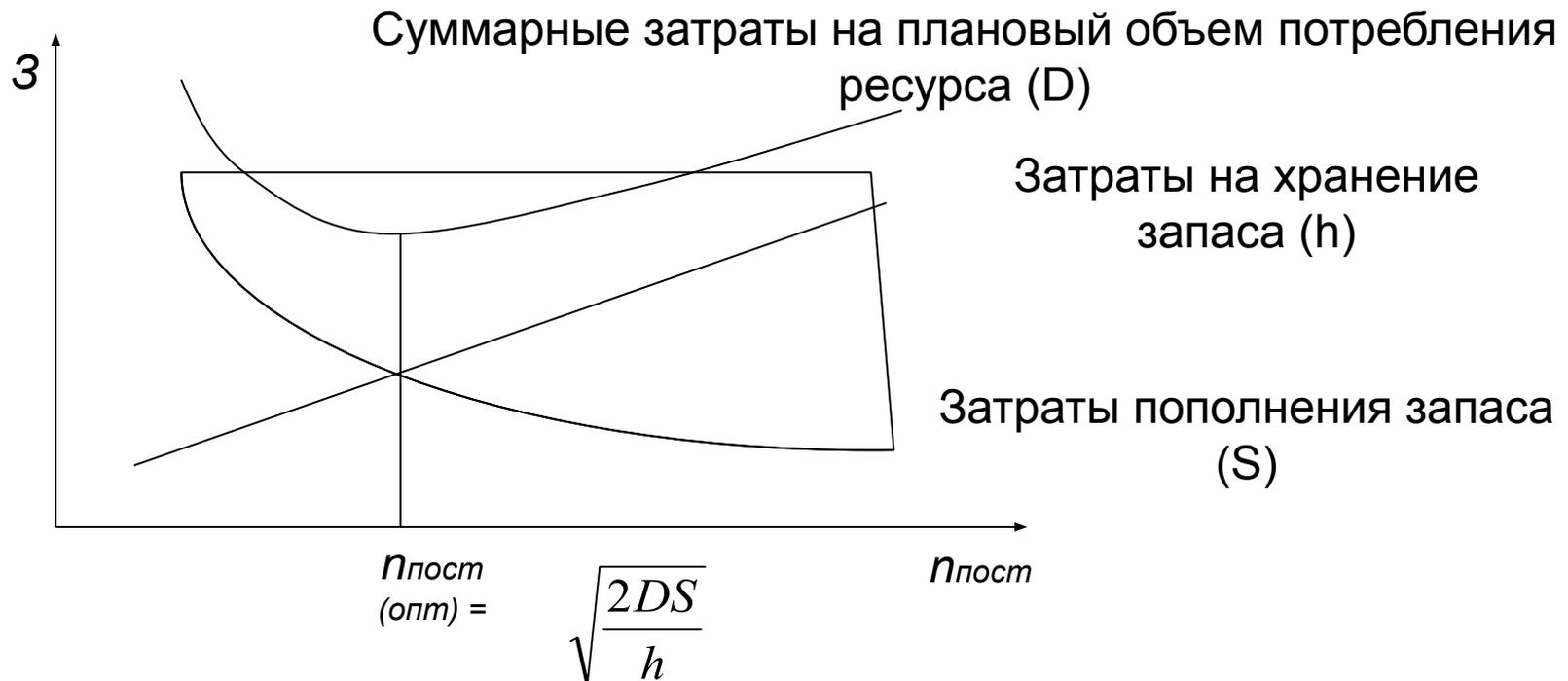
## Идеальная модель управления запасами.

- Интенсивность потребления ресурсов из запаса известна и постоянна.
- Потребление поштучно - пополнение партией.
- Пополнение запаса происходит мгновенно.
- Дефицит ресурса на складе исключен.

$$I = \frac{n_{\text{пост}}}{R_{\text{пост}}}$$



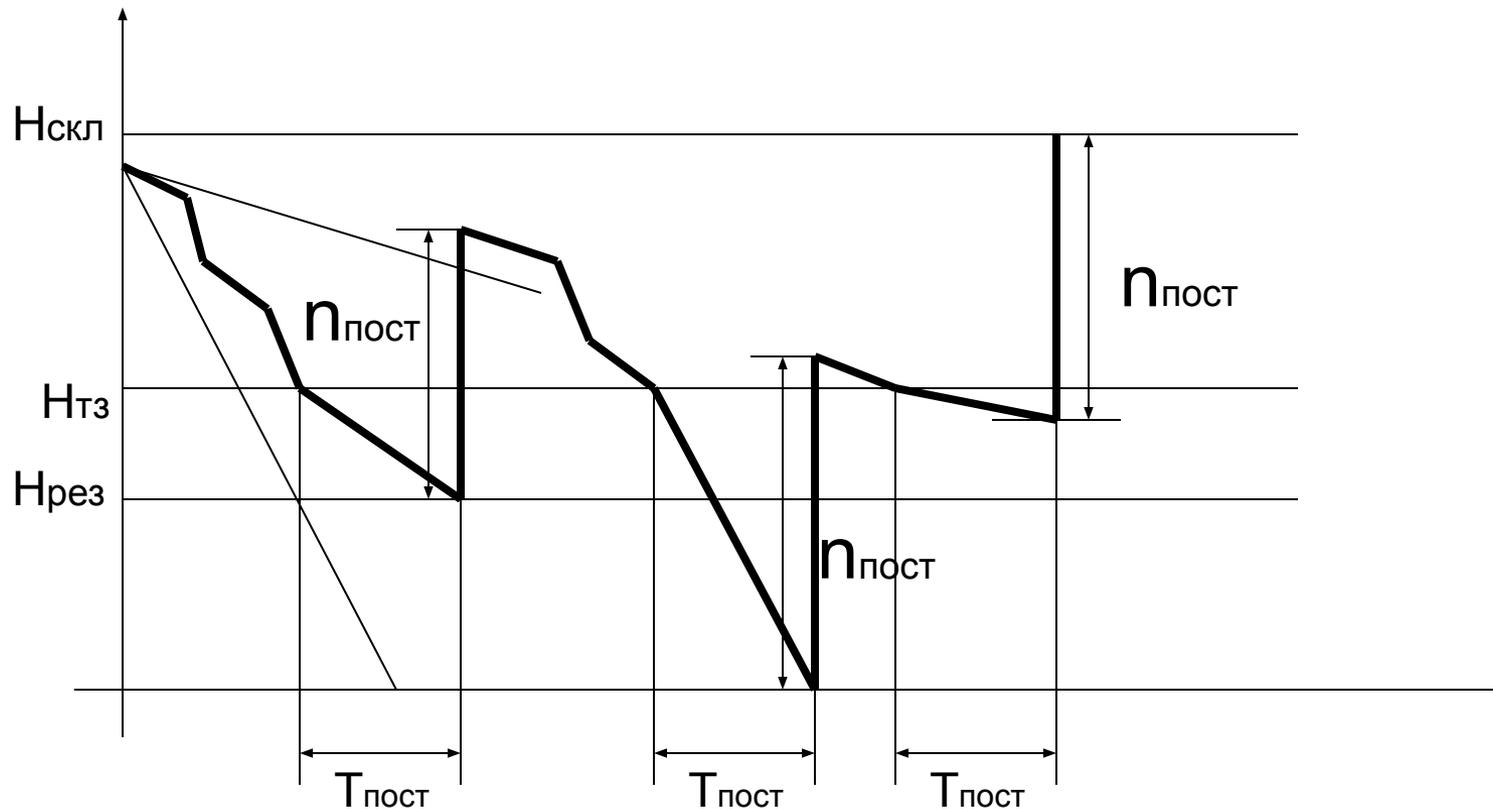
# Определение величины оптимальной партии



# Классификация моделей управления запасами



# Модель управления запасом с фикс. партией поставки



# Расчет основных параметров МУЗ с фикс. партией поставки

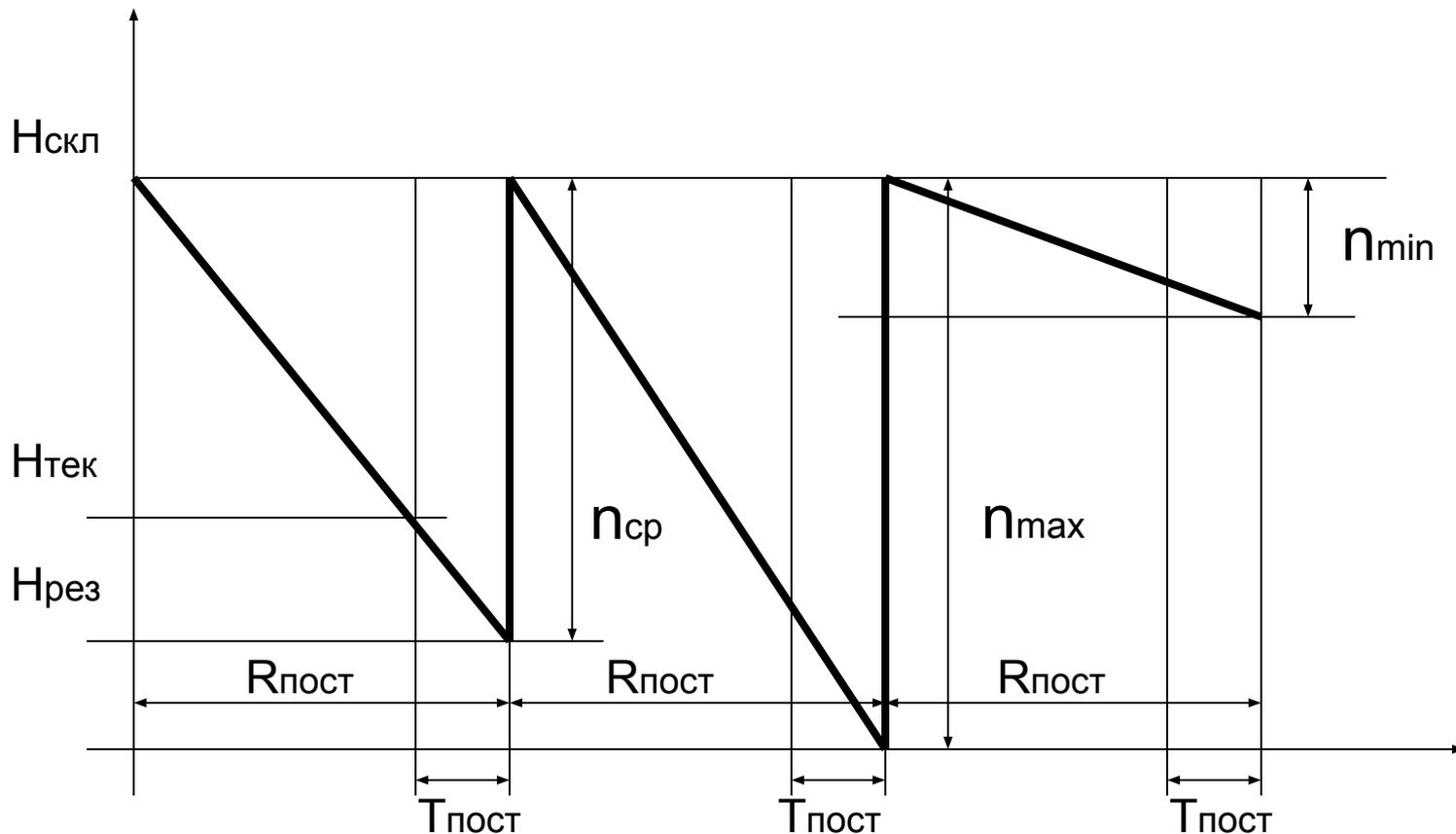
$$H_{ТЗ} = T_{ПОСТ} I_{МАХ}$$

$$H_{РЕЗ} = H_{ТЗ} - T_{ПОСТ} I_{СР}$$

$$H_{СКЛ} = H_{ТЗ} - T_{ПОСТ} I_{МИН} + n_{ПОСТ}$$

$$H_{ТЗ} \leq n_{ПОСТ} \leq H_{СКЛ} - T_{ПОСТ} (I_{МАХ} - I_{МИН})$$

# Модель управления запасом с фикс. ритмом поставки



# Расчет основных параметров МУЗ с фикс. ритмом поставки

$$n_{ТЕК} = H_{СКЛ} - H_{ТЕК} + T_{ПОСТ} I_{MIN}$$

$$H_{СКЛ}^* = (R_{ПОСТ} + T_{ПОСТ}) I_{MAX}$$

$$H_{СКЛ} = H_{СКЛ}^* - T_{ПОСТ} I_{MIN}$$

$$n_{ТЕК} = H_{СКЛ}^* - H_{ТЕК}$$



