

# МДК 04.01. Основы управления производством изделий из кожи

## Тема 1.2. Материально-техническая база организации (предприятия)

### Материальные ресурсы



Разработал преподаватель Э.  
Р.Ястребова



# План изучения темы



1. Материальные ресурсы: понятие и  
показатели их использования

2. Нормирование оборотных  
средств

# I вопрос: Материальные ресурсы: понятие и показатели их использования

## Материальные ресурсы – это:

- **Сырье** – предметы труда, направляемые на производство для первичной обработки добывающими отраслями и сельским хозяйством (газ, хлопок, дерево, и т.д.).
- **Материалы** – предметы труда, частично прошедшие обработку (чугун, сталь, ткань). В свою очередь материалы делятся на основные и вспомогательные.
- **Покупные полуфабрикаты** – предметы труда, прошедшие несколько стадий промышленного производства на предприятии, но требующие дальнейшей обработки на других предприятиях (заготовки, литье, штамповки).
- **Энергия, топливо** - предметы труда, приводящие в движение оборудование, транспортные средства и обеспечивающие нормальное протекание процесса труда.
- **Тара** – емкость для хранения, упаковки, транспортировки товаров, товарная упаковка.
- **Запасные части** – средства, предназначенные для проведения всех видов ремонтов с целью поддержания средств труда в работоспособном состоянии.

## Показатели использования материальных ресурсов:

Удельный расход материальных ресурсов на единицу продукции – *норма расхода*.

**I) Норма расхода материальных ресурсов ( $N_p$ )** – максимально допустимый расход соответствующих ресурсов на единицу продукции в условиях данного уровня применяемой техники и организации производства.

Разрабатывая нормы расхода материалов **необходимо учитывать:**

- чистый вес (полезный расход материалов),
- невозвратные потери и не утилизируемые отходы, обусловленные несовершенством технологии, низким

## Показатели использования материальных ресурсов:

$$H_p = P_m / K_{им}; \quad H_p = P_m + O_{тх}; \quad H_p = \sum P_{мр} / Q;$$

где:

$H_p$  – валовой расход сырья, кг., м., дм<sup>2</sup>.,

$P_m$  – чистый расход (вес) материала в изделии, кг., м., дм<sup>2</sup>.,

$K_{им}$  – коэффициент использования материала,

$O_{тх}$  – отходы, кг., м., дм<sup>2</sup>.,

$\sum P_{мр}$  – общая величина расхода материальных |  
кг., м., дм<sup>2</sup>.,

$Q$  – количество выпускаемых изделий, пар, шт.



## Показатели использования материальных ресурсов:

**2) Коэффициент использования материалов ( $K_{им}$ )** – характеризует долю чистого веса (полезного расхода) в величине расхода материала на единицу изделия.

$$K_{им} = P_{м} / H_{р}$$

где:

$H_{р}$  – валовой расход сырья, кг., м., дм<sup>2</sup>.,

$P_{м}$  – чистый расход (вес) материала в изделии ... ..2



## Показатели использования материальных ресурсов:

**3) Материалоемкость ( $M_e$ )** – определяет долю материальных ресурсов в каждом рубле произведенной продукции.

$$M_e = \frac{C_{mr}}{P_p(T_p)}$$

где:

$C_{mr}$  – стоимость материальных ресурсов, списанных на реализованную или товарную продукцию за определенный период, руб.,

$P_p(T_p)$  – объем реализованной (товарной) продукции за

## 2 вопрос: Нормирование оборотных средств

обеспечивает оптимизацию их количественного и пропорционального состава на всех стадиях производственного процесса.

Сумма оборотных средств, устанавливаемая предприятием, называется **нормативом**.



- **Норматив оборотных средств** – минимальная расчетная сумма, постоянно необходимая предприятию для бесперебойной работы.
- Величина норматива не является постоянной и зависит от:
  - объема производства и ассортимента производимой продукции,
  - условий снабжения, сбыта и применяемых форм расчетов.
- Норматив оборотных средств рассчитывается одновременно как в натуральной, так и в стоимостной форме.

Нормированию подлежат оборотные фонды и готовая продукция по следующим позициям:



## **I) Нормирование производственных запасов ( $H_{пз}$ )**

Для расчета необходимы:

### **I.1 средний однодневный расход (P):**

$$P = \sum P_{\text{мр}} / 360 (90, 30);$$

где :  $\sum P_{\text{мр}}$  - расход материальных ресурсов за год (квартал, месяц).

**1.2 Норма запаса в днях**, состоящая из следующих видов запаса:

- **текущего** ( $D_{тек}$ ) – для бесперебойной работы предприятия между двумя смежными поставками;
- **страхового** ( $D_{стр}$ ) – на случай непредвиденного отклонения в снабжении, обеспечивает непрерывную работу предприятия;
- **транспортного** ( $D_{тр}$ ) – в случае превышения сроков грузооборота в сравнении со сроками документооборота на предприятиях, удаленных от поставщиков на значительные расстояния;
- **технологического** ( $D_{тех}$ ) создается в случае, когда сырье нуждается в предварительной обработке, если это не является частью процесса производства;
- **подготовительного** ( $D_{пдг}$ ) – приемка, разгрузка, сортировка, складирование производственных запасов.

$$N_{пз} = P * (D_{тек} + D_{стр} + D_{тр} + D_{тех} + D_{пдг}).$$



- Нормирование производится отдельно по каждому элементу производственных запасов, затем суммируют и получают общий итог по нормативу производственных запасов.

## 2) Нормирование незавершенного производства (НЗП)



Величина норматива оборотных средств в НЗП зависит от:

**2.1 объема** (чем больше производится продукции при прочих равных условиях, тем больше будет размер НЗП) **состава производимой продукции** (при повышении удельного веса продукции с более коротким циклом производства объем НЗП сократится, и наоборот);

**2.2 длительности производственного**

## **2.3 себестоимости продукции**

(чем ниже затраты на производство, тем меньше объем производства в денежном выражении и наоборот).



$$C_c = C_r / 360 (90,30)$$

где :  $C_r$  - себестоимость за год (квартал, месяц).

## **2.4 Характера нарастания затрат (Кнз) –**

определяет степень готовности изделий.

Расчет норматива оборотных средств по НЗП:

$$Н_{нп} = C_c * Д_{пр.ц} * К_{нз}.$$

### 3. Нормирование готовой продукции (Нгп)



$$N_{гп} = C_c * D_{гп}$$

где :  $D_{гп}$  - норма запаса в днях по готовой продукции.

### 4. Совокупный норматив оборотных средств (Нос)

$$N_{общ} = N_{пз} + N_{нп} + N_{гп}$$

## Рассмотрим **ПРИМЕР:**

- Годовой выпуск изделия А – 8500 пар, расход кожи на одно изделие  $14 \text{ дм}^2$  по цене за  $1 \text{ дм}^2$  – 10 руб., поставка кожи осуществляется через каждые 15 дней; страховой запас – 3 дня, подготовительный – 0,5 дня. Длительность производственного цикла изготовления изделия А – 0,8 дня, себестоимость изделия А – 650 руб., коэффициент нарастания затрат – 0,5, нахождение готовой продукции на складе для упаковки и комплектации в партии составляет 2 дня.

Определить нормативы обувной фабрики по изделию А:

- по коже в натуральной и стоимостной форме;
- по незавершенному производству;
- по готовой продукции;
- **СОВОКУПНЫЙ**

## Рассмотрим **ПРИМЕР:**

**Дано**

$V_{г} = 8500$  пар.

$R_{м} = 14$  дм<sup>2</sup>.

$C_{к} = 10$  руб.

$D_{тек} = 15$  дней,

$D_{стр} = 3$  дня,

$D_{пдг} = 0,5$  дней

$C = 0,8$  дня,

$C_{с} = 650$  руб.

$K_{нз} = 0,5$

$D_{гп} = 2$  дня



**определить:**  $N_{нк}$ ,  $N_{ск}$ ,  $N_{нп}$ ,  $N_{гп}$ ,  $N$  общ - ?

## Решение:



- Однодневный расход кожи:

$$P = P_{г} / 360$$

- в натуральном выражении:

$$P_{нк} = (P_{м} * V_{г}) / 360 = (14 * 8500) / 360 = 330,56 \text{дм}^2,$$

- в стоимостном выражении

$$P_{ск} = (P_{м} * Ц_{к} * V_{г}) / 360 = (14 * 10 * 8500) / 360 = 3305,56 \text{руб.}$$

- Норматив по коже:  $H_{к} = P * Д$

- в натуральном выражении:

- $H_{нк} = 330,56 * (15 + 3 + 0,5) = 6115,36 \text{дм}^2,$

## Решение:



- Однодневные затраты по себестоимости:

$$З = C_c * V_r / 360 = 650 * 8500 / 360 = 15347,22 \text{ руб.}$$

- Норматив по НЗП:

$$Н_{нп} = З * Ц * K_{нз} = 15347,22 * 0,8 * 0,5 = 6138,89 \text{ руб.}$$

- Норматив по готовой продукции:

$$Н_{гп} = З * D_{гп} = 15347,22 * 2 = 30694,44 \text{ руб.}$$

- Совокупный норматив:

$$Н_{св} = Н_{нп} + Н_{гп} = 6138,89 + 30694,44 = 36833,33 \text{ руб.}$$



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**