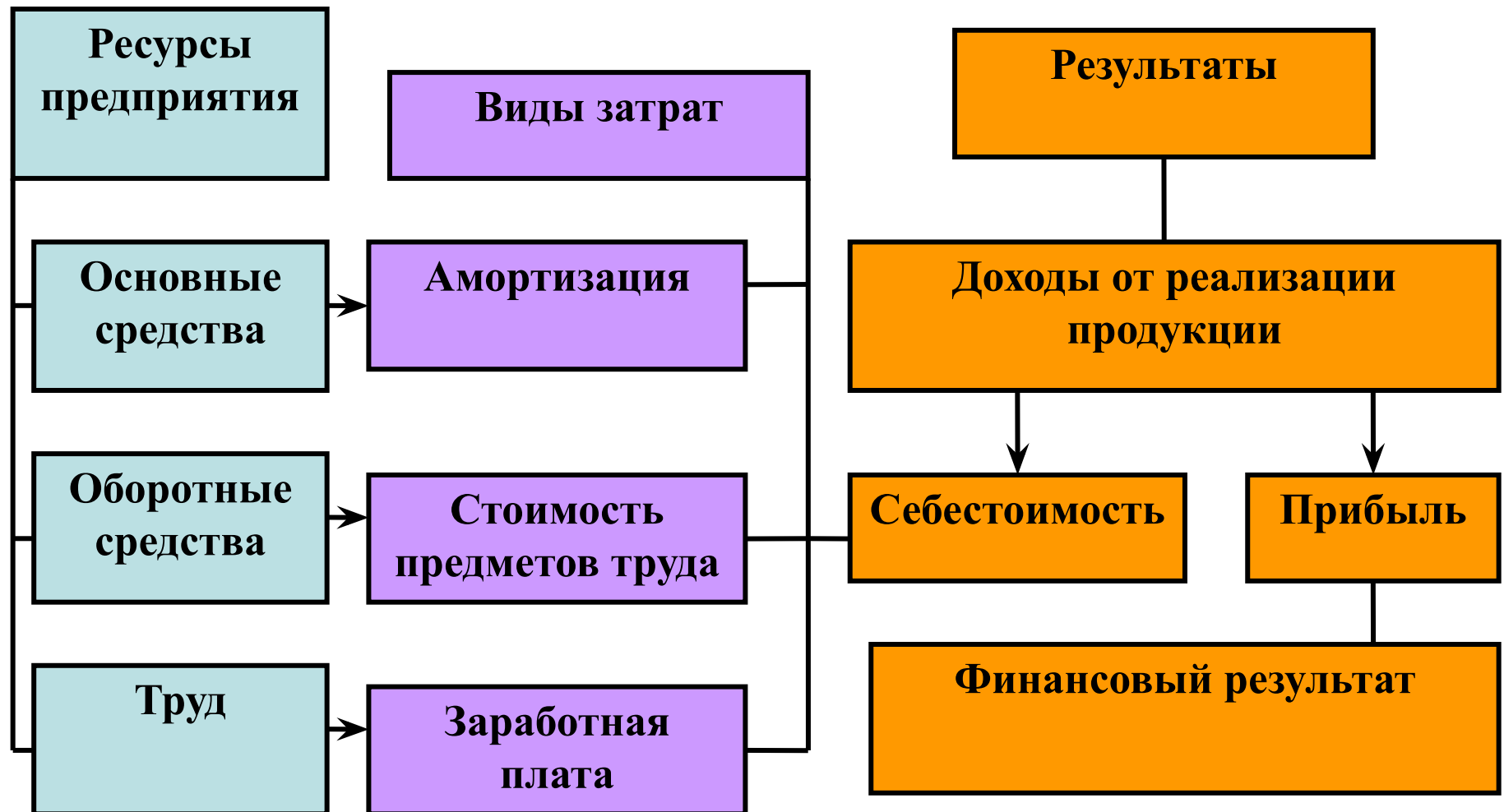


# Структурная схема использования ресурсов предприятия и формирования конечного результата

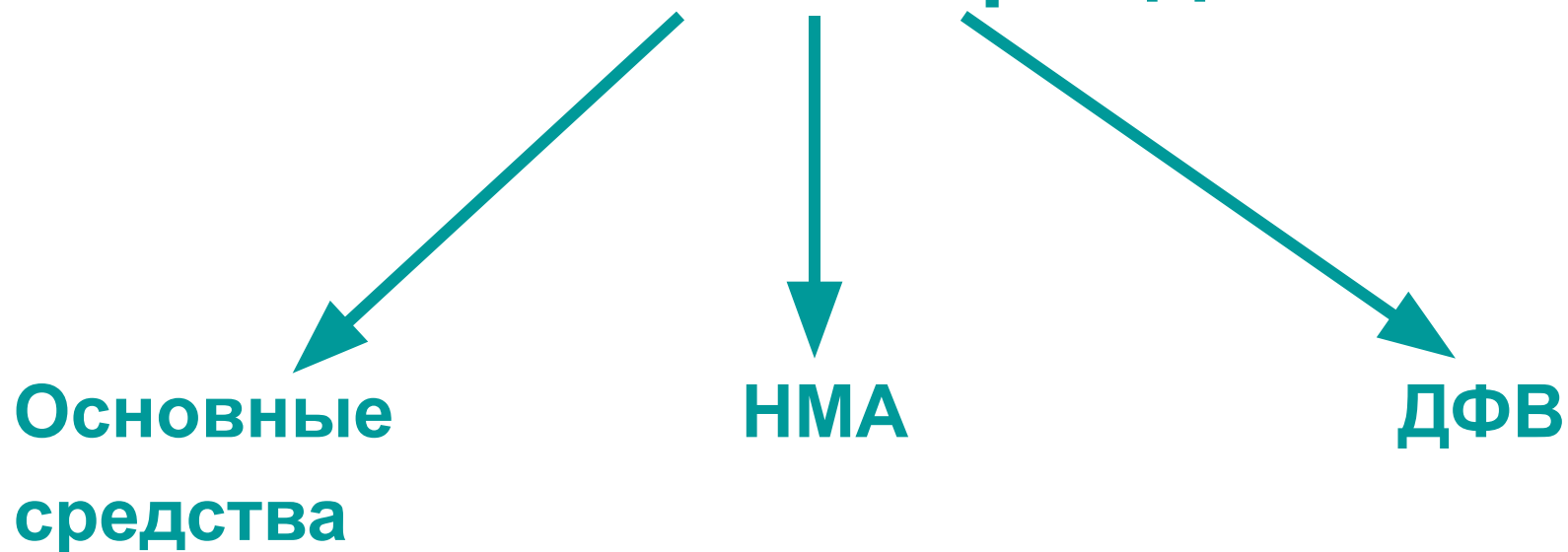


# **Ресурсы промышленного предприятия. Их использование**

# Виды фондов на производстве



# Основные фонды



# Основные средства

- производственного и непроизводственного назначения.
- активные и пассивные

## Структура ОПФ

1. Здания - **13%**.
2. Сооружения - **16%**.
3. Передаточные устройства - **33%**.
4. Машины и оборудование, в т.ч.:
  - силовые машины и оборудование - **33%**;
  - рабочие машины и оборудование - **1%**;
  - измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование - **1%**;
  - вычислительная техника - **2%**.
5. Транспортные средства - **1%**
6. Инструмент со сроком службы более 1 года или стоимостью свыше 20 тыс. руб.
7. Производственный и хозяйственный инвентарь.
8. Прочие основные средства.

# Учет и планирование основных средств

- **Натуральные измерители**
- **Стоимостная форма учета**

# Стоимостная оценка основных средств

- полная первоначальная стоимость
- полная восстановительная стоимость
- балансовая стоимость
- остаточная стоимость (с учетом износа)
- ликвидационная (ликвидная) стоимость



## Восстановительная стоимость

$$K_{\text{в}} = \sum_{i=1}^m \beta_{\text{пф}} K_{\text{б } i}$$

## Среднегодовая балансовая стоимость

$$K_{\text{ср.г.}} = K_{\text{б0}} + \sum K_{\text{Hi}} * (t_{\text{Hi}} / t_{\text{г}}) - \\ - K_{\text{Вi}} * (1 - t_{\text{Вi}} / t_{\text{г}})$$

Ва р.	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{н.г}}$	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{вв}}$	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{выв}}$	Ввод ОПФ	Вывод ОПФ
1	2,8	0,5	0,1	01. III	01. X
2	2,8	0,5	0,1	01. VI	01. X
3	2,8	0,5	0,1	01. IX	01. X
4	2.8	0,5	0,1	01. V	01. III
5	2.8	0,5	0,1	01. V	01. VI
6	2.8	0,5	0,1	01. V	01. IX
7	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
8	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
9	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
10	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
11	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
12	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
13	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
14	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X
15	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X

# Остаточная стоимость

$$K_{\text{ост}} = K_{\text{б}} - K_{\text{изн}}$$

$$И\% = T_{\text{э}} * 100 / T_{\text{сл}}$$

$$K_{\text{изн}} = K_{\text{б}} * И\% / 100.$$

# Виды износа основных средств

- физический
- моральный
- социальный
- экологический

## Амортизация основных средств

- линейный способ
- способ уменьшаемого остатка
- способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования
- способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)

# Линейный способ начисления амортизации

$$I_{\text{ам}} = N_{\text{ам}} * K_{\text{б}}$$

$$N_{\text{ам}} = 1 / T_{\text{сл}}$$

# Оценка эффективности использования основных средств

- Фондоотдача
- Фондоемкость
- Фондовооруженность
- Производительность труда
  
- Коэффициент экстенсивного использования оборудования
- Коэффициент интенсивного использования оборудования
- Интегральный коэффициент использования мощности
- Число часов использования установленной мощности



## Фондоотдача

$$\beta_{\text{фо}} = O_p / K_{\text{ОПФ}}$$

Ва р.	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{Н.Г}}$	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{ВВ}}$	$K_{\text{ОПФ}}^{\text{ВЫВ}}$	Ввод ОПФ	Вывод ОПФ	$N_{\text{уст}}$	$\alpha_{\text{сн}}$	хуст	$\Pi_{99}$
1	2,8	0,5	0,1	01. III	01. X	500	5	6000	150
2	2,8	0,5	0,1	01. VI	01. X	500	5	6000	
3	2,8	0,5	0,1	01. IX	01. X	500	5	6000	
4	2.8	0,5	0,1	01. V	01. III	500	5	6000	150
5	2.8	0,5	0,1	01. V	01. VI	500	5	6000	
6	2.8	0,5	0,1	01. V	01. IX	500	5	6000	
7	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	500	5	6000	150
8	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1000	5	6000	
9	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1500	5	6000	
10	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1000	5	5500	150
11	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1000	5	6000	
12	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1000	5	6500	
13	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1000	2	6000	150
14	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1000	7	6000	
15	2,8	0,5	0,1	01. V	01. X	1000	12	6000	

## Фондоемкость

$$\beta_{\text{фе}} = 1 / \beta_{\text{фо}} = K_{\text{ОПФ}} / O_p$$

## Фондовооруженность

$$\beta_{\text{фв}} = K_{\text{опф}} / n$$

## Производительность труда

$$\beta_{\text{пт}} = O_p / n$$

## Коэффициент экстенсивного использования оборудования

$$\beta_{\text{э}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{р.п}}$$

$$T_{\text{ф}} = T_{\text{р.п}} - T_{\text{пр}} = T_{\text{г}} - T_{\text{пр}}$$

$$T_{\text{пр}} = T_{\text{нераб.вр.}} + T_{\text{рем.пл.}} + T_{\text{ав}}$$

## Коэффициент интенсивного использования оборудования

$$\beta_{и} = \mathcal{E}_{ф} / \mathcal{E}_{\max} = N_{\text{ср}} / N_{\text{уст}}$$

## Интегральный коэффициент использования мощности

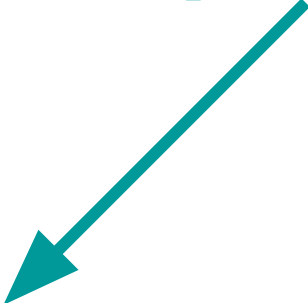
$$\beta_{\text{ИНТ}} = \beta_{\text{Э}} * \beta_{\text{И}}$$



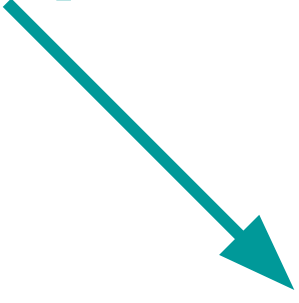
# Число часов использования установленной МОЩНОСТИ

$$h_{\text{уст}} = \mathcal{E}_{\text{ф}} / N_{\text{уст}}$$

# Оборотные фонды

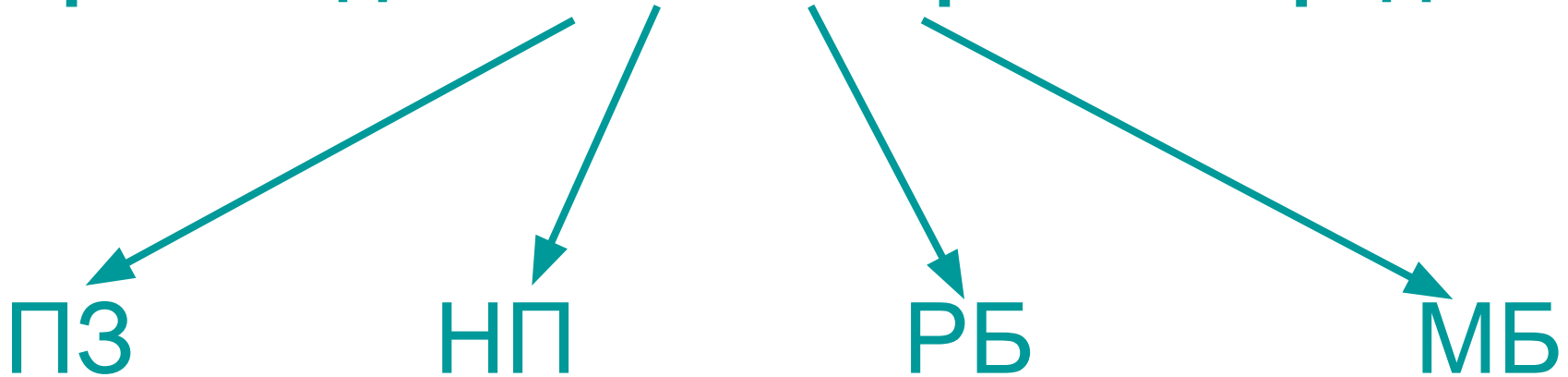


Производственные  
оборотные средства

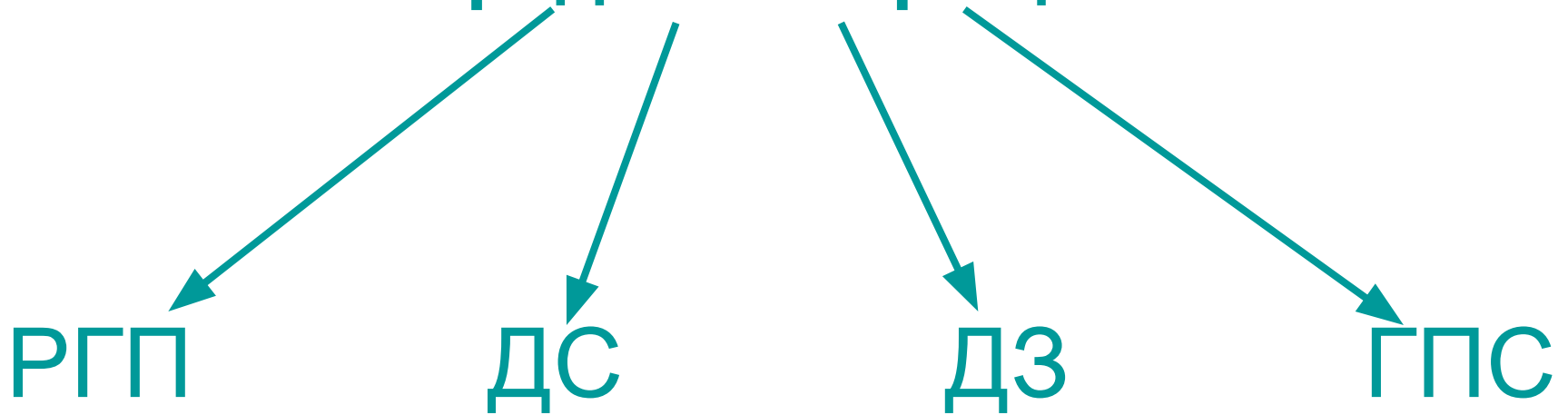


Средства  
обращения

# Производственные оборотные средства



# Средства обращения



## Структура оборотных средств

Пример структуры оборотных средств для ТЭЦ:

- Вспомогательные материалы – 15%
- Топливо – 42 %
- Запасные части – 20%
- Малоценные и быстроизнашивающиеся  
предметы – 16%
- Прочие оборотные средства – 7 %

# Длительность оборота оборотных средств

$$t_{об} = t_{пр} + t_{обр}$$

$$t_{пр} = t_{раб} + t_{пер} + t_{зап}$$

# Нормирование оборотных средств

Как правило, **оценивают запасы следующих видов:**

- транспортный
- подготовительный
- текущий
- страховой

**Норматив в натуральном выражении:**

$$P_{3нi} = \sum g_i^* V_i^* T_z$$



## Денежный норматив оборотных средств:

$$K_{3ni} = P_{3ni} * C_i$$

# Эффективность использования оборотных средств

$$\beta_{об} = O_p / S_{об}$$

## Оборачиваемость запасов:

$$\beta_{об\ i} = M_{р\ i} / S_{об\ i}$$

Период или *время оборота оборотных средств*:

$$t_{об} = t_{г} / \beta_{об}$$

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**