

Тема 3. ФОРМИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА



Определение основных фондов и основных средств предприятий

Основные средства (фонды) – это часть производственных фондов, которая участвует в процессе производства продолжительное время, сохраняя при этом свою натуральную форму, а их стоимость переносится на изготавливаемый продукт постепенно, по частям, по мере использования.

К основным фондам относятся средства труда:

- 1) со сроком службы более года;
- 2) со стоимостью (за единицу), превышающей 100-кратную величину минимального месячной оплаты труда на дату приобретения.

Основные средства – это денежная оценка основных фондов, как материальных ценностей, имеющих длительный период функционирования. В процессе производственной деятельности основные средства предприятия постепенно уменьшаются на сумму начисленной амортизации.

Классификации основных фондов

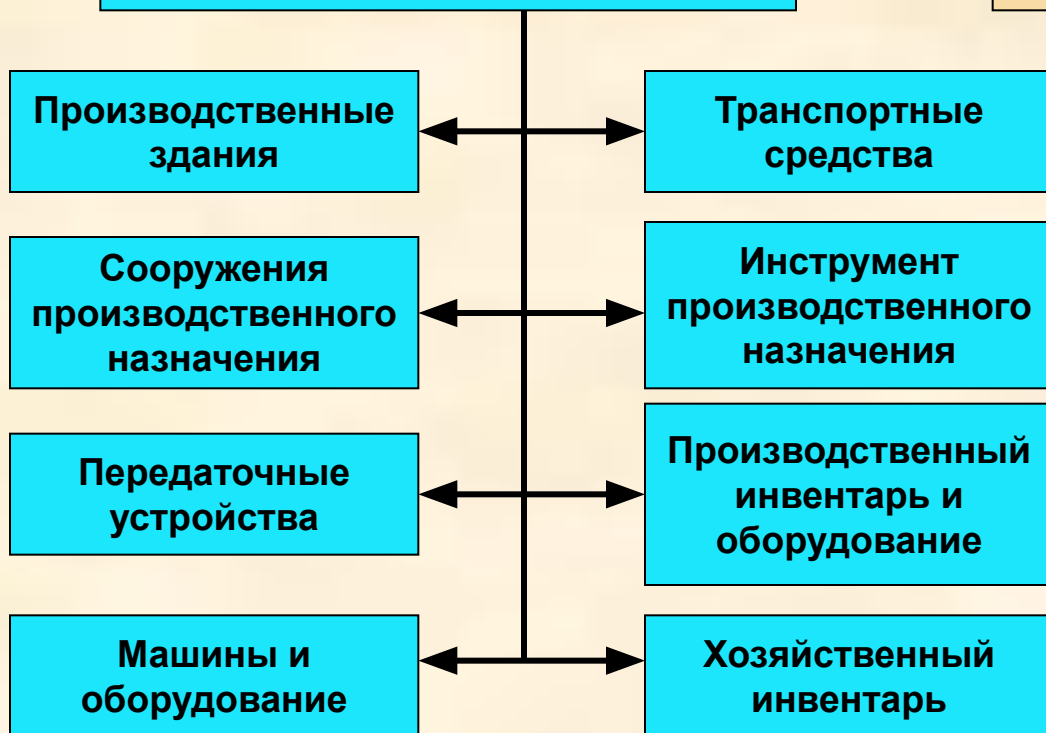
ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ



Состав основных фондов по участию в процессе производства

ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ

Основные производственные фонды



Основные непроизводственные фонды



Виды денежной оценки основных фондов

Первоначальная

СТОИМОСТЬ

Стоимость
приобретения
новых основных
фондов
с учетом стоимости
их
транспортировки и
монтажа

Восстановительная

СТОИМОСТЬ

Стоимость
воспроизводства
основных фондов с
учетом
их износа и переоценки
на
конкретный период
времени

ОЦЕНКА ОСНОВН ЫХ ФОНДОВ

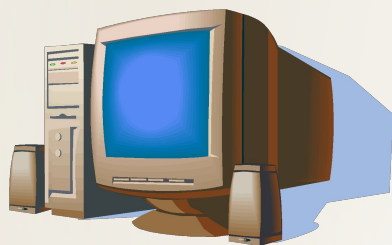
Остаточная СТОИМОСТЬ

Разница между
первоначальной (восстановительной) стоимостью
основных фондов и
суммой начисленной
амортизации

Ликвидационная СТОИМОСТЬ

Стоимость запасных
частей, металлолома и
возвратных материалов,
полученных от
ликвидации
основных фондов за
минусом затрат по их
ликвидации

Износ основных фондов → частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости, как в процессе эксплуатации, так и при их бездействии



Физический

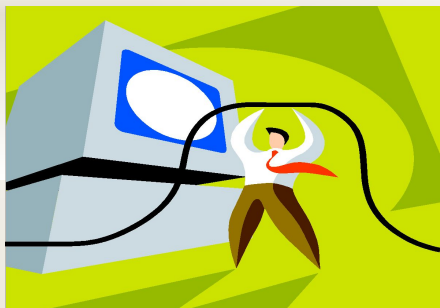
(потеря технических свойств и характеристик)

Износ



Моральный

(обесценивание действующих основных фондов за счет появления новых более дешевых и более производительных видов)



Для анализа степени физического износа основных фондов используются следующие показатели:

- **коэффициент физического износа** основных фондов:

$$K_{\text{и}} = \text{И} / \text{П}_c$$

где И — сумма износа основных фондов (начисленная амортизация за весь период эксплуатации);

П_c — первоначальная, или восстановительная, стоимость основных фондов.

Физический износ можно определить и по сроку службы:

$$K_{\text{и}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{н}}$$

где $T_{\text{ф}}$ — фактический срок службы объекта;

$T_{\text{н}}$ — нормативный срок службы объекта;

- **коэффициент годности** основных фондов, характеризующий их физическое состояние на определенную дату, исчисляется по формуле:

$$K_{\text{г}} = (\text{П}_c - \text{И}) / \text{П}_c$$

Коэффициент годности может быть определен и на основе коэффициента физического износа:

$$K_{\text{г}} = 100 - K_{\text{и}}.$$

Расчет среднегодовой стоимости основных производственных фондов

$$\Phi = \Phi_1 + \frac{\Phi_{\text{ввод}} \times n_1}{12} - \frac{\Phi_{\text{выб}} \times n_2}{12},$$

где Φ_1 — стоимость ОПФ предприятия на начало года, руб;

$\Phi_{\text{ввод}}$, $\Phi_{\text{выб}}$ — соответственно стоимость вводимых и выбывающих в течение года основных производственных фондов, руб.;

n_1 , n_2 — количество полных месяцев с момента ввода (выбытия).

Амортизация основных фондов - это постепенный перенос стоимости основных производственных фондов на вновь созданную продукцию.

Амортизационные отчисления – это величина стоимости, включаемая посредством амортизации в издержки производства.

Норма амортизации представляет собой установленный годовой процент погашения стоимости основных фондов и устанавливает сумму ежегодных амортизационных отчислений.

Методы начисления амортизации

линейный

способ списания
стоимости
пропорционально
объему
продукции (работ)

нелинейный

способ списания
стоимости по
сумме чисел лет
срока полезного
использования

способ
уменьшаемого
остатка

- **Ускоренная амортизация** – увеличение размеров отчислений по линейному методу

Методы начисления амортизации

- 1) **Линейный метод** - сумма начисленной за месяц амортизации определяется как произведение его первоначальной (восстановительной) стоимости и нормы амортизации, определенной по формуле:

$$A_n = (1 : n) \cdot 100,$$

где A_n — норма амортизации к первоначальной (восстановительной) стоимости объекта;
 n — срок полезного использования объекта, месяцев.

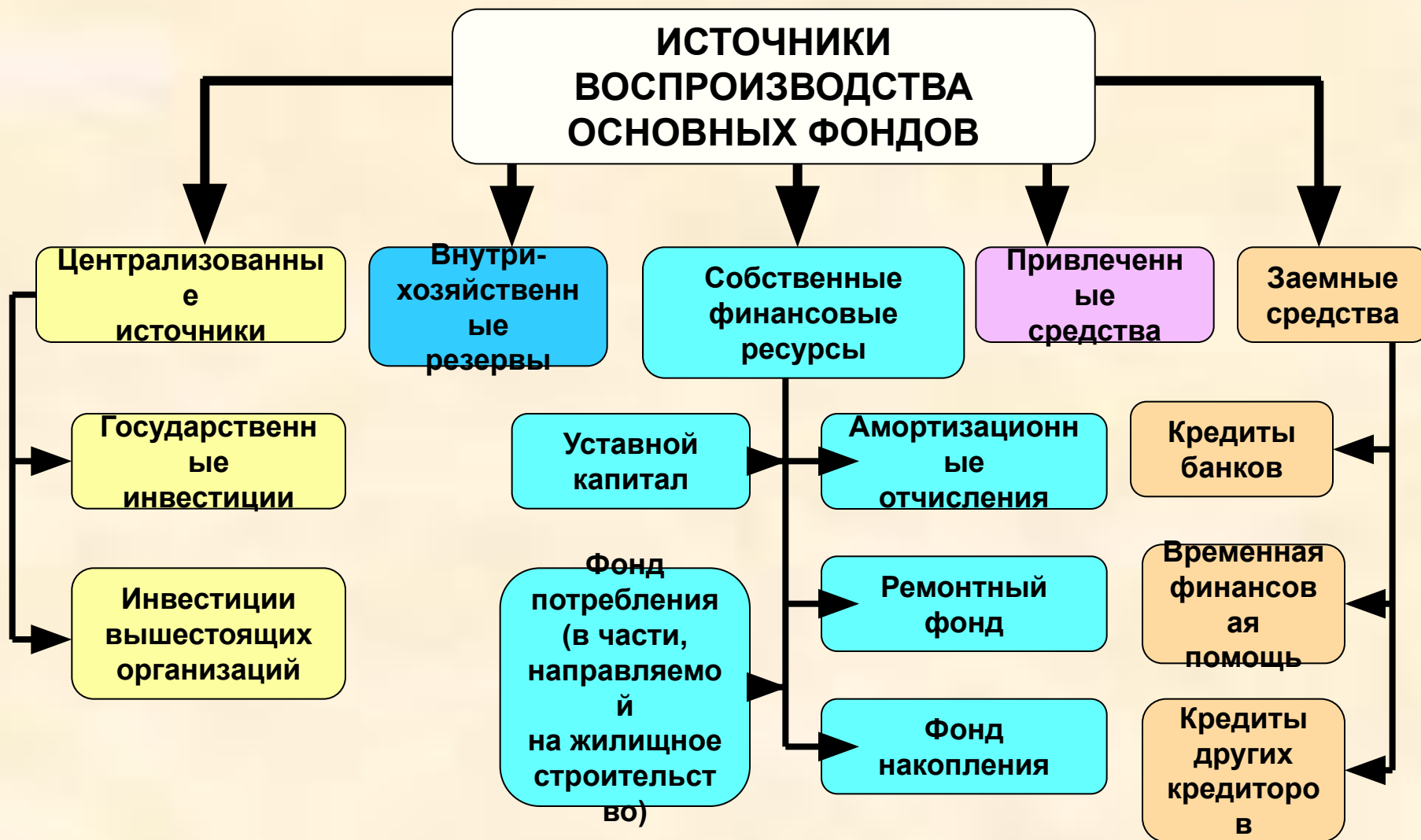
- 2) **метод уменьшаемого остатка** — определяется как произведение остаточной стоимости объекта и нормы амортизации, определенной по формуле, %

$$A_k = (2 : n) \cdot 100,$$

где A_k — норма амортизации к остатку объекта;
 n — срок полезного использования объекта, месяцев.

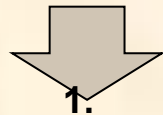
- 3) **метод списания стоимости по сумме числа лет срока полезного использования** — исходя из первоначальной (восстановительной) стоимости объекта основных фондов и так называемого годового соотношения, где в числителе — число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет этого периода;
- 4) **метод списания стоимости пропорционально объёму продукции (работ)** — исходя из первоначальной (восстановительной) стоимости объекта основных фондов и соотношения между объёмом выпуска продукции в натуральном выражении в отчётном периоде и предполагаемым объёмом выпуска за весь срок полезного использования этого объекта.

Источники воспроизводства основных фондов предприятий



Показатели использования основных средств

**Движения
Основных
фондов**



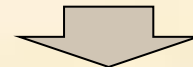
1. Коэффициент обновления
2. Коэффициент выбытия
3. Коэффициент прироста

**Состояния
основных
фондов**



1. Коэффициент износа
2. Коэффициент годности

**Эффективность
использования**



1. Фондоотдача
2. Фондоемкость
3. Рентабельность
Основных
фондов

**Обеспеченность
основными
фондами**



1. Фондовооруженность
2. Техническая
вооруженность



Коэффициент
поступления

$$= \frac{\text{Стоимость поступивших в
периоде основных фондов}}{\text{Стоимость основных фондов на
конец периода}}$$

Коэффициент
выбытия

$$= \frac{\text{Стоимость выбывших в
периоде основных фондов}}{\text{Стоимость основных фондов на
начало периода}}$$

Коэффициент
износа

$$= \frac{\text{Сумма износа основных
фондов}}{\text{Полная стоимость основных
фондов}}$$

Коэффициент
годности

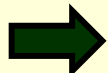
$$= \frac{\text{Остаточная стоимость
основных фондов}}{\text{Полная стоимость основных
фондов}}$$




Фондоотдача

=

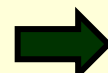
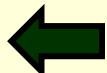
$$\frac{\text{Стоимость валовой продукции}}{\text{Среднегодовая стоимость основных фондов}}$$



Фондоемкость

=

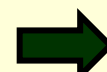
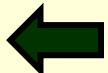
$$\frac{\text{Среднегодовая стоимость основных фондов}}{\text{Стоимость валовой продукции}}$$



Фондовооруженность

=

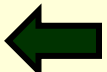
$$\frac{\text{Стоимость основных фондов}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}$$



Фондорентабельность

=

$$\frac{\text{прибыль от основной деятельности}}{\text{стоимость основных фондов}}$$



$$\text{Фондообеспеченность} = \frac{\text{стоимость основных фондов}}{\text{площадь сельскохозяйственных угодий}}$$

Для характеристики экономической эффективности использования основных фондов применяется такой показатель, как **срок окупаемости**. Это отношение среднегодовой стоимости производственных основных средств к годовой сумме прибыли, лет:

$$C_{\text{ок}} = \text{ОПФ} / \text{П}$$

где П – прибыль от основной деятельности;

ОПФ - стоимость основных производственных фондов.

Относительные показатели



Экстенсивного использования

1. Коэффициент сменности
2. Доля неработающего оборудования
3. Простои оборудования в % к плановому фонду времени
4. Коэффициент использования времени
5. Среднее число часов работы оборудования в сутки



Интенсивного использования

1. Коэффициент интенсивности загрузки оборудования
2. Коэффициент использования мощности



**Коэффициент
экстенсивного
использования
оборудования**

=

**Количество часов работы
оборудования фактическое**

**Количество часов работы
оборудования плановое**



**Коэффициент
сменности**

=

**Количество отработанных
оборудованием машиномен**

**Количество установленного
оборудования**



**Коэффициент
интенсивного
использования
оборудования**

=

**Производительность
оборудования фактическая**

**Технически обоснованная
производительность
оборудования**



**Коэффициент
интегрального
использования
оборудования**

=

**Коэффициент
интенсивного
использования
оборудования** **×** **Коэффициент
экстенсивного
использования
оборудования**

