



Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Московской области
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Статистика основных фондов

Выполнила:

Студентка 2 курса группы ЭБЗ-16

факультет ФЗО

Кузнецова Евгения Александровна

К основным фондам относится вся совокупность произведенных активов или материально-вещественных ценностей (средств труда), которые многократно (не менее года) в неизменной натурально-вещественной форме участвуют в процессах производства товаров и услуг, перенося постепенно (по мере износа) свою стоимость на продукт или услугу труда.



В составе основных фондов выделяют:

Материальные фонды -

производственные и жилые здания, сооружения, машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения, прочие основные фонды;

- **Стоимостные фонды** - капитальные затраты на геологоразведочные, мелиоративные, ирригационные работы, затраты на программное обеспечение и базы данных ЭВМ, затраты по обеспечению сферы экономических операций.



При изучении состава основных фондов используются группировки по ряду важнейших признаков:

- отраслевому;
- по видам экономической деятельности;
- по формам собственности;
- региональному (территориальному);
- по принадлежности (собственные и арендованные основные средства).

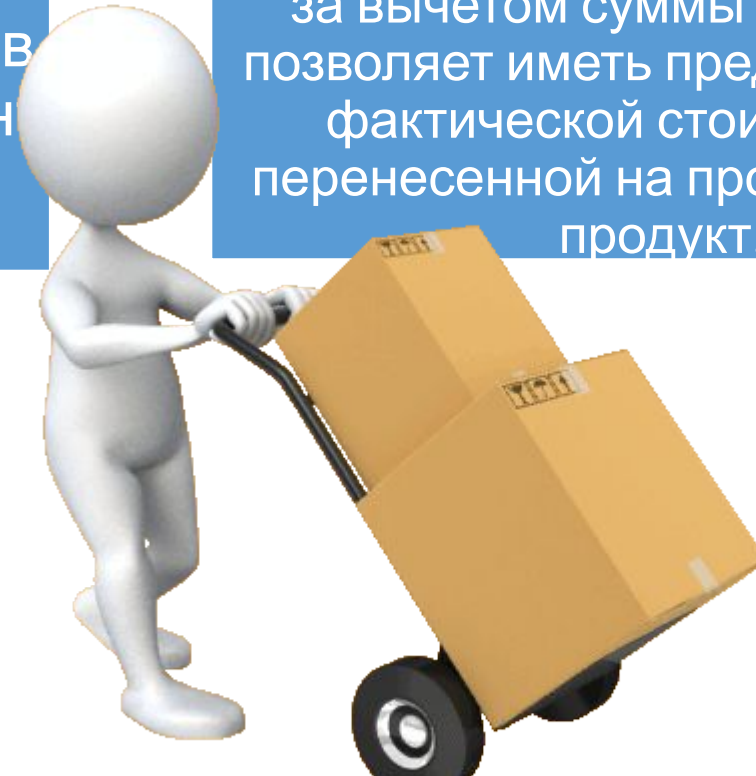


В учете основных фондов различают оценку основных фондов по *первоначальной* и по *восстановительной* стоимости.

Первоначальная стоимость

Полная первоначальная стоимость - это стоимость основных фондов (объекта) в фактических ценах на момент ввода их в эксплуатацию.

Остаточная первоначальная стоимость - это полная первоначальная стоимость объекта за вычетом суммы износа, что позволяет иметь представление о фактической стоимости, не перенесенной на произведенный продукт.



Восстановительная СТОИМОСТЬ

Полная
восстановительная
СТОИМОСТЬ - ЭТО
СТОИМОСТЬ
ВОСПРОИЗВОДСТВА
ОСНОВНЫХ ФОНДОВ В

Остаточная
восстановительная
СТОИМОСТЬ - ЭТО ПОЛНАЯ
ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ
СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ
БЕЗ СУММЫ ИЗНОСА.



Амортизаци

Амортизация представляет собой процесс переноса стоимости основных фондов на издержки производства, между тем износ как экономическая категория отражает лишь процесс старения действующих основных фондов.



Объем ежегодных амортизационных отчислений

Объем ежегодных амортизационных отчислений A можно рассчитать по формуле:

$$A = \frac{S_{\text{п}} - S_{\text{л}}}{T},$$

где $S_{\text{п}}$ - полная первоначальная стоимость основных фондов;

$S_{\text{л}}$ - ликвидационная стоимость основных фондов за вычетом расходов на демонтаж;

T - нормативный срок службы основных фондов.

Годовая норма амортизации A_H

- $$A_H = \frac{A}{S_{\text{пв}}} * 100\%,$$

Где A - ежегодные амортизационные отчисления;

$S_{\text{пв}}$ - полная первоначальная стоимость основных фондов.

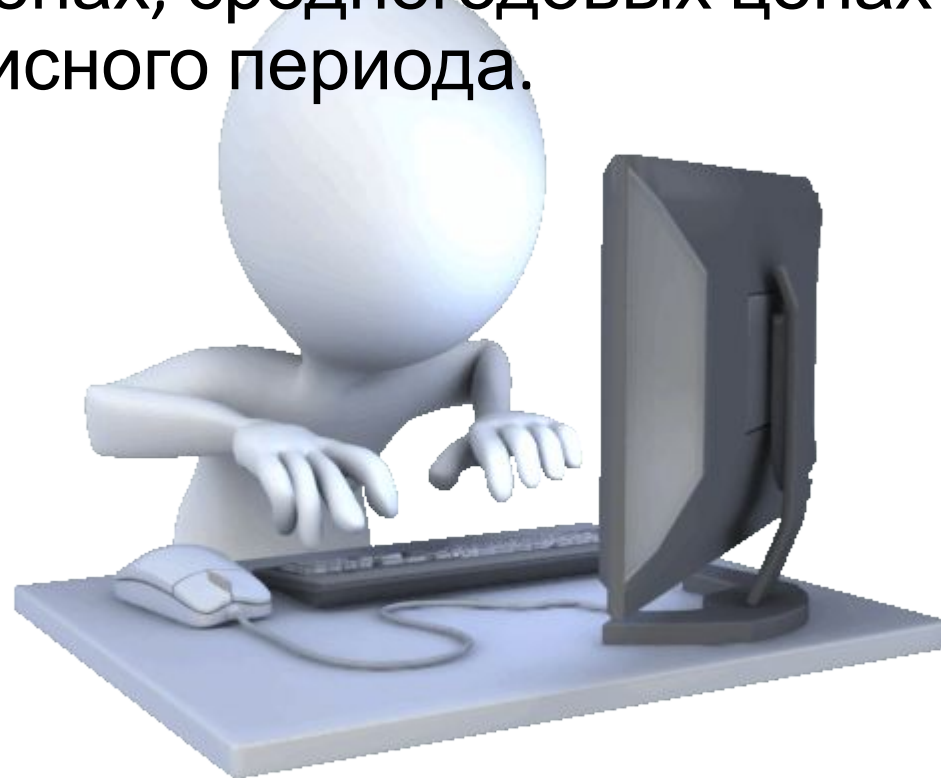


Способы начисления амортизации:

- **линейный** (годовая сумма амортизационных отчислений начисляется равными долями от полной балансовой стоимости по установленным нормам);
- **уменьшаемого остатка или ускоренной амортизации** (годовая сумма амортизационных отчислений определяется по остаточной стоимости объекта и норме амортизации);
- **списания стоимости по сумме лет срока полезного использования** (годовая сумма амортизационных отчислений определяется по полной балансовой стоимости объекта и коэффициенту как отношению остаточного числа лет до конца срока службы к сумме лет срока его полезного использования);
- **списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции** (годовая сумма амортизационных отчислений определяется по полной балансовой стоимости объекта и отношению фактического объема произведенной продукции в текущем периоде к планируемому выпуску за весь период использования объекта).

Наиболее полное представление об изменении объема основных фондов за год можно получить на основе балансового метода.

Балансы основных фондов составляются в двух видах - по полной первоначальной балансовой стоимости и по остаточной балансовой стоимости, что может быть выражено в текущих ценах, среднегодовых ценах и в постоянных ценах базисного периода.



Баланс основных фондов по балансовой стоимости, млн. руб.

Виды основных фондов в группировке по разным признакам	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году			Выбыло в отчетном году			Наличие на конец года
		Всего	В том числе		Всего	В том числе		
			ввод в действие	прочие поступления		выбытие по ветхости и износу	прочее выбытие	
A	1	2	3	4	5	6	7	8 = 1 + 3 + 4 - 6 - 7

Баланс основных фондов по полной балансовой стоимости отражает изменение объема основных фондов без учета их физического состояния.

- **Баланс основных фондов по остаточной балансовой стоимости** характеризует изменение реальной стоимости не только по вводу и выбытию основных фондов, но и с учетом частичного восстановления их стоимости путем капитального ремонта и амортизации.

Баланс основных фондов по остаточной стоимости, млн. руб.

Виды ОФ в группировке по разным признакам	Наличие ОФ на начало года	В течение года				Наличие ОФ на конец года
		Ввод в действие ОФ	произведенный капитальный ремонт	выбытие по ветхости	амортизация	
А	1	2	3	4	5	6 = 1+2+3-4-5

Самое главное!!!

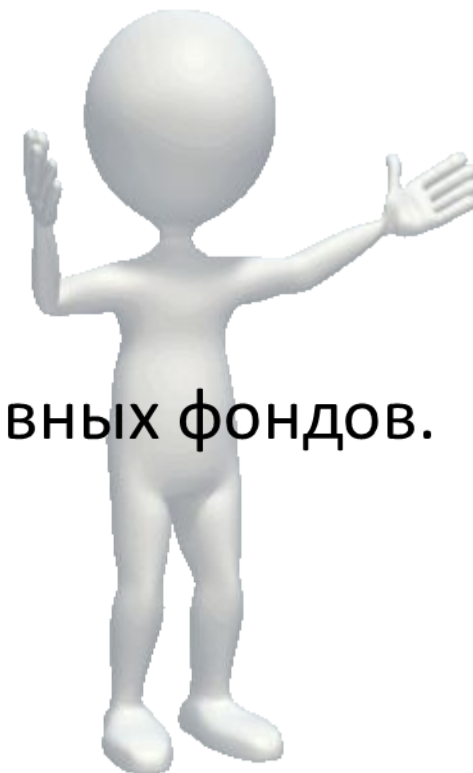
Первая группа показателей отражает состояние основных фондов - коэффициенты годности и износа (по состоянию на определенную дату).

Коэффициент годности

$$K_{\text{год}} = \frac{S_{\text{обс}}}{S_{\text{пбс}}} * 100\%,$$

где $S_{\text{обс}}$ - остаточная балансовая стоимость,

$S_{\text{пбс}}$ - полной балансовой стоимости основных фондов.



Коэффициент износа

- $$K_{\text{ИЗН}} = \frac{И}{S_{\text{пбс}}} * 100\%,$$

где И - сумма износа,

$S_{\text{пбс}}$ - полная балансовая стоимость основных фондов.



Вторая группа показателей отражает движение (введение или выбытие) основных фондов - коэффициенты обновления и выбытия основных фондов за год или другой изучаемый период.

Коэффициент обновления :

$$K_{\text{изн}} = \frac{P}{S_{\text{пбс к г}}} * 100\%,$$

где P - стоимость введенных в оборот новых основных фондов за год,

$S_{\text{пбс к.г.}}$ - полная балансовая стоимость на конец года.



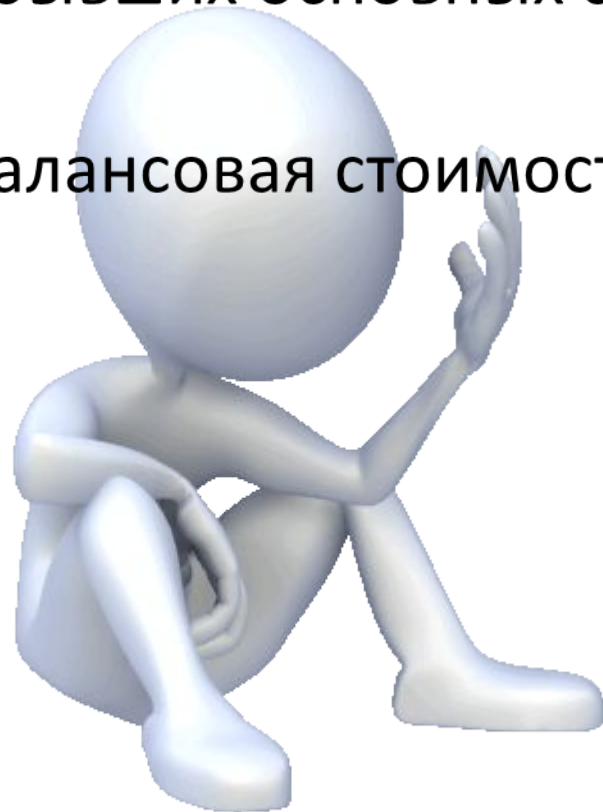
Коэффициент выбытия


-

$$K_{\text{выб}} = \frac{B}{S_{\text{пбс н г}}} * 100\%,$$

где B - стоимость выбывших основных средств в течение года,

$S_{\text{пбс н.г.}}$ - полная балансовая стоимость основных фондов на начало года.





Третья группа показателей характеризует использование основных фондов, к которым относят фондоемкость, фондоотдачу продукции и фондовооруженность труда основными фондами.

Показатель фондоемкости продукции характеризует уровень затрат основных производственных фондов на один рубль произведенной продукции:

$$V = \frac{\bar{S}}{Q'}$$

где \bar{S} - среднегодовая стоимость основных фондов,
 Q' - объем произведенной за год продукции.

Показатель фондоотдачи

Показатель фондоотдачи Φ характеризует выпуск продукции в расчете на один рубль стоимости основных фондов (чем лучше используются основные фонды, тем выше показатель фондоотдачи).

$$\Phi = \frac{Q}{\bar{S}}$$

где Q – объем произведенной за год продукции,

\bar{S} - среднегодовая стоимость основных фондов.

Индекс фондоотдачи

- $$I_{\phi} = \frac{\Phi_1}{\Phi_0},$$

где Φ_1 - уровень фондоотдачи в текущем периоде,
 Φ_0 - уровень фондоотдачи в базисном периоде.



Показатель фондовооруженности труда

Показатель фондовооруженности труда W отражает объем основных фондов, которыми оснащен один работник в процессе производства продукта труда:

$$W = \frac{\bar{S}}{T},$$

где \bar{S} - среднегодовая стоимость основных производственных фондов,

T - среднесписочная численность работников или рабочих

Производительность труда

Фондоотдача Φ и фондовооруженность труда W являются факторами роста производительности труда $ПТ$:

$$ПТ = \Phi * W,$$



Задачи



Задача 1. Рост фондоотдачи и выпуска продукции предприятием

Сколько дополнительной продукции произведет фирма при увеличении использования основных фондов на 2%, если годовой объем реализации 180 млн. руб., средняя величина основных фондов 120



Решение.

Фондоотдача = $180 \text{ млн.} / 120 \text{ млн.} = 1,5$

- $1,5 + 2\% = 1,53$
- $120 \times 1,53 = 183,6 \text{ млн.}$
- $180 - 183,6 = 3,6 \text{ миллиона рублей}$

Ответ: 3,6 миллиона рублей



Задача №2. Расчёт показателей движения и состояния основных фондов

Первоначальная стоимость основных средств на начало года 1609 тыс. руб.,

- введено основных средств 240 тыс. руб.,
- выбыло основных средств 220 тыс. руб.,
- первоначальная стоимость основных средств на конец года 1629 тыс. руб.

Износ основных средств:

- на начало года 590 тыс. руб.,
- на конец года 440 тыс. руб.

Рассчитайте показатели движения и состояния основных средств (коэффициент износа, годности, ввода и выбытия).

Решение:

Рассчитаем коэффициент износа на начало года:

$$K_{\text{изн}} = \frac{И}{S_{\text{пбс}}} * 100\%$$

$$K_{\text{изн на начало года}} = \frac{590}{1609} * 100 = 36,67\%$$

Вычислим полную стоимость основных фондов на конец года.

$$\Phi_{\text{к}} = \Phi_{\text{н}} + П - В = 1609 + 240 - 220 = 1629 \text{ тыс. руб.}$$

Коэффициент износа на конец года будет рассчитываться по формуле:

$$K_{\text{изна конец года}} = \frac{440}{1629} * 100\% = 27,01\%$$

Рассчитаем коэффициент годности на начало и конец года:

$$K_{\text{год}} = \frac{S_{\text{обс}}}{S_{\text{пбс}}} * 100\% = \frac{S_{\text{пбс И}}}{S_{\text{пбс}}} * 100\%$$

$$K_{\text{год на начало года}} = \frac{1609 - 590}{1609} * 100\% = 63,33\%$$

Коэффициент годности можно посчитать как разницу:

$$100\% - K_{\text{изн}} = 100\% - 36,67\% = 63,33\%.$$

$$K_{\text{год на конец года}} = \frac{1629 - 440}{1629} * 100\% = 72,99\%$$

$$\text{или } 100\% - K_{\text{изн}} = 100\% - 27,01\% = 72,99\%.$$

Коэффициент обновления (ввода)

$$K_{\text{обн}} = \frac{P}{S_{\text{пбс к. г.}}} * 100\%$$

$$K_{\text{обн}} = \frac{240}{1629} * 100\% = 14,73\%$$

Коэффициент выбытия

$$K_{\text{выб}} = \frac{B}{S_{\text{пбс н. г.}}} * 100\%$$

$$K_{\text{выб}} = \frac{220}{1609} * 100\% = 13,67\%$$

То есть выбывшие изношенные основные средства полностью заменены новыми.

Конец



*Вы все еще
здесь?
Всё закончилось