

Производственные фонды предприятия



Вопросы:

1. Экономическая сущность и классификация основных средств
 2. Оценка основных средств, износ основных фондов и амортизация
 3. Показатели использования основных фондов и методика их определения
- 

1. Экономическая сущность и классификация основных средств

Основные фонды – это средства труда, которые многократно используются в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, а их стоимость переносится на производимую продукцию частями, по мере износа.

По функциональному назначению основные фонды делятся на:

- *Производственные*, непосредственно участвующие в производственном процессе или обслуживают его
- *Непроизводственные* – это длительно используемые основные средства, которые не участвуют в создании продукта и на ход производственного процесса влияют косвенно (жилые дома, здания, сооружения коммунально-бытового назначения, детские сады, школы, др.).

По степени участия в производственном процессе основные фонды делятся на

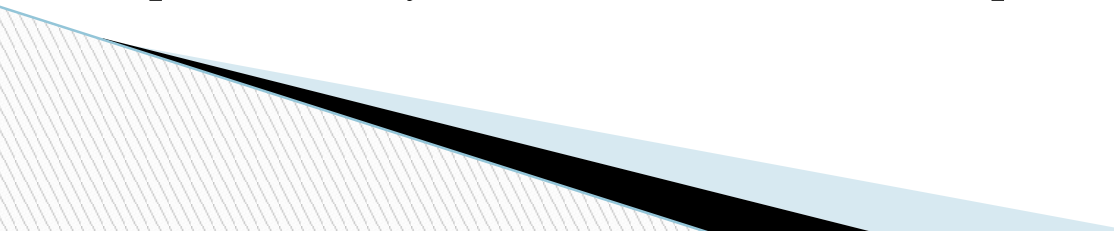
- *Активные*, непосредственно влияющие на производство, количество и качество продукции или услуг
- *пассивные* (здания, сооружения, дороги и др.), создающие условия для производственного процесса.

Основные фонды всех предприятий и организаций подразделяются на материальные и нематериальные.

К материальным основным фондам относятся:

1. здания;
2. сооружения;
3. передаточные устройства;
4. машины и оборудование;
5. транспортные средства;
6. производственный и хозяйственный инвентарь;
7. рабочий скот;
8. продуктивный скот;
9. многолетние насаждения.

К нематериальным основным фондам относятся компьютерное программное обеспечение, базы данных, наукоемкие промышленные технологии, прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения.



2. Оценка основных средств, износ основных фондов и амортизация

Оценка основных фондов в *натуральных показателях* необходима для расчета производственной мощности, определения технологического и возрастного состава основных фондов, а также для планирования предупредительного ремонта и модернизации.

Стоимостная оценка основных фондов необходима для анализа их динамики, установления величины износа, эффективности капитальных вложений, расчета себестоимости продукции или услуг, уровня рентабельности. Стоимостная оценка осуществляется по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости.

Первоначальная стоимость основных средств включает их приобретение, транспортировку и монтаж или строительство по сложившимся на тот период ценам.

Под *восстановительной стоимостью* основных средств следует понимать стоимость их воспроизводства в современных условиях, т.е. в ценах на момент переоценки.

Остаточная стоимость рассчитывается от первоначальной или восстановительной за вычетом износа.

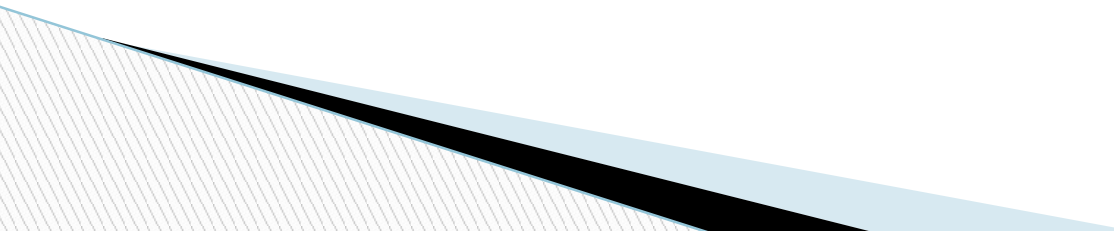
В связи с многократным использованием основных фондов в течение многих производственных циклов утрата и возмещение их стоимости осуществляется постепенно, по мере износа, а доля утраченной стоимости отражается в денежной форме при его реализации.

Износ основных фондов выступает в различных формах физического и морального износа.

Физический износ — это утрата основными средствами функциональных качеств, способности выполнять работу в связи с устареванием и разрушением составных элементов конструкций под влиянием нагрузок и природно-климатических воздействий.

Доля физического износа рассчитывается исходя из нормативного (паспортного) срока службы основных фондов и срока фактического их использования.

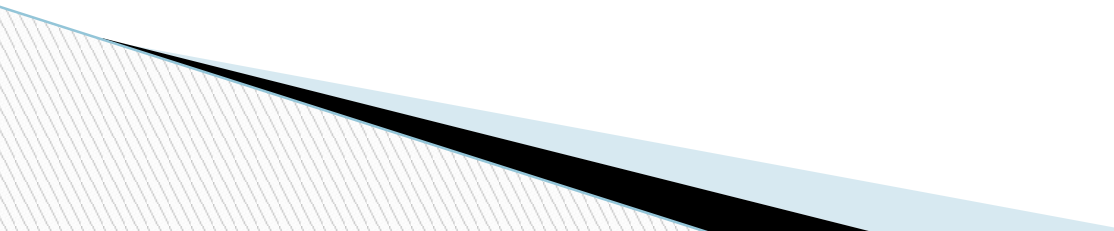
Моральный износ проявляется в потере экономической целесообразности использования основных средств под воздействием технического прогресса.



Поскольку при использовании основные средства изнашиваются, то возникает надобность в возмещении их стоимости через перенос ее на вновь создаваемый продукт.

Постепенное перенесение стоимости основных фондов на себестоимость производимой продукции или выполненной работы называется *амортизацией*.

После реализации продукции часть денежной суммы, соответствующая перенесенной стоимости основных фондов, поступает в *амортизационный фонд*, который используется для приобретения новых основных средств взамен изношенных, т.е. происходит восстановление основных фондов.



Амортизационные отчисления – это сумма средств, включаемых в себестоимость продукции; производятся ежемесячно, исходя из установленных норм амортизации и балансовой стоимости основных фондов по отдельным группам или инвентарным объектам:

$$A_r = (C_{\Pi} - C_{\text{Л}}) / T_a \quad (1)$$

C_{Π} - первоначальная стоимость;

$C_{\text{Л}}$ - ликвидационная стоимость;

$(C_{\Pi} - C_{\text{Л}})$ - общая стоимость основных фондов;

T_a - амортизационный период;

A_r – амортизационные отчисления.

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

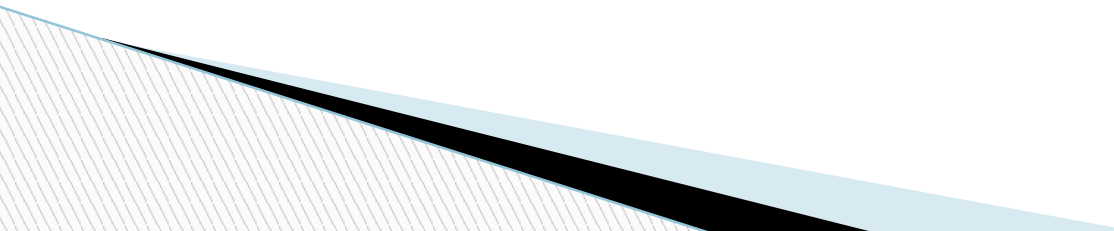
$$H_a = A_r / C_{\Pi} * 100 \quad (2)$$

Начисление *амортизации* объектов ОФ производится следующими способами:

1. *Линейный способ* – амортизационные отчисления определяются исходя их первоначальной или восстановительной стоимости объекта ОФ и нормы амортизации, исчисленной из срока полезного использования этого объекта.
2. *Способ уменьшаемого остатка* сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта ОС на начало отчетного года, нормы амортизации, исчисленной исходя из срока его полезного использования и коэффициента ускорения в размере устанавливаемого в соответствии с законодательством РФ.
3. *Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования* – сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта ОС и годового соотношения, где в числителе – число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока службы объекта.
4. *Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)* начисление производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта ОС по предполагаемому объему продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта ОС.

3. Показатели использования основных фондов и методика их определения

Для определения эффективности использования основных фондов предприятия и промышленности в целом применяют систему показателей:

1. Показатели, характеризующие структуру движения основных фондов;
 2. Обобщающие показатели использования ОФ;
 3. Показатели интенсивного и экстенсивного использования ОФ.
- 

К показателям *первой группы* относятся:

1. *Коэффициент обновления* ОФ ***К_о*** характеризует интенсивность ввода и поступления новых ОФ за определенный период (год):

$$K_o = \Phi_{\text{ВВ}} / \Phi_{\text{КГ}} \quad (3)$$

$\Phi_{\text{ВВ}}$ — стоимость введенных за год ОФ;

$\Phi_{\text{КГ}}$ — стоимость ОФ на конец года.

2. *Коэффициент выбытия* ОФ ***К_{выб}*** характеризует процесс ликвидации и выбытия ОФ за данный период времени:

$$K_{\text{выб}} = \Phi_{\text{выб}} / \Phi_{\text{НГ}} \quad (4)$$

$\Phi_{\text{выб}}$ - стоимость выбывших за год ОФ;

$\Phi_{\text{НГ}}$ - стоимость ОФ на начало года.

3. Коэффициент прироста ОФ **Крост** отражает относительное увеличение ОФ за счет их обновления:

$$\text{Крост} = (\Phi_{\text{ВВ}} - \Phi_{\text{ВЫб}}) / \Phi_{\text{КГ}} \quad (5)$$

4. Удельный вес активной части ОПФ характеризует прогрессивность структуры ОПФ, отражая долю их активной части в процентах к общей стоимости ОПФ.

К показателям второй группы относятся:

1. *Фондоотдача* **Φ_o** – обобщающий показатель, характеризующий уровень эффективности использования ОПФ. Она отражает выпуск продукции (или объем товарной продукции), приходящейся на 1 руб. ОФ:

$$\Phi_o = Q / \Phi_{сг} \quad (6)$$

Q - годовой объем продукции в натуральном выражении;
 $\Phi_{сг}$ - среднегодовая стоимость ОПФ.

Среднегодовая стоимость ОПФ:

$$\Phi_{сг} = \Phi_{нг} + [\Phi_{вв} * T_{вв} - \Phi_{выб}(T - T_{выб})]/T \quad (7)$$

$T_{вв}$ – число месяцев эксплуатации введенных фондов в расчетном периоде;

$T_{выб}$ – число месяцев эксплуатации выбывших ОФ;

T – число месяцев в расчетном периоде (за год).

2. *Фондоемкость* **Фе** - это стоимость ОФ, приходящихся на 1 руб. товарной продукции или выпускаемой продукции в натуральном и стоимостном выражении:

$$\mathbf{Фе = Фсг / Q} \quad (8)$$

3. *Фондовооруженность* **Фв** характеризует эффективность использования ОФ и определяется отношением среднегодовой стоимости ОФ (**Фсг**) к среднесписочной численности промышленно-производственного персонала (**Ч**):

$$\mathbf{Фв = Фсг / Ч} \quad (9)$$

К третьей группе относятся показатели, характеризующие использование ОПФ во времени и по мощности:

1. Коэффициент экстенсивного использования **Кэ** ОПФ характеризует их использование во времени. Он определяется отношением фактически отработанного времени машин и оборудования **Тф** к их календарному фонду времени **Тк**:

$$\mathbf{Кэ = Тф / Тк} \quad (10)$$

2. Коэффициент интенсивного использования **Ки** оборудования определяется отношением фактической производительности оборудования в единицу времени **Qф** к максимально возможной или плановой производительности **Qпл**:

$$K_{и} = Q_{ф} / Q_{пл} \quad (13)$$

3. Коэффициент интегрального использования **Кинт** ОПФ характеризует одновременно использование ОПФ во времени и по мощности:

$$K_{инт} = K_{и} * K_{э} \quad (14)$$

С улучшением использования ОПФ обеспечиваются:

- Увеличение объема производства без дополнительных капитальных вложений
- Ускоренное обновление средств труда, что сокращает возможность морального износа оборудования и способствует техническому прогрессу
- Снижение себестоимости продукции, работ за счет амортизационных отчислений в расчете на единицу продукции, работ.

Резервы улучшения использования ОФ

Увеличение времени
работы машин,
механизмов,
оборудования

Ввод в действие
неустановленного
оборудования

Сокращение времени
нахождения в
ремонте

Оптимальная загрузка
техники

Ускорение сроков
достижения проектной
производительности
техники

Улучшение работы
вспомогательных и
обслуживающих служб

Научная организация
труда и производства

Изучение потребности
рынка

Техническое
совершенствование
ОПФ

Реконструкция на базе
новой техники

Модернизация
оборудования

Использование
прогрессивных
технологических
процессов

Повышение уровня
компьютеризации и
автоматизации основных
вспомогательных процессов

Спасибо за внимание!
Удачи!

