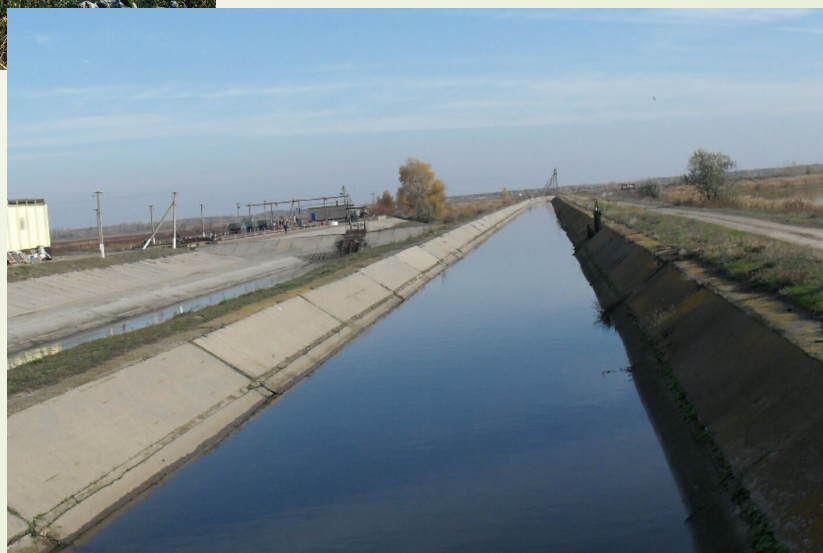


ЛЕКЦИЯ № 2. Основные фонды предприятия

1. Основные производственные и непроизводственные фонды. Основной капитал предприятия
2. Виды учета и методы оценки основного капитала, показатели его использования
3. Износ и воспроизводство основных производственных фондов.
4. Эффективность использования основного капитала



Основные фонды — это совокупность производственных, материально-вещественных ценностей, которые действуют в процессе производства в течение длительного периода времени, сохраняют при этом на протяжении всего периода времени натурально-вещественную форму и переносят их стоимость на продукцию по частям по мере износа в виде амортизационных отчислений.



К основным производственным фондам относятся те основные фонды, которые принимают участие в производственном процессе непосредственно, т. е. станки, оборудование и иное, или создают условия для производственного процесса (т. е. здания и сооружения производственного назначения и т. п.).





**Основные
непроизводственные
фонды — это объекты
культурно-бытового
назначения (клубы,
столовые и т. п.).**



По натурально-вещественному признаку основные фонды подразделяются на здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий скот, многолетние насаждения.





- По степени участия в производственном процессе основные фонды делятся на:
- 1) **активные элементы** (машины, оборудование) непосредственно влияют на производство, количество и качество продукции.
- 2) **пассивные элементы** (здания, сооружения) – создают необходимые условия для производственного процесса.



Основные производственные фонды предприятий совершают **хозяйственный кругооборот**, который состоит из следующих стадий:



Основной капитал — денежная оценка основных фондов как материальных ценностей, имеющих длительный период функционирования.

Основной капитал на предприятие может поступать **по следующим каналам:**

- 1) как вклад в уставный капитал предприятия;
- 2) в результате капитальных вложений;
- 3) в результате безвозмездной передачи;
- 4) вследствие аренды.



Улучшение использования основного капитала на предприятии достигается путем:

- 1) освобождения предприятия от излишнего основного капитала (или сдачи его в аренду);
- 2) своевременного и качественного проведения планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- 3) приобретения высококачественных основных средств;
- 4) повышения уровня квалификации обслуживающего персонала;
- 5) своевременного обновления основных средств с целью недопущения чрезмерного морального и физического износа;
- 6) улучшения качества сырья и материалов;
- 7) повышения уровня автоматизации производства;
- 8) повышения уровня концентрации, специализации и комбинирования производства;
- 9) внедрения новой техники и прогрессивной технологии – малоотходной, безотходной, энерго– и топливосберегающей;
- 10) совершенствования организации производства и труда с целью сокращения потерь рабочего времени и простоя в работе машин и оборудования.

Состав и структура основных средств за 2013-2015 гг.



Денежная оценка основных фондов отражается в учете по первоначальной, восстановительной, остаточной и ликвидационной стоимости.

1. В повседневной практике основные фонды учитываются и планируются по **первоначальной стоимости** – стоимость приобретения или создания основных фондов. Машины и оборудование принимаются на баланс предприятия по цене их приобретения, включающей оптовую цену данного вида труда, расходы на доставку и другие заготовительные расходы, затраты на монтаж и установку. На основе первоначальной стоимости рассчитываются амортизация, а также показатели использования фондов.
2. **Восстановительная стоимость** – стоимость воспроизводства основных фондов на момент их переоценки, т. е. она отражает затраты на приобретение и создание средств труда в ценах, тарифах, действующих в период их переоценки, воспроизводства.
3. **Остаточная стоимость** – разница между первоначальной стоимостью и начисленным износом. Она позволяет судить о степени изношенности средств труда, планировать обновление и ремонт основных фондов.
4. **Ликвидационная стоимость** – стоимость сохранившихся элементов основных фондов на момент их ликвидации за вычетом расходов по их ликвидации.

Показатели эффективности использования основных фондов

Показатель	Формула	Экономическая сущность
Фондоотдача		показывает какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в основные производственные фонды, т.е. на сколько эффективно это вложение средств.
Среднегодовая стоимость основных фондов		отражает количественную характеристику воспроизводства основных фондов в течение года
Фондоемкость		определяет сколько продукции получено с каждого рубля действующего основного капитала
Фондовооруженность		характеризует эффективность использования основных фондов
Фондорентабельность		показывает размер прибыли, приходящейся на единицу стоимости основных производственных средств предприятия.

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



Износ



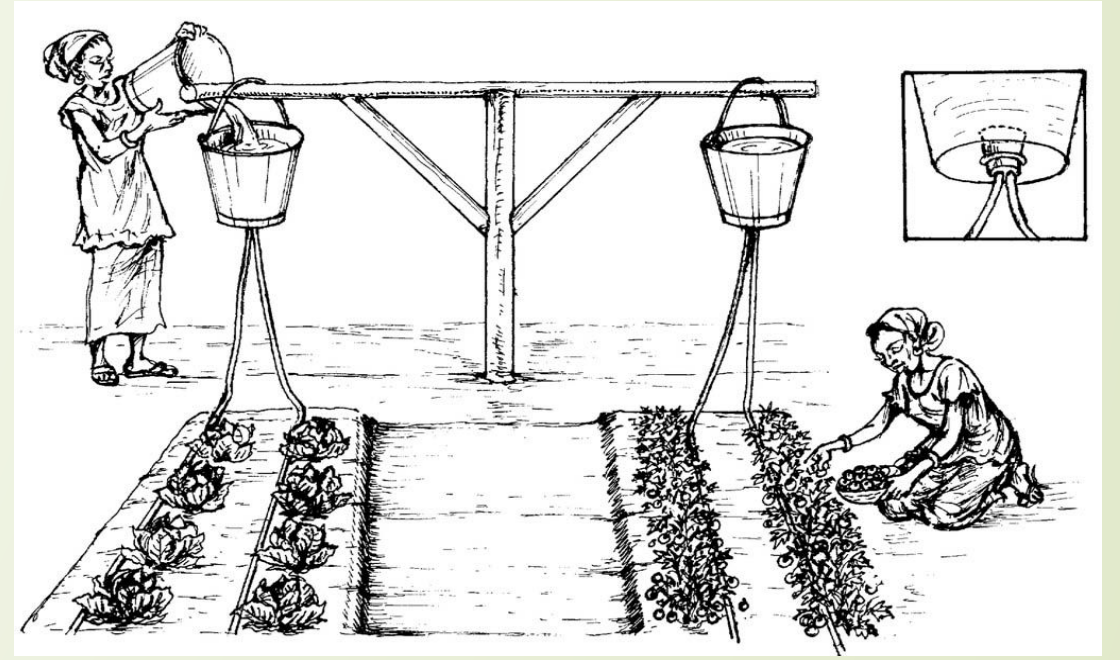
Физический
(потеря технических свойств и характеристик)

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



Процесс износа основных фондов и переноса их стоимости на изготовленный с их помощью продукт называется амортизацией основных фондов.





Амортизация – это метод включения по частям стоимости основных фондов в течение срока их службы в затраты на производимую ими продукцию и последующее использование этих средств для возмещения потребленных основных фондов.



Амортизационный фонд – сумма накопленных денег, которая должна использоваться для приобретения новых основных фондов взамен изношенных, т. е. происходит восстановление основных фондов.

Основная функция амортизации – обеспечение воспроизводства, восстановления основных фондов. Также амортизация выполняет учетную и стимулирующую функции.

Срок использования основных фондов - это период времени, в течение которого использование основных фондов призвано приносить доход и служить средством достижения целей предприятия.

3.14. Амортизационные группы

Номер амортизационной группы	Амортизируемое имущество, включенное в группу
Первая группа	Имущество со сроком полезного использования от одного года до двух лет включительно
Вторая группа	Имущество со сроком полезного использования от двух до трех лет включительно
Третья группа	Имущество со сроком полезного использования от трех до пяти лет включительно
Четвертая группа	Имущество со сроком полезного использования от пяти до семи лет включительно
Пятая группа	Имущество со сроком полезного использования от семи до десяти лет включительно
Шестая группа	Имущество со сроком полезного использования от десяти до пятнадцати лет включительно
Седьмая группа	Имущество со сроком полезного использования от пятнадцати до двадцати лет включительно
Восьмая группа	Имущество со сроком полезного использования от двадцати до двадцати пяти лет включительно
Девятая группа	Имущество со сроком полезного использования от двадцати пяти до тридцати лет включительно
Десятая группа	Имущество со сроком полезного использования свыше тридцати лет

Способы начисления амортизации



Линейный

Способ уменьшаемого остатка

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции

СПОСОБЫ НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ

ЛИНЕЙНЫЙ

Начисление амортизации осуществляется равными частями в течение всего срока полезного использования

По отдельному объекту:

$$A_{г} = \frac{C_{\text{пер. (восст)}} \times Na}{100\%}$$

По группе ОС:

$$A_{г} = \frac{C_{\text{гр}} \times Na}{100\%}$$

Ежемесячно:

$$A_{\text{ежм.}} = \frac{A_{г}}{12}$$

УМЕНЬШАЕМОГО ОСТАТКА

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости ОС – $C_{\text{ост.}}$, нормы амортизации Na , коэффициента ускорения – $K_{\text{укс.}}$ (возможно)

$$A_i = \frac{C_{\text{ост.}} - (A_i - 1) \times Na}{100\%}$$

или

$$A_i = \frac{C_{\text{ост.}} - (A_i - 1) \times K_{\text{укс.}} \times Na}{100\%}$$

$K_{\text{укс.}}$ может применяться в соответствии с законодательством РФ: для субъектов малого предпринимательства – 2, по финансовому лизингу по активной части ОС и высокотехнологичных отраслей и видов – 3

ПО СУММЕ ЧИСЕЛ ЛЕТ СРОКА ПОЛЕЗНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Ежегодная величина амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости и годового соотношения, в числителе – число лет, остающихся до конца срока служба ОС, в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования:

$$A_i = C_{\text{пер.}} \times \frac{T_i}{T_{\Sigma}}$$

ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ОБЪЕМУ ВЫПУЩЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ)

Начисление амортизации проводят исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в планово-отчетном периоде (Q_n) и предполагаемого объема производства продукции (работ) в натуральном выражении за весь срок полезного использования:

$$A_{г} = Q_n \times \frac{C_{\text{пер. (восст.)}}}{Q_{\text{ТПИ}}}$$

Норма амортизации (Na) установлена в государственных справочниках и имеет стандартную величину. Она вычисляется как величина, обратно пропорциональная количеству лет службы основного фонда, и выражается в процентах. Это доля стоимости основного фонда которая переносится за год его использования на стоимость

Нормы амортизации

Вид актива	Норма амортизации (%)
Земля	Нет
Здание завода	20%
Оборудование	20%
Офисное оборудование	20%
Прочие	20%

Амортизации основных фондов

№	Наименование групп (видов) ОФ	Первоначальная стоимость, руб.	Среднегодовая норма амортизации, %	Годовая сумма амортизации, руб.
	1	2	3	4
1	Рабочие машины и оборудование	1518000	12,5	189750
2	Здания и сооружения	46200000	1,3	600600
3	Лабораторное и не стандартное оборудование	258060	6,7	17290,02
4	Инструменты и технологическая оснастка	235290	7,1	16705,59
5	Транспортные средства	98670	8,3	8189,61
6	Производственный и хозяйственный инвентарь	48576	6,25	3036
7	Прочие ОФ	268686	6,25	16792,88
Итого		48627282	x	852364,1

Остаточная стоимость основных фондов – полная стоимость основных фондов с учетом ее перенесенной части в амортизационный фонд и добавленной стоимости за счет восстановления (ремонта, реконструкции и модернизации), т. е.:

$$\text{Сост} = \text{Сп} + \text{Ск} - \text{На} \times \text{Сп} \text{ Т} / 100,$$

где Сост – величина остаточной стоимости основного фонда;

Ск – стоимость капитальных ремонтов за весь срок службы основного фонда;

На – годовая норма амортизации, в %;

Т – срок эксплуатации основного фонда.



Воспроизводство основных фондов – процесс замены старых, полностью использованных или по иным причинам не отвечающих требованиям производства фондов.

Виды воспроизводства основных фондов:

- 1) капитальное строительство (процесс создания и обновления основных фондов посредством строительства новых, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих);
 - 2) техническое перевооружение (процесс непрерывного технического и организационного совершенствования производства);
 - 3) реконструкция (переустройство производства с целью перевода его на более высокий организационный и технический уровень);
 - 4) расширение действующего предприятия (строительство дополнительных производств).
- 

Основные показатели эффективности использования основного капитала можно объединить в четыре группы:

- 1) показатели экстенсивного использования основных производственных фондов, отражающие уровень их использования во времени;
- 2) показатели интенсивного использования основных фондов, отражающие уровень использования по мощности (производительности);
- 3) показатели интегрального использования основного капитала, учитывающие совокупное влияние всех факторов – как экстенсивных, так и интенсивных;
- 4) обобщающие показатели использования основных производственных фондов, характеризующие различные аспекты использования (состояния) основного капитала в целом по предприятию.



К показателям экстенсивного использования основных производственных фондов относятся коэффициент экстенсивного использования оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, коэффициент загрузки оборудования.

- Коэффициент экстенсивного использования оборудования определяется как отношение фактического количества часов работы оборудования к количеству часов его работы по норме.
- Коэффициент сменности работы оборудования определяется как отношение общего количества отработанных оборудованием станко-смен к количеству станков.
- Коэффициент загрузки оборудования определяется как отношение коэффициента сменности работы к плановой сменности оборудования.
- Коэффициент интенсивного использования оборудования определяется как отношение фактической производительности оборудования к плановой.
- Коэффициент интегрального использования оборудования определяется как произведение коэффициентов экстенсивного и интенсивного использования оборудования и комплексно характеризует эксплуатацию его по времени и производительности (мощности).