

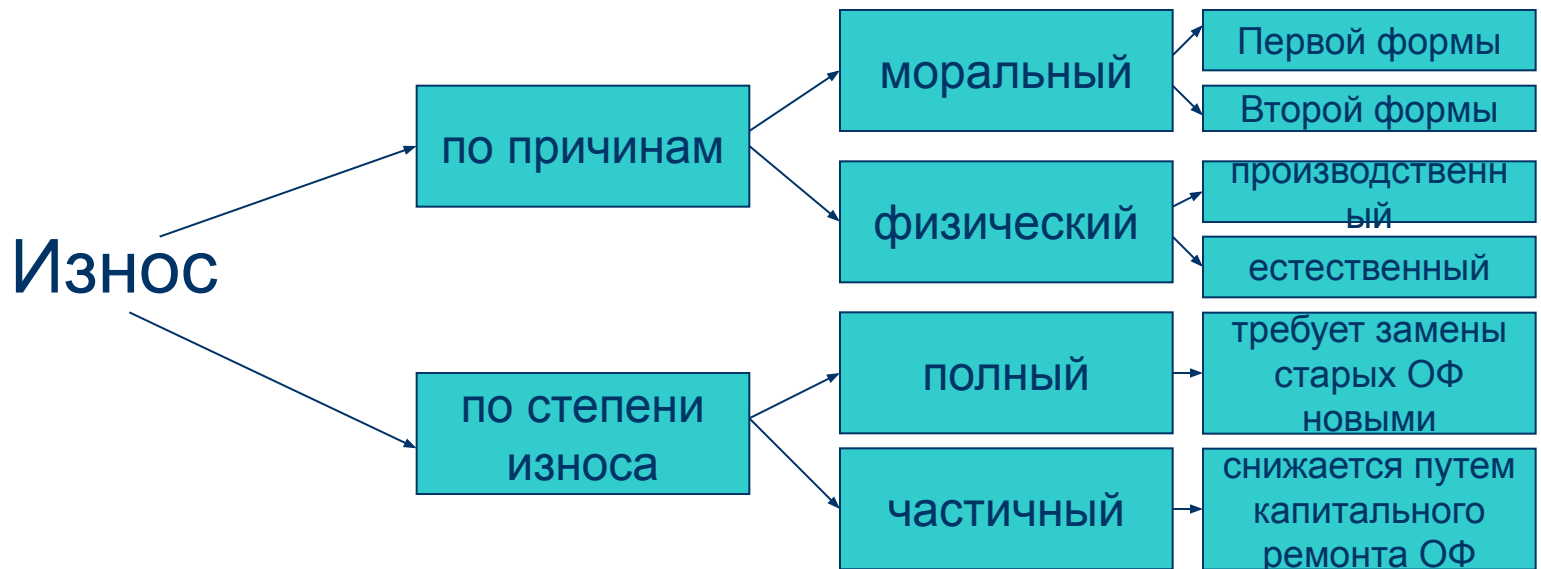
# Износ и амортизация основных фондов



# Сущность явления изнашивания

- Износ – процесс потери функциональных качеств искусственно созданным объектом в связи с его эксплуатацией и моральным старением;
- В процессе производственного использования основные фонды постепенно изнашиваются и в результате утрачивают свою первоначальную и потребительскую стоимость;
- Экономическая сущность явления изнашивания основных фондов заключается в том, что они в процессе производства постепенно переносят свою стоимость на стоимость вновь создаваемого продукта.

# Виды износа основных фондов



# Физический и моральный износ

- **Физический износ** – представляет собой проявление воздействия на основные фонды природно-климатических и технических условий;
- **Моральный износ** – проявление износа заключается в том, что еще пригодные по своему материальному (физическому) состоянию основные фонды становятся экономически невыгодными по сравнению с новыми, более эффективными основными фондами того же назначения.

## Факторы, влияющие на величину физического износа:

- Природно-климатические условия (атмосферные осадки, солнце, мороз);
- Качество изготовления основных фондов;
- Запроектированные технические характеристики ОФ;
- Свойства материалов, из которых изготовлены ОФ;
- Степень эксплуатации ОФ;
- Уровень сменности, эксплуатационные нагрузки;
- Качество технического обслуживания ОФ;
- Уровень квалификации рабочих, обслуживающих ОФ;
- Загруженность в течение рабочей смены;
- Своевременность и качество проводимых ремонтов ОФ;
- Качество сырья, материалов, обрабатываемых ОФ и др.

# Виды физического износа

- **Производственный** – функционирование средств труда, в ходе которого происходит износ трущихся деталей, усталостный износ, деформация вследствие сотрясений, динамических нагрузок.
- **Естественный** – влияние природных факторов в соответствии с физическими, химическими и биологическими законами.

# Виды физического износа

- по объему работ:

$$\text{Иф} = (\text{Тф} \times \text{Пф}) / (\text{Тн} \times \text{Пн})$$

- по сроку службы:

$$\text{Иф} = \text{Тф} / \text{Тн}$$

Тф и Тн – фактический и нормативный срок службы оборудования;  
Пф – средний объем продукции, фактически вырабатываемый за год;  
Пн – годовая производственная мощность оборудования.

**Моральный (экономический) износ основных фондов – выражается в потере стоимости действующих основных средств до истечения срока физического старения вследствие появления таких же, но более прогрессивных, т.е. более дешевых и производительных объектов основных средств**

- **Моральный износ первой формы** – возникает в результате обесценения старых основных фондов по причине снижения издержек производства в отраслях, поставляющих основные фонды строительству. В итоге, стоимость новых основных фондов той же конструкции становится ниже, чем была у ранее выпущенных, поэтому в процессе эксплуатации на готовую строительную продукцию они будут переносить меньшую по величине долю стоимости, что делает их соответственно более эффективными и стимулирует замену старых фондов новыми.
- **Моральный износ второй формы** – связан с появлением новой, более производительной и экономичной строительной техники, применение которой приводит к уменьшению относительной полезности старых машин и оборудования и требует их замены или модернизации.



## Выводы:

- В результате физического и морального износа основные фонды, участвующие в процессе производства, постепенно утрачивают полезные свойства средств труда и требуют замены.
- Одним из источников денежных средств для возмещения выбывающих основных фондов является **АМОРТИЗАЦИЯ**.

# Амортизация основных фондов

## Амортизация

(от лат. amortisatio - погашение)

– это постепенное перенесение  
стоимости средств труда по мере их  
физического и морального износа на  
стоимость производимой продукции с  
целью накопления денежных средств  
для последующего возмещения  
изношенных основных фондов

## Экономическая сущность амортизации

- Капитал, вступив в производственный процесс, остается в нем навсегда. Вещная, материальная оболочка капитала в форме объекта основных средств изнашивается и приходит в негодность через время, называемое **сроком службы**.
- Путем амортизации в специальном фонде (амортизационном) накапливается капитал.

## Экономическая сущность амортизации

- Через срок службы в амортизационном фонде образуется величина, равная первоначальной стоимости объекта основных средств, после чего можно заменить изношенный объект.
- Амортизация обеспечивает «бессмертие» капитала, материальная оболочка которого периодически, через срок службы, обновляется, может принимать иную материальную форму, но величина действующего капитала всегда остается неизменной.

## Функции амортизации как экономической категории:

- Денежное возмещение износа ОФ;
- Инвестирование на простое и расширенное воспроизводство;
- Формирование затрат на производство продукции;
- Определение налогооблагаемой прибыли;
- Экономическое обоснование инвестиций;
- Предотвращение чрезмерного физического и морального износа ОФ;
- Развитие и ускорение темпов НТП.