

ЛЕКЦИЯ №3

Основной капитал предприятия

План.

1. Экономическая сущность, состав и структура основного капитала.
2. Виды оценок ОФ.
3. Показатели наличия, состояния и движения основных фондов.
4. Износ основных фондов. Амортизация.
5. Виды ремонта основных фондов.
6. Показатели использования ОФ.

1. Экономическая сущность, состав и структура основного капитала.

Капитал – все средства, авансированные в деятельность предприятия. С одной стороны, капитал состоит из основного и оборотного капитала, а с другой - из собственного и заемного капитала.

Основной капитал – это основные средства и долгосрочные финансовые вложения.

Финансовые вложения – это такое размещение собственных средств предприятия в деятельность других предприятий, которое дает возможность получать доходы. Долгосрочные финансовые вложения – это вложения в уставный капитал других предприятий, приобретение акций и других долгосрочных ценных бумаг, предоставление долгосрочных кредитов и займов.

Основные средства – это денежная оценка основных фондов как материальных ценностей, имеющих длительный период функционирования.

Основные фонды являются наиболее значимой составной частью имущества предприятия и его внеоборотных активов.

Основные фонды (ОФ) – это средства труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, переносят свою стоимость на стоимость производимой продукции по частям (по мере износа) и не меняют свою натурально-вещественную форму. К основным фондам относят предметы труда со сроком службы более года независимо от стоимости.

По вещественно-натуральному составу основные фонды (основные средства) подразделяются на следующие:

- здания;
- сооружения;

- передаточные устройства;
- рабочие и силовые машины и оборудование;
- измерительные и регулирующие приборы и устройства;
- вычислительную технику;
- транспортные средства;
- инструмент;
- производственный и хозяйственный инвентарь;
- рабочий и продуктивный скот;
- многолетние насаждения;
- земельные участки, находящиеся в собственности предприятия;
- капитальные вложения в улучшение земель;
- капитальные вложения в арендованные объекты ОФ (здания и сооружения);
- прочие основные средства.

По функциональному назначению основные фонды делятся на производственные и непроизводственные.

Основные производственные фонды (ОПФ) непосредственно участвуют в процессе создания материальных благ (машины, оборудование, инструмент), создают условия для осуществления производственного процесса (здания, сооружения, передаточные устройства), служат для хранения материальных ценностей (склады).

Основные непроизводственные фонды – это основные фонды, непосредственно не участвующие в производственном процессе, но находящиеся на балансе предприятия и служащие для удовлетворения культурно-бытовых потребностей персонала предприятия (жилые дома, профилактории, больницы, турбазы, детские школьные и дошкольные учреждения, спортивно-развлекательные комплексы и т.д.).

Основные производственные фонды в зависимости от степени их воздействия на предмет труда подразделяются на активную и пассивную часть.

Активная часть – это та часть основных производственных фондов, которая непосредственно участвует в производстве продукции, оказывает прямое влияние на предметы труда и изменяет их форму и свойства (машины и оборудование).

Пассивная часть – это та часть ОПФ, которая непосредственно не участвует в производстве продукции, не оказывает прямого воздействия на предметы труда, но создает необходимые условия для нормального протекания производственных процессов (здания, сооружения, инвентарь).

Для анализа качественного состава основных средств предприятия определяют их структуру. Различают *производственную* (видовую), *технологическую* и *возрастную* структуру основных средств.

Производственная структура основных средств — процентное соотношение по стоимости между различными группами основных средств.

Технологическая структура ОПФ характеризует их распределение по структурным подразделениям предприятия в процентном выражении от их общей стоимости. В «узком» смысле технологическая структура может быть представлена долей отдельных видов машин и оборудования в общем количестве станочного парка.

Возрастная структура ОПФ — это процентное соотношение по стоимости между различными возрастными группами ОПФ или удельный вес одной возрастной группы в их общей стоимости.

2. Виды оценок ОФ.

Учет и планирование ОФ осуществляются в двух формах:

1. *Натуральная оценка ОФ* используется при определении производственной мощности предприятия и его структурных подразделений, планировании производственной программы, определении и совершенствовании структуры ОФ, а также степени их износа.

2. *Стоимостная оценка ОФ* используется для составления бухгалтерского баланса, определения общего размера ОФ, их динамики и структуры, экономической эффективности инвестиций, норм амортизации, налога на имущество и т.п.

Виды стоимостных оценок:

1. **Первоначальная стоимость** ($F_{\text{перв}}$) — это совокупные затраты на приобретение (строительство или изготовление), доставку, установку, монтаж и наладку ОФ (причем в ценах того года, в котором объект ОФ вводится в эксплуатацию).

2. **Остаточная стоимость** ($F_{\text{ост}}^t$) представляет собой первоначальную стоимость ($F_{\text{перв}}$) за вычетом стоимости износа ($F_{\text{изн}}^t$):

$$F_{\text{ост}}^t = F_{\text{перв}} - F_{\text{изн}}^t$$

Износ — это часть стоимости ОФ, которая была перенесена на стоимость готовой продукции за период эксплуатации ОФ.

Остаточная стоимость характеризует реально сохранившуюся стоимость объекта ОФ после нескольких лет эксплуатации, т.е. ту часть стоимости, которая еще не перенесена на стоимость производимой продукции.

3. **Восстановительная стоимость** – это стоимость воспроизводства ОФ в современных условиях, т.е. это расчетные затраты на воссоздание точной копии ОФ в современных условиях при использовании аналогичных материалов и сохранении всех эксплуатационных параметров.

Восстановительная стоимость определяется в процессе переоценки ОФ.

Методы переоценки:

- ❖ *Метод прямой оценки*, который использует документально подтвержденные рыночные цены на новые объекты, аналогичные оцениваемым.
- ❖ *Индексный метод* использует индексы пересчета стоимости ОФ, которые разрабатываются дифференцированно по их группам.

Ликвидационная стоимость ($F_{ликв}$) – стоимость ОФ на момент их ликвидации, т.е. сумма денежных средств, полученных от реализации демонтированных ОФ после истечения срока их службы.

3. Показатели наличия, состояния и движения основных фондов.

1. **Стоимость ОФ на начало года** ($F_{нг}$).

2. **Стоимость ОФ на конец года** ($F_{кг}$):

$$F_{кг} = F_{нг} + F_{вв} - F_{выб}$$

где $F_{вв}$ – стоимость введенных в течение года ОФ,

$F_{выб}$ – стоимость выбывших в течение года ОФ.

Интервальные показатели наличия ОФ:

1. **Среднегодовая стоимость ОФ** ($F_{сргод}$). рассчитанная по формуле среднеарифметической:

$$F_{сргод} = \frac{F_{нг} + F_{кг}}{2}$$

2. **Среднегодовая стоимость ОФ** (с учетом даты ввода и выбытия ОФ):

$$F_{сргод} = F_{нг} + \sum_{i=1}^n \frac{F_{вв i} \cdot r_{вв i}}{12} - \sum_{j=1}^m \frac{F_{выб j} \cdot r_{выб j}}{12}$$

где $F_{вв i}$ – стоимость вводимых в течение года ОФ,

$r_{вв i}$ – число полных месяцев функционирования вводимых ОФ, начиная с момента ввода до конца года,

$F_{\text{выб } j}$ – стоимость выбывших в течение года ОФ,

$r_{\text{выб } j}$ – число полных месяцев нефункционирования выбывших ОФ начиная с момента выбытия до конца года.

Показатели состояния ОФ:

1. *Коэффициент физического износа ОФ* представляет собой отношение стоимости износа к первоначальной стоимости и показывает долю изношенной части ОФ, перенесенной на стоимость готовой продукции в процессе эксплуатации, в первоначальной стоимости объекта ОФ:

$$K_{\text{физ.изн}} = \frac{F_{\text{изн}}}{F_{\text{перв}}} \cdot 100, \%$$

2. *Коэффициент годности ОФ* представляет собой отношение остаточной стоимости к первоначальной стоимости и показывает долю реально сохранившейся стоимости ОФ (еще не перенесенной на стоимость выпускаемой продукции за несколько лет эксплуатации) в первоначальной стоимости объекта ОФ:

$$K_{\text{год}} = \frac{F_{\text{ост}}}{F_{\text{перв}}} \cdot 100, \%$$

Показатели движения ОФ:

1. Коэффициент поступления (ввода) ОФ ($K_{\text{пост}}$):

$$K_{\text{пост}} = \frac{F_{\text{вв}}}{F_{\text{кг}}}$$

2. Коэффициент обновления ОФ ($K_{\text{обн}}$):

$$K_{\text{обн}} = \frac{F_{\text{нов}}}{F_{\text{кг}}}$$

где $F_{\text{нов}}$ – стоимость новых ОФ из числа поступивших.

3. Коэффициент выбытия ОФ ($K_{\text{выб}}$):

$$K_{\text{выб}} = \frac{F_{\text{выб}}}{F_{\text{нг}}}$$

4. Коэффициент ликвидации ОФ ($K_{\text{ликвид}}$):

$$K_{\text{ликвид}} = \frac{F_{\text{ликвид}}}{F_{\text{нг}}}$$

где $F_{\text{ликвид}}$ – стоимость ликвидированных ОФ из числа выведенных.

5. Темпы прироста ОФ ($T_{\Delta F}$):

$$T_{\Delta F} = \frac{\Delta F}{F_{\text{нг}}}$$

$\Delta F = (F_{\text{вв}} - F_{\text{выб}})$ – прирост стоимости основных средств.

4. Износ основных фондов. Амортизация.

Износ - это постепенная утрата стоимости ОФ. Различают два вида износа: физический и моральный.

Под **физическим износом** понимается потеря средствами труда своих первоначальных качеств. Физический износ возникает под воздействием эксплуатационных и естественных факторов, в соответствии с которыми различают два его вида:

- **Эксплуатационный** – связан с производственным потреблением ОФ в процессе эксплуатации (например, износ трущихся конструкций).
- **Естественный** – возникает под воздействием атмосферных и внутренних процессов, протекающих в материале (например, усталостный износ, старение материала, ржавление, коррозия).

Моральный износ – это уменьшение стоимости ОФ еще до окончания их нормативного срока службы, определяемого с учетом физического износа. Сущность морального износа состоит в том, что средства труда обесцениваются, утрачивают свою стоимость еще до их физического износа, окончания срока своей физической службы.

Существуют два вида морального износа:

а) **моральный износ первого вида** - это уменьшение стоимости машин и оборудования такой же конструкции, что выпускались и раньше, в результате снижения общественно необходимых затрат труда на их воспроизводство (т.е. в результате НТП) в современных условиях.

б) **моральный износ второго вида** — это снижение стоимости действующих ОФ, физически еще годных вследствие внедрения новых, более совершенных и производительных ОФ того же назначения, которые вытесняют старые.

Амортизация — это процесс постепенного перенесения стоимости ОФ на стоимость выпускаемой продукции по мере их износа. Амортизация — это количественная (стоимостная) оценка износа.

Амортизационные отчисления — это часть стоимости ОФ, которая переносится на стоимость выпускаемой продукции и включается в ее себестоимость.

Способы начисления амортизации:

1) **Линейный способ.** Амортизационные отчисления начисляются равными долями в течение всего срока службы объекта ОФ до полного перенесения его стоимости на стоимость готовой продукции.

2) **Способ уменьшающегося остатка)** – способ постоянно снижающейся остаточной стоимости на величину ежегодных амортизационных отчислений.

3) **Кумулятивный способ (способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования объекта)**

4) Способ списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции, выполненных работ или оказанных услуг

5. Виды ремонта основных фондов.

Ремонт основных фондов – это восстановление физического износа отдельных конструктивных элементов (узлов, деталей) и поддержания основных фондов в работоспособном состоянии в течение всего срока их службы.

По экономическому содержанию ремонты можно разделить на:

- текущий;
- капитальный;
- восстановительный.

Текущий ремонт проводится при случайных поломках, которые принципиально не влияют на нормальное использование основных фондов. Имеет характер мелких наладочных работ.

Капитальный ремонт проводится при закономерном износе основных фондов и направлен на восстановление их первоначальных эксплуатационных характеристик.

Восстановительный ремонт – особый вид ремонта основных фондов, проводится при их разрушении, в результате стихийных бедствий, длительной бездеятельности.

6. Показатели использования ОФ.

Обобщающие показатели характеризуют эффективность использования всей совокупности ОФ.

1. Фондоотдача (Φ_0) показывает, сколько продукции выпускается с одного рубля ОФ.

$$\Phi_0 = \frac{V_{\text{в.п}}}{F_{\text{ср.год}}},$$

где $F_{\text{ср.год}}$ – среднегодовая стоимость ОФ,

$V_{\text{в.п}}$ – годовой объем выпущенной продукции в натуральном или стоимостном выражении,

2. Фондоёмкость (Φ_E) показывает, сколько денег надо вложить в ОФ, чтобы выпустить продукции на 1 руб.

$$\Phi_E = \frac{F_{\text{ср.год}}}{V_{\text{в.п}}} = \frac{1}{\Phi_0}$$

3. Фондовооруженность (Φ_B) показывает, сколько ОФ приходится на одного работника.

$$\Phi_E = \frac{F_{\text{ср.год}}}{\text{ССЧ}}$$

где ССЧ— среднесписочная численность персонала предприятия.

4. Рентабельность ОФ ($R_{\text{оф}}$) показывает, сколько прибыли предприятие получает с каждого рубля, вложенного в ОФ.

$$R_{\text{оф}} = \frac{\Pi_p}{F_{\text{ср.год}}}$$

где Π_p – прибыль от реализации продукции.

Частные показатели использования ОФ характеризуют эффективность использования активной части ОФ. Частные показатели подразделяются на экстенсивные и интенсивные. Экстенсивные показатели характеризуют эффективность использования оборудования по времени, а интенсивные – по мощности (производительности).

1. Коэффициент экстенсивной загрузки оборудования ($k_{\text{экст}}$) показывает, как используется плановый фонд времени работы оборудования:

$$k_{\text{экст}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{пл}}}$$

2. Коэффициент интенсивной загрузки оборудования ($k_{\text{инт}}$):

$$k_{\text{инт}} = \frac{\Pi_{\text{факт}}}{\Pi_{\text{пл}}} = \frac{t_{\text{норм}}}{t_{\text{факт}}}$$

где $\Pi_{\text{факт}}$ – фактическая производительность единицы оборудования,

$\Pi_{\text{пл}}$ – нормативная производительность единицы оборудования,

$t_{\text{факт}}$ – фактическая трудоемкость изготовления изделия,

$t_{\text{норм}}$ – нормативная трудоемкость изготовления изделия.

Коэффициент интенсивной загрузки оборудования показывает, как используется оборудование в часы его фактической работы.

Задачи для самостоятельного решения

1. Определите размер амортизационных отчислений за месяц линейным методом, которые будут отнесены на себестоимость продукции. Исходные данные приведены в таблице.

| Виды основных средств | Первоначальная стоимость, млн руб. | Срок полезного использования, лет. |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Здания | 120 | 20 |
| 2. Оборудование | 262 | 6 |
| 3. Транспортные средства | 38 | 5 |
| 4. Хозяйственный инвентарь | 18 | 4 |
| 5. Прочие основные средства | 62 | 3 |

2. Определите показатели использования основных производственных средств двух предприятий, производящих одинаковую продукцию. Проанализируйте их. Укажите, на каком предприятии основные фонды используются эффективней. Ответ обоснуйте. Исходные данные приведены в таблице.

| Показатели | Предприятие 1 | Предприятие 2 |
|--|---------------|---------------|
| 1. Среднегодовая стоимость основных производственных средств, млн руб. | 28,5 | 60,6 |
| 2. Выпуск продукции, млн руб. | 61,0 | 280,1 |
| 3. Средняя численность работающих, чел. | 145 | 210 |

Контрольные вопросы

1. Раскройте сущность основных фондов.
2. Укажите признаки классификации основных фондов.
3. Назовите методы оценки основных фондов.
4. Раскройте структуру основных фондов.
5. Раскройте сущность амортизации основных фондов.
6. Назовите методы начисления амортизации.
7. Раскройте особенности применения ускоренной амортизации.
8. Назовите показатели эффективности использования основных фондов.
9. Назовите показатели, характеризующие движение основных фондов.
10. Назовите показатели, характеризующие степень износа основных фондов.
11. Как оцениваются и учитываются основные фонды?
12. Какие факторы определяют износ основных фондов?
13. Охарактеризуйте показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности.