

Тема: «Основной капитал корпораций»

Содержание:

1. Экономическая природа, состав и структура основного капитала корпораций
2. Амортизация и ее роль в обновлении основного капитала
3. Показатели движения и использования основного капитала
4. Источники финансирования воспроизводства основных средств

1. Экономическая природа, состав и структура основного капитала корпораций

Основной капитал (внеоборотные активы) – это часть капитала предприятия (корпорации), вложенного в его долгосрочные активы.

Основной капитал включает в себя:

- Нематериальные активы;
- Новые долгосрочные финансовые инвестиции;
- Основные средства;
- Незавершенные долгосрочные инвестиции.

Нематериальные (неосязаемые) активы – активы, не имеющие физической натуральной формы, но наделенные «неосязаемой ценностью» и ч силу этого приносящие субъекту дополнительный доход в течении длительного времени или постоянно.

К НМА относятся:

- Лицензионные соглашения;
- Патенты и промышленные образцы;
- Интеллектуальная собственность;
- Авторские права;
- Ноу-хау и др.

● **Затраты на незавершенные капитальные вложения в основные средства и на приобретение оборудования** – та часть затрат на приобретение и строительство основных средств, которая еще не превратилась в основные средства, не может участвовать в процессе хозяйственной деятельности, а поэтому не должна подвергаться амортизации.

● **Основные средства** – это средства, вложенные в совокупность материально-вещественных ценностей, относящихся к средствам труда.

Долгосрочные финансовые инвестиции

представляют собой затраты на доленое участие в уставном капитале в других предприятиях, на приобретение акций и облигаций на долговременной основе.

К финансовым инвестициям относятся также:

- Долгосрочные займы, выданные другим предприятиям под долговые обязательства;
- Стоимость имущества, переданного в долгосрочную аренду на праве финансового лизинга, т.е. с правом выкупа или передачи собственности на имущество по истечении срока аренды.

Основные средства, участвуя в процессе производства, изнашиваются. Различают два вида износа:

- **Физический износ** – происходит в результате их участия в процессе производства и износа, который непосредственно не связан с эксплуатацией основных средств, а происходит под воздействием, различных внешних факторов: влажности, атмосферных осадков, ржавления, старения металла и др.
- **Моральный износ** – связан с техническим прогрессом, совершенствованием и обновлением методов производства.

2. Амортизация и ее роль в обновлении основного капитала

- **Амортизация** (от позднелат. – «погашение») – объективный процесс перенесения стоимости основных средств по мере износа на производимый с их помощью продукт; использование специальных денежных средств – амортизационных отчислений, включаемых в издержки производства или обращения, для простого и расширенного производства основных фондов (основного капитала).
- **Норма амортизации** – отношение годовой суммы амортизационных отчислений к среднегодовой стоимости основных средств, выраженное в процентах.

Амортизация не начисляется по следующим основным средствам:

- Земле;
- Продуктивному скоту;
- Библиотечным фондам;
- Сооружения городского благоустройства;
- Подведомственным соответствующим администрациям;
- Автомобильным дорогам общего пользования;
- По основным средствам, переданным по решению Правительства РК или акима области на консервацию;

На исчисление величины амортизации влияют следующие факторы:

- Первоначальная стоимость;
- Текущая стоимость;
- Остаточная стоимость;
- Ликвидационная стоимость;
- Амортизационная стоимость;
- Предполагаемый срок полезного функционирования (эксплуатации).

● **Первоначальная стоимость** – стоимость фактически произведенных затрат, а также затраты по доставке и монтажу установке, пуску в эксплуатацию и любые другие расходы, непосредственно связанные с приведением актива а рабочее состояние для его использования по назначению.

● **Текущая стоимость** – стоимость основных средств по действующим рыночным ценам на определенную дату или сумма, на которую активы могут быть обменены между осведомленными заинтересованными сторонами.

- **Остаточная стоимость** – первоначальная стоимость или текущая стоимость основных средств за вычетом суммы накопленной амортизации, по которой актив отражается в учете и отчетности.
- **Ликвидационная стоимость** – предполагаемая стоимость активов, возникающая при ликвидации основных средств в конце срока полезной службы за вычетом ожидаемых затрат по выбытию.
- **Амортизационная стоимость** – первоначальная стоимость за вычетом ликвидационной стоимости.

В соответствии со стандартом бухгалтерского учета «Учет основных средств», хозяйствующие субъекты вправе предусматривать своей Учетной политикой применение следующих методов начисления амортизации:

- Равномерного (прямолинейного) списания стоимости;
- Списание стоимости пропорционально объему выполненных работ (производственный метод);
- Ускоренного списания:
 - Уменьшающегося остатка (регрессивный и метод двойной регрессии);
 - Списание стоимости по сумме чисел (кумулятивный метод).

К различным видам основных средств допускается применение различных методов начисления амортизации. При этом к одному виду основных средств можно применять только один метод начисления амортизации.

Метод равномерного (прямолинейного) списания стоимости. Смысл этого метода состоит в том, что изношенная стоимость объекта равномерно списывается (распределяется) на издержки производства или обращения в течении всего срока его службы.

Характеристики метода равномерного (прямолинейного) списания:

- Амортизируемая стоимость объекта равномерно списывается в течении срока его службы;
- Норма амортизации зависит от длительности срока службы и ликвидационной стоимости;
- Норма амортизации является постоянной.

- **Например: Предприятие приобрело оборудование стоимостью 20000, комиссией определена предполагаемая ликвидационная стоимость в размере 2000, срок эксплуатации оборудования по технической документации определена в 10 лет.**
- **Первоначальная стоимость - ликвидационная стоимость**
- **Срок службы**
- **Рассчитаем по этой формуле: $(20000 - 2000) / 10 \text{ лет} = 1800 \text{ в год}$ и соответственно ежемесячная сумма амортизации составит $1800 / 12 \text{ мес.} = 150$.**
- **Метод равномерного прямолинейного списания стоимости используется тогда, когда предполагается, что доходы от использования объектов основных средств одинаковы в каждом периоде на протяжении срока его эксплуатации.**

Списание стоимости пропорционально объему выполненных работ (**производственный метод**) основан на том, что амортизация является только результатом эксплуатации объекта и отрезки времени не играют никакой роли в процессе ее исчисления.

Характеристики **производственного метода** начисления амортизации:

- Амортизация (износ) является результатом эксплуатации, и отрезки времени не играют роли в процессе ее начисления;
- Применяются в том случае, когда отдача объекта в течении всего срока полезной эксплуатации может быть определена с достаточной точностью.

- Например: Грузовой автомобиль, его пробег на его срок службы рассчитан на 90 000 км. Расходы на износ на 1 км. Будут определены следующим образом:

- Перв. Стоимость - Ликвид. стоимость

- Предполагаемое число единиц работы

- $= (10\ 000 - 1\ 000) / 90\ 000 = 0,1 / \text{км.}$

- Если предположить, что при эксплуатации за первый год автомобиль имел пробег в 20 000 км., за второй год- 30 000 км. За третий – 10 000 км; за четвертый год- 20 000 км; и за пятый – 10 000 км; , то это будет выглядеть так:

- Конец 1-года перв-я стоимость 10 000 пробег, км. 20 000 годовая сумма износа 2000
- Конец 2-года перв-я стоимость 10 000 пробег, км. 30 000 годовая сумма износа 3000
- Конец 3-года перв-я стоимость 10 000 пробег, км. 10 000 годовая сумма износа 1000
- Конец 4-года перв-я стоимость 10 000 пробег, км. 20 000 годовая сумма износа 2000
- Конец 5-года перв-я стоимость 10 000 пробег, км. 10 000 годовая сумма износа 1000

Метод начисления износа по сумме чисел (кумулятивный метод) (от лат. – «увеличение, скопление») определяется суммой лет срока службы объекта, являющейся знаменателем в расчетном коэффициенте.

Характеристики метода ускоренного списания по сумме чисел:

- Рассчитывается так называемое кумулятивное число, которое определяется как сумма лет срока службы какого-либо объекта и является знаменателем в расчетном коэффициенте;
- В числителе этого коэффициента находятся числа лет, остающиеся до конца срока службы объекта (обратном порядке).

Кумулятивный метод

- Например: Срок службы у грузового автомобиля 5 лет. Стоимость 10000, ликвидационная стоимость предполагаемая 1000. Сумма чисел, т. е. лет эксплуатации, составит 15(кумулятивное число).
- $1+2+3+4+5 = 15$ Формула для нахождения кумулятивного числа: $S = N \times (N+1) / 2$.
- где: S- сумма чисел; N- срок полезной службы.
- Затем путем умножения каждой дроби на изнашиваемую стоимость, равную 9000 (10000-1000), определяем ежегодную сумму износа: $5/15$; $4/15$; $3/15$; $2/15$; $1/15$.

- Т.е. 1-год: первоначальная стоимость 10.000 Годовая сумма износа $5/15 \times 9.000 = 3000$
- 2-год: первоначальная стоимость 10.000 Годовая сумма износа $4/15 \times 9.000 = 2400$
- 3-год: первоначальная стоимость 10 000 Годовая сумма износа $3/15 \times 9.000 = 1800$
- 4-год: первоначальная стоимость 10 000 Годовая сумма износа $2/15 \times 9.000 = 1200$
- 5-год: первоначальная стоимость 10 000 Годовая сумма износа $1/15 \times 9.000 = 600$
- При данном методе сумма самая большая сумма амортизации начисляется в первый год , а затем из года в год она уменьшается.

Метод уменьшающегося остатка состоит в том, что начисление амортизации производится в 1-ый год от первоначальной, а все последующие годы от балансовой стоимости объекта.

Характеристики метода ускоренного списания стоимости:

- Норма амортизации та же, что и при прямолинейном методе;
- Применяется любая твердая ставка, на чаще всего берется удвоенная (метод уменьшающегося остатка при удвоенной амортизации – метод двойной регрессии);
- Предполагаемая остаточная стоимость не засчитывается при расчете амортизации, за исключением последнего года, когда сумма амортизации ограничена величиной, необходимой для уменьшения балансовой стоимости актива для остаточной.

Метод уменьшающегося остатка.

- При удвоенной сумме амортизации.
- Для этого метода берется норма амортизации, применяемая для равномерного метода. Эта норма удваивается и прибавляется к остаточной стоимости.
- Пример: Первоначальная стоимость – 10.000 тенге
- Ликвидационная стоимость – 1.000 тенге
- Срок службы – 5 лет

Метод уменьшающегося остатка.

- Конец 1-года: перв-я стоимость 10 000 годовая сумма износа $40\% \times 10000 = 4000$ остаточная стоим. 6000
- Конец 2-года: перв-я стоимость 10 000 годовая сумма износа $40\% \times 6.000 = 2.400$ остаточная стоимость 3600
- Конец 3 года: перв-я стоимость 10 000 годовая сумма износа $40\% \times 3.600 = 1440$ остаточная стоимость 2160
- Конец 4 года: перв-я стоимость 10 000 годовая сумма износа $40\% \times 2160 = 864$ остаточная стоимость 1.296
- Конец 5-года: перв-я стоимость 10 000 годовая сумма износа 296, здесь минусуем 1000 ликвидационную стоимость и остается всего 296.

3. Показатели движения и использования основного капитала

- В ходе этого анализа основных средств необходимо оценить размеры, динамику и структуру вложений капитала предприятия в основные средства, выявить, главные функциональные особенности производственной деятельности (бизнеса) анализируемого хозяйствующего субъекта.
- С этой целью проводится сопоставление данных на начало и конец отчетного периода по всем элементам основных средств.
- В ходе анализа используются такие общеизвестные методы как горизонтальный, вертикальный, трендовый и метод анализа финансовых коэффициентов.

- Из очевидного баланса производственных фондов можно вывести взаимосвязанный набор показателей для учета, анализа и оценки процесса обновления производственных фондов (ОПФ):

$$F_{\text{КГ}}^{\text{ОП}} = F_{\text{НГ}}^{\text{ОП}} + F_{\text{НОВ}}^{\text{ОП}} - F_{\text{выб}}^{\text{ОП}}$$

- где, $F_{\text{КГ}}^{\text{ОП}}$ производственные фонды на конец года;
- $F_{\text{НГ}}^{\text{ОП}}$ - производственные фонды на конец года;
- $F_{\text{НОВ}}^{\text{ОП}}$ - производственные фонды, введенные в отчетном периоде (году);
- $F_{\text{выб}}^{\text{ОП}}$ производственные фонды, выбывшие в отчетном периоде (году).

- Показатели, рассчитываемые на основе приведенного равенства:

- 1) *индекс роста основных производственных фондов:*

$$K_1 = \frac{F_{\text{КГ}}^{\text{ОП}}}{F_{\text{НГ}}^{\text{ОП}}}$$

- Назначение данного показателя очевидно.

- 2) *коэффициент новизны основных производственных фондов:*

$$K_2 = \frac{F_{\text{НОВ}}^{\text{ОП}}}{F_{\text{КГ}}^{\text{ОП}}}$$

- Этот показатель характеризует долю новых основных средств в составе всех фондов на конец года.

- 3) *коэффициент обновления основных производственных фондов:*

$$K_3 = \frac{F_{\text{НОВ}}^{\text{ОП}}}{F_{\text{выб}}^{\text{ОП}}}$$

4) коэффициент интенсивности обновления основных производственных фондов:

$$K_4 = \frac{F_{\text{выб}}^{\text{ОП}}}{F_{\text{НОВ}}^{\text{ОП}}}$$

Это важный показатель характеристики темпов технического прогресса. Известно, что темпы ввода основных фондов и производственных мощностей намного выше темпов их выбытия. Это ведет к «старению» применяемой техники - увеличению сроков эксплуатации машин и оборудования за экономически целесообразные пределы;

5) коэффициент масштабности обновления основных производственных фондов:

$$K_5 = \frac{F_{\text{НОВ}}^{\text{ОП}}}{F_{\text{НГ}}^{\text{ОП}}}$$

Показатель характеризует долю новых фондов по отношению к начальному уровню. Возможна детализация анализа по формам обновления (техническое перевооружение, реконструкция, расширение и т.п.).

6) коэффициент стабильности основных производственных фондов, который характеризует сохраняемые для дальнейшего использования фонды:

$$K_6 = \frac{F_{\text{НГ}}^{\text{ОП}} - F_{\text{выб}}^{\text{ОП}}}{F_{\text{НГ}}^{\text{ОП}}}$$

7) коэффициент выбытия основных производственных фондов:

$$K_7 = \frac{F_{\text{выб}}^{\text{ОП}}}{F_{\text{НГ}}^{\text{ОП}}}$$

$$F_{cp} = F_{НГ} + F_{НОВ} - F_{выб}$$

Квартал

$$F_{cp} = F_{НГ} + \frac{F_{НОВ} * K}{12} - \frac{F_{выб} * K}{12}$$

К = 1 квартал - 10,5 3 квартал - 4,5
2 квартал - 7,5 4 квартал - 1,5

МЕСЯЦЫ

$$F_{cp} = \frac{(F_1 + F_2 + \dots + F_{12} + F_{13})}{13}$$

Изменения отражаются в следующем месяце, по состоянию на 1 число следующего месяца.

4. Источники финансирования воспроизводства основных средств

Воспроизводство имеет; 2 формы:

- **Простое воспроизводство**, когда затраты на возмещение износа ОС соответствует по величине начисленной амортизации;
- **Расширенное воспроизводство**, когда затраты на возмещение износа ОС превышают сумму начисленной амортизации.

- К источникам **собственных средств** предприятия для финансирования воспроизводства основных средств относятся:
- амортизация;
- износ нематериальных активов;
- прибыль (чистый доход), остающаяся в распоряжении предприятия.
- средства фонда накопления;
- средства резервного фонда
- уставный капитал.

- К *заёмным источникам финансирования воспроизводства основных средств* относятся:
- кредиты банков;
- заемные средства других предприятий и организаций;
- долевое участие в строительстве;
- финансирование из бюджета;
- финансирование из внебюджетных фондов.

Метод чистого приведенного дохода (NPV):

● ПРИВЕДЕННЫЙ ДОХОД

– это денежные поступления от проекта, приведенные к настоящей стоимости (Present Value, PV).

$$PV = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}$$

где

CF_k – ожидаемый приток (отток) денежных средств в k-м году;

r – ставка дисконтирования в долях единицы;

n – продолжительность проекта.

● ЧИСТЫЙ ПРИВЕДЕННЫЙ ДОХОД

– это разница между приведенными к настоящей стоимости (путем дисконтирования) суммами денежных поступлений за период эксплуатации проекта и инвестированными в его реализацию денежными средствами.

$$NPV = PV - IC,$$

где

IC – сумма инвестиций, направленных на реализацию проекта.

При осуществлении проекта в несколько этапов (интервалов), когда происходит последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение m лет,
то

чистая приведенная стоимость – NPV (Net Present Value) определяется по формуле:

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{IC_j}{(1+i)^j}$$

Метод внутренней нормы рентабельности (IRR):

Внутренняя норма прибыли (Internal Rate of Return, IRR) используется для оценки эффективности инвестиции и численно равна значению ставки дисконтирования, при которой чистая дисконтированная (приведенная) стоимость инвестиционного проекта (*NPV*) равна нулю. Принимается во внимание временная ценность денежных средств. Синонимы: внутренняя доходность, внутренняя окупаемость. Для конкретного проекта значение *IRR* равняется *r*, найденному из уравнения

$$NPV = f(r) = 0 \text{ или } \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} - IC = 0, \quad (17.7)$$

Формулу *NPV* более удобно представить в следующем виде:

$$y = f(r) = NPV = \sum_{k=0}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}, \quad (17.8)$$

Метод внутренней нормы рентабельности (IRR):

Значение IRR находят с помощью финансового калькулятора или персонального компьютера. Если технические средства отсутствуют, можно воспользоваться *методом линейной аппроксимации*, предусматривающим нахождение IRR путем последовательных итераций с использованием табулированных значений дисконтирующих множителей. Для этого с помощью таблиц выбирают два значения ставки дисконтирования $r_1 < r_2$ таким образом, чтобы в интервале (r_1, r_2) функция $NPV = f(r)$ меняла свое значение с «+» на «-» или с «-» на «+». Далее применяют формулу

$$IRR' = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} (r_2 - r_1), \quad (17.9)$$

где r_1 – значение табулированной ставки дисконтирования, при которой $f(r_1) > 0$ ($f(r_1) < 0$),
 r_2 – значение табулированной ставки дисконтирования, при которой $f(r_2) < 0$ ($f(r_2) > 0$)