

Тема 4. Основные фонды организации

1. Понятие, классификация, структура и оценка основных фондов

Для осуществления своей деятельности предприятие должно располагать определенным набором экономических ресурсов (или факторов производства) – элементов, используемых для производства экономических благ.

Состав применяемых предприятием экономических ресурсов различен. Особое значение для успешной деятельности предприятия имеет наличие определенного запаса ресурсов длительного пользования, или капитала.

Различают две основные формы капитала:

- физический (материально-вещественный) капитал (машины, здания сооружения, сырье и т.д.);

- человеческий капитал (общие и специальные знания, трудовые навыки, производственный опыт).

Имущество предприятия – материальные и нематериальные элементы, используемые предприятием в производственной деятельности.

Имущество предприятия первоначально создается за счёт имущества, переданного ему учредителями в виде вкладов (взносов, паев). Оно может являться объектом сделок. Отчуждения, закладываться и т.д.

Наличие обособленного имущества обеспечивает материально-техническую возможность функционирования предприятия, его экономическую самостоятельность и надежность. Материальную базу предприятия образуют средства труда и предметы труда, которые объединяются в средства производства. Средства труда учитываются в форме основных фондов. К основному капиталу относятся основные средства, нематериальные активы и долгосрочные финансовые вложения.

Основные фонды (в стоимостной оценке — основные средства, основной капитал) - это материально-вещественные ценности, используемые в качестве средств труда, которые действуют в неизменной натуральной форме в течение длительного периода времени и утрачивают свою стоимость по частям,

В практике учета и в статистике к основным фондам относятся средства труда со сроком службы не менее года и стоимостью выше определенной величины, устанавливаемой в зависимости от динамики цен на продукцию фондообразующих отраслей.

В зависимости от характера участия основных фондов в процессе расширенного воспроизводства подразделяются на производственные и непроизводственные основные фонды.

Производственные основные фонды (ОПФ) функционируют в сфере материального производства, неоднократно участвуют в процессе

производства, изнашиваются постепенно, а их стоимость переносится на изготавливаемый продукт по частям по мере использования. Пополняются они за счет капитальных вложений.

Непроизводственные основные фонды (ОНФ) — жилые дома, детские и спортивные учреждения, другие объекты культурно-бытового назначения, которые находятся на балансе организации. В отличие от производственных основных фондов они не участвуют в процессе производства и не переносят своей стоимости на продукт, стоимость их исчезает в процессе потребления. Фонд возмещения не создается, воспроизводятся они за счет национального дохода.

По действующей видовой **классификации** основные производственные фонды объединены в следующие группы:

1. здания (производственно-технические, служебные и др.);
2. сооружения (инженерно-строительные объекты, обслуживающие производство);
3. передаточные устройства (электросети, теплосети);
4. машины и оборудование;
5. транспортные средства (внутри- и внепроизводственные);
6. инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь (в том числе мебель);
7. рабочий скот;
8. продуктивный скот;
9. многолетние насаждения;
10. другие, не перечисленные выше виды основных фондов.

В настоящее время объединены группы: сооружения и передаточные устройства, а также рабочий и продуктивный скот; выделены группы: вычислительная техника, земельные участки и объекты природопользования, капитальные вложения в улучшение земель.

По перечисленным видам ведется учет основных фондов и составляется отчетность об их наличии и движении.

Прогрессивность изменений в видовой структуре производственных фондов выражается в увеличении доли их *активной части*, т.е. средств труда, непосредственно участвующих в создании продукции (машины, оборудование, транспортные средства, инвентарь и пр.). К *пассивной части* фондов относятся первые две группы: здания и сооружения, т.е. средства, обеспечивающие условия осуществления производственного процесса.

Чем выше доля оборудования в стоимости **ОПФ**, тем при прочих равных условиях больше выпуск продукции, выше показатель фондоотдачи. Поэтому улучшение структуры ОФ рассматривается как условие роста производства, снижения себестоимости, увеличения денежных накоплений организации.

Деление основных фондов на активную и пассивную часть обуславливается отраслевой принадлежностью предприятия.

По принадлежности основные фонды делятся на:

- **собственные**, принадлежащие данной организации или другому хозяйственному органу;

- **арендованные**, находящиеся во временном их использовании на правах аренды.

По признаку **использования** основные фонды можно подразделить на находящиеся в эксплуатации (действующие), в реконструкции и техническом перевооружении, в резерве (запасе) и на консервации. Такое деление необходимо для правильного исчисления величины амортизации. Поскольку по **действующим объектам** амортизация начисляется на полное восстановление и при необходимости создается ремонтный фонд. По **резервным основным фондам** начисляется сумма на полное восстановление, а по **находящимся на консервации** амортизация не начисляется вообще.

Соотношение (в процентах) отдельных групп основных фондов представляет **структуру фондов**:

- **отраслевая** структура характеризуется удельным весом стоимости основных фондов по отраслям промышленности в их суммарной балансовой стоимости по промышленности;

- **производственная** структура — удельным весом каждой группы или элементов основных фондов в общей их стоимости;

- **технологическая** структура — долей различных видов основных фондов внутри определенной их группы;

- **возрастная** структура — удельным весом различных возрастных групп основных фондов в общей стоимости.

Структура основных фондов и ее изменения за определенное время позволяют характеризовать технический уровень производства и эффективность использования капитальных вложений. В отраслевом разрезе структура основных фондов отражает уровень материально-технической базы промышленного производства, степень индустриального развития страны.

Важнейшими факторами, влияющими на структуру ОпФ, являются: характер выпускаемой продукции; объем выпуска продукции; уровень механизации и автоматизации; уровень специализации и кооперирования; климатические и географические условия расположения организации.

Улучшить структуру основных производственных фондов позволяют:

- обновление и модернизация оборудования;
- совершенствование структуры оборудования за счет увеличения доли прогрессивных видов станков и машин, особенно станков для выполнения финишных операций, станков с ЧПУ;

- лучшее использование зданий и сооружений, установка дополнительного оборудования на свободных площадях;

- правильная разработка проектов строительства и высококачественное выполнение планов строительства организаций.

2. Виды оценки основных фондов.

В управлении основными фондами используется дифференцированная система стоимостных оценок, которая определяется целевой установкой измерения **стоимости основного капитала**: для внутрипроизводственной деятельности и оценки результатов, для начисления амортизации и расчета налогов, продажи и сдачи в аренду, залоговых операций и т.п. Базовыми видами оценок основных средств служат первоначальная, восстановительная, остаточная и балансовая стоимости.

Полная первоначальная стоимость основных средств представляет – это сумма фактических затрат в действующих ценах на приобретение или создание средств труда: возведение зданий и сооружений, покупку, транспортировку, установку и монтаж машин и оборудования и т.д. В затраты включаются суммы, выплачиваемые поставщикам или строительным организациям, предусмотренные в договорах, таможенные и комиссионные услуги, невозмещаемые налоги и другие платежи, связанные с приобретением или сооружением объекта основных средств. В первоначальную стоимость не включаются возмещенные налоги (на добавленную стоимость и т.п.), а также общехозяйственные расходы, кроме непосредственно использованных на приобретение средств труда. По полной первоначальной стоимости основные фонды принимаются к бухгалтерскому учету предприятия, и она остается неизменной в течение всего срока службы средств труда и пересматривается только при переоценке основных фондов или уточняется при модернизации, реконструкции или капитальном ремонте.

Амортизация основных фондов также начисляется с полной первоначальной стоимости. По этой цене средства труда.

Восстановительная стоимость выражает оценку воспроизводства основных фондов на момент переоценки. Она отражает затраты на приобретение и создание переоцениваемых объектов в ценах, действующих на установленную дату.

Полная восстановительная стоимость - это сумма расчетных затрат на приобретение или возведение новых средств труда, аналогичных переоцениваемым.

Остаточная стоимость основных фондов – разница между полной первоначальной (полной восстановительной) стоимостью и начисленным износом, т.е. это денежное выражение стоимости средств труда, не перенесенной на изготавливаемую продукцию на определенную дату. Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности средств труда, планировать их обновление и ремонт.

Балансовая стоимость – стоимость, по которой основные средства учитываются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета об их наличии и движении. В практике работы предприятий балансовая стоимость рассматривается как первоначальная, т.к. восстановительная стоимость на момент последней переоценки совпадает с первоначальной стоимостью на эту дату.

Износ — это стоимостной показатель потери основными фондами физических качеств или утраты технико-экономических свойств, вследствие этого стоимости.

Различают износ:

- **Физический (материальный)** - характеризуется утратой основных фондов потребительной стоимости либо в связи с их использованием (например, изнашивание деталей), либо под воздействием сил природы (коррозия металла). Выделяют также аварийный износ.

Физический износ оценивают экспертным путем: специалисты обследуют техническое состояние отдельных объектов основных фондов. Износ рассчитывают по фактическому сроку службы или по сроку, определенному комиссией для остаточного использования:

$$И_{\phi} = T_{\phi} : T_{п} \times 100\%,$$

где **T_φ** — фактический срок службы, лет;

T_п — срок полезного использования, лет.

- **Моральный** - выражается в снижении стоимости основных фондов в результате появления новых их видов, более дешевых и более производительных. Моральный износ – категория экономическая. Физический и моральный износ определяется периодом экономического изнашивания средств труда, по которому составляются централизованно утверждаемые нормативные сроки службы основных фондов и устанавливаемые предприятием сроки их полезного использования.

- **Социальный**- связан с тем, что техника не соответствует изменившимся социальным условиям (монотонность, уровень шума, уровень ручного труда) или в сравнении с новыми машинами хуже по социальным условиям.

- **Экологический** - обусловлен тем, что техника не соответствует новым требованиям, не соответствует требованиям охраны окружающей среды.

3. Амортизация основных фондов. Формы их воспроизводства

Амортизация - объективный процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов по мере их использования на себестоимость производимой с их помощью готовой продукции, превращая ее в денежную форму и накопления финансовых ресурсов, в целях последующего воспроизводства основных фондов.

Амортизация осуществляется в целях накопления средств для полного восстановления основных фондов. Амортизационные отчисления производятся до полного переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции. Амортизация не начисляется на основных фондов, потребительские свойства, которых с течением времени не изменяются (земельные участки и объекты природопользования).

Величина амортизационных отчислений зависит от стоимостных фондов, их состава, структуры и норм амортизационных отчислений.

Амортизационный фонд – особый денежный резерв, предназначенный для воспроизводства основных фондов. Он является финансовым ресурсом для капитальных вложений, обеспечивающих надежное финансирование развития и обновления производства.

Норма амортизации — это отношение годовой суммы амортизации к первоначальной стоимости средств труда, выраженное в процентах. Расчёт нормы амортизации (Н) проводится по следующей формуле:

$$H = (\Phi - Л) : T\Phi,$$

где Φ - первоначальная стоимость данного вида основные фонды, руб.; $Л$ – ликвидационная стоимость данного вида основные фонды, руб.; T - срок полезного использования, лет.

Уровень нормы амортизации определяется принятым сроком полезного использования различных видов основных фондов. Выбор его величины обуславливается рядом факторов: темпами и направлениями технологического прогресса, возможностями производственного аппарата по выпуску новых видов техники и т.д.

Методы начисления амортизации теоретически можно разбить на три группы:

- общеэкономические, применяемые в мировой практике;
- применяемые в бухгалтерском учете;
- налоговые.

Общеэкономические, применяемые в мировой практике, подразделяются на три группы:

- пропорциональные;
- ускоренной амортизации, или регрессивные;
- прогрессивные.

Пропорциональное начисление - суммы амортизационных отчислений в течение всего срока функционирования амортизационные отчисления рассчитываются по одной и той же норме от первоначальной стоимости основных фондов. (Не учитывается моральный износ.)

К пропорциональным методам начисления амортизации относятся:

- равномерно-линейный;
- в зависимости от установленного срока службы средств труда;
- в зависимости от производственной работы.

Основным методом начисления износа является равномерно-линейный. При этом способе годовая сумма амортизационных отчислений основных фондов определяется исходя из его первоначальной стоимости и установленной нормы амортизации, с ежегодным начислением равной суммы. Расчет амортизационных отчислений на предстоящий год линейным методом осуществляется по следующим этапам:

1. распределение основных средств по группам, имеющим одинаковую норму амортизации;
2. расчет ежегодной стоимости основных средств по группам;
3. определение суммы амортизации путем умножения нормы на среднегодовую стоимость средств.

Расчет среднегодовой стоимости основных средств производится по формуле:

$$C_c = C + (C_v \times K) : 12 - ((C_{\text{выб}} (12 - K)) : 12,$$

где: C - стоимость основных средств на начало периода, руб.;

C_v - стоимость вводимых основных средств в расчетном периоде, руб.;

$C_{\text{выб}}$ - стоимость выбывающих основных средств в расчетном периоде, руб.;

K - количество месяцев функционирования средств труда в расчетном периоде.

Достоинства равномерно-линейного метода начисления амортизации:

- равномерность поступления отчислений в амортизационный фонд;
- стабильность и пропорциональность в отнесении на себестоимость выпускаемой продукции;
- простота и высокая точность расчетов.

Наряду с достоинствами пропорциональные методы имеют ряд недостатков – остается неучтенным моральный износ основных средств. Образуется «недоамортизация» средств труда, представляющая собой прямую потерю стоимости, убыток.

Ускоренное начисление предусматривает сокращение срока амортизации или увеличение сумм амортизационных отчислений в первые годы эксплуатации основных фондов. Ускоренное начисление позволяет быстрее обновлять основные фонды, уменьшить потери от морального и быстрого физического износа их активной части, уменьшить налог на прибыль (отложить его) в первые годы эксплуатации, что приводит к увеличению средств предприятия, которые оно может направить на развитие.

Основными из них являются три метода:

- твердо фиксированного срока службы средств труда;
- уменьшающегося остатка или метод постоянного процента;
- кумулятивный или метод «суммы чисел».

Прогрессивные методы начисления амортизации характеризуются тем, что норма амортизации увеличивается по мере увеличения срока службы средств труда. Экономическое объяснение применения этого метода заключается в том, что по мере нарастания износа требуется все больше средств для их капитального ремонта. Применяется крайне редко.

Налоговые методы начисления амортизации осуществляются двумя методами:

- линейным (относится к пропорциональным);
- нелинейным (относится к ускоренным).

Норма амортизации в % к первоначальной стоимости при линейном методе определяется по формуле:

$$K = (1/n) \times 100\%,$$

где: n – срок полезного использования объекта, выраженный в месяцах.

При применении нелинейного метода, применяющегося как способ уменьшаемого остатка, норма определяется:

$$K = (2/n) \times 100\%$$

В российской истории был период, когда предприятиям было разрешено использование *замедленной амортизации*. Сумма амортизационных отчислений при этом на первом этапе уменьшается, что позволило предприятиям снизить себестоимость продукции и выжить.

4. Показатели использования основных фондов (ОФ)

Экономическое значение лучшего использования основных фондов состоит в возможности без ввода мощностей произвести больший объем продукции и в сближении сроков морального и физического износа.

Для характеристики использования основного капитала применяется система обобщающих, стоимостных, относительных и натуральных показателей (табл.1).

Таблица 1. Система показателей эффективности использования ОФ.

Показатели			
обобщающие	стоимостные	относительные	натуральные
Рентабельность капитала Фондоотдача Фондоёмкость	Выпуск продукции Объем продаж: - на рубль стоимости активной части средств - на рубль стоимости машин и оборудования - на 1 м ² площади Прибыль на рубль стоимости - активной части средств - машин и оборудования	1. <i>Экстенсивное использование</i> - коэффициент сменности - коэффициент использования времени: машинного, календарного, режимного - доля неработающего оборудования - простои оборудования в % к плановому фонду времени: целосуточные, целосменные, внутрисменные - среднее число часов работы оборудования в сутки 2. <i>Интенсивное использование</i> - коэффициент использования мощности	<i>Металлургия</i> - коэффициент использования полезного объема доменной печи - среднесуточный съём стали с 1 м ² пода печи - срок сплавки и др. <i>Текстильная промышленность</i> - выработка суровых тканей на один станок - выработка пряжи на 1000 веретен <i>Машиностроение</i> - скорость обработки (резание, фрезерование и др)

Система резервов улучшения использования основных средств предприятия:

I. Техническое совершенствование средств труда:

- техническое перевооружение на базе комплексной автоматизации и гибких производственных систем;
- замена устаревшего оборудования, его модернизация;
- ликвидация «узких мест» и диспропорции в производственных мощностях предприятия;
- механизация вспомогательных и обслуживающих производств;
- внедрение прогрессивной технологии спецодежды;
- развитие изобретательства и рационализации.

II. Увеличение времени работы машин и оборудования:

- ликвидация бездействующего оборудования (сдача в аренду, реализация, лизинг и др.);
- сокращение сроков ремонта оборудования;
- снижение простоев: целосменных, внутрисменных.

III. Улучшение организации и управления производством:

- ускорение достижения проектной производительности вновь введенных производственных систем;
- внедрение научной организации труда и производства;
- улучшение обеспечения материально-техническими ресурсами;
- совершенствование управления производством на базе ЭВМ;
- развитие материальных стимулов у работников, способствующих повышению эффективности производства.