

Лекция 5. Основные средства строительных организаций

Часть 1. Основные средства в строительстве

5.1. Экономическая сущность основных средств.

5.2. Классификация и структура основных средств.

5.3. Стоимость и периодическая оценка основных средств.

Часть 2. Воспроизводство основных средств

5.4. Физический и моральный износ.

5.5. Амортизация основных средств.

5.6. Способы расчета амортизации. Совершенствование амортизационной политики.

Часть 3. Эффективность использования основных средств.

5.7. Общие и частные показатели эффективности использования основных средств.

5.8. Пути повышения эффективности использования основных средств.

5.9. Аренда. Виды аренды.

Часть 4. Лизинг основных средств.

5.10. Понятие лизинга.

5.11. Виды лизинга.

5.12. Особенности заключения, исполнения и прекращения действия договора лизинга.

Часть 1. Основные средства в строительстве

1.1. Экономическая сущность основных средств

Имущество предприятия – это имеющиеся в наличии на предприятии реальные материальные ценности. Все имущество предприятия подразделяется на:

- основные средства (основные фонды, основной капитал);
- нематериальные активы;
- оборотные средства (оборотные средства, оборотный капитал).

Экономическая сущность этих видов активов предприятия определяется их различной ролью и длительностью участия в производственных процессах, характером изменения первоначальной натуральной формы и способом перенесения своей стоимости на изготовленную продукцию.

Основные средства – отраженные в бухгалтерском балансе основные фонды предприятия в денежном выражении. Иногда использую термин основные фонды, однако он уместен, когда речь идет либо источниках приобретения основных средств. В последнее время с учетом международной практики часто используется понятие основной капитал, отображающее один из видов имущества предприятия.

Основные средства представляют собой совокупность материально-вещественных ценностей, используемых в качестве средств труда и действующих в натуральной форме в течение длительного времени как в сфере материального производства, так и в сфере непроизводственной

деятельности. Они многократно участвуют в процессе производственной и коммерческой деятельности и переносят на продукцию, товары и услуги свою стоимость по частям. К ним относятся: здания и сооружения, рабочие и силовые машины, измерительные и регулирующие приборы, вычислительная техника, транспортные средства, инструменты и т.п. Стоимость основных фондов погашается путем начисления износа (амортизационной стоимости) в течение нормативного срока их использования по нормам амортизационных отчислений (в процентах к балансовой стоимости основных фондов).

В соответствии с Инструкцией по бухгалтерскому учету основных средств, утвержденной постановлением Минфина № 26 от 30.04.2012 организацией **в качестве основных средств** принимаются к бухгалтерскому учету **активы**, имеющие материально-вещественную форму, при одновременном выполнении следующих условий признания:

- активы предназначены для использования в деятельности организации, в том числе в производстве продукции, при выполнении работ, оказании услуг, для управленческих нужд организации, а также для предоставления во временное пользование, за исключением случаев, установленных законодательством;

- организацией предполагается получение экономических выгод от использования активов;

- активы предназначены для использования в течение периода продолжительностью более 12 месяцев;

- организацией не предполагается отчуждение активов в течение 12 месяцев с даты приобретения;

- первоначальная стоимость активов может быть достоверно определена.

5.2. Классификация и структура основных средств

В экономике используются несколько признаков классификации основных средств (табл. 5.1).

Согласно типовой классификации основных средств в зависимости от их природы, целевого назначения и выполняемых функций (по вещественно-натуральному составу) подразделяются на группы и подгруппы:

1. Здания. К ним относятся различные объекты, предназначенные для осуществления производственных процессов, управления производством, хранения материальных ценностей и других функций – административные здания, складские помещения, здания лабораторий, гаражей, диспетчерских пунктов, проходных и др.

Таблица 5.1 - Классификация основных средств

| Признак классификации | Основные средства | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|--|
| Вещественно-натуральный состав | <ol style="list-style-type: none"> 1. Здания: административные здания, складские помещения, здания лабораторий, гаражей, диспетчерских пунктов, проходных. 2. Сооружения: мосты, автомобильные дороги, эстакады, железнодорожные ветки и т.п. 3. Передаточные устройства: линии электропередачи, теплосети, трубопроводы, телефонные линии и т.п.). 4. Внутрихозяйственные дороги. 5. Машины и оборудование, в том числе: <ol style="list-style-type: none"> а) силовые машины и оборудование (паровые котлы, электродвигатели, силовые трансформаторы, двигатели внутреннего сгорания и т.п.); б) рабочие машины и оборудование (краны, экскаваторы, бульдозеры, бетоно- и растворомешалки и т.п.); в) измерительные и регулирующие приборы и устройства и лабораторное оборудование; г) вычислительная техника. 6. Транспортные средства (автомобили (грузовые и легковые), тракторы-тягачи, прицепы, гужевого транспорт, кары, тележки). 7. Инструмент (режущий, давящий, приспособления для крепления, монтажа), кроме специального инструмента. 8. Производственный инвентарь и принадлежности (электросварка, отбойные молотки, тиски). 9. Хозяйственный инвентарь. 10. Рабочий, продуктивный и племенной скот. 11. Многолетние насаждения. 12. Прочие основные средства (библиотечные фонды и др.). | | | | | | |
| Функциональное назначение | <p>Производственные</p> <p>Непроизводственные</p> | | | | | | |
| Принадлежность | <p>Собственные</p> <p>Привлеченные</p> | | | | | | |
| Возрастной состав | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">до 5 лет</td> <td style="width: 50%; border: none;">от 5 до 10 лет</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">от 10 до 15 лет</td> <td style="border: none;">от 15 до 20 лет</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">свыше 20 лет</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table> | до 5 лет | от 5 до 10 лет | от 10 до 15 лет | от 15 до 20 лет | свыше 20 лет | |
| до 5 лет | от 5 до 10 лет | | | | | | |
| от 10 до 15 лет | от 15 до 20 лет | | | | | | |
| свыше 20 лет | | | | | | | |
| Степень воздействия на предмет труда | <p>Активные</p> <p>Пассивные</p> | | | | | | |
| Использование | <p>Находящиеся в эксплуатации</p> <p>Находящиеся в запасе (консервации)</p> | | | | | | |

2. Сооружения. В эту группу включаются мосты, автомобильные дороги, эстакады, железнодорожные ветки и т.п.

3. Передаточные устройства. С их помощью осуществляется передача электрической, механической и тепловой энергии к местам ее потребления (линии электропередачи, теплосети, трубопроводы, телефонные линии и т.п.).

4. Машины и оборудование.

а) силовые машины и оборудование (паровые котлы, электродвигатели, силовые трансформаторы, двигатели внутреннего сгорания и т.п.);

б) рабочие машины и оборудование (краны, экскаваторы, бульдозеры, бетоно- и растворомешалки и т.п.);

в) измерительные и регулирующие приборы и устройства и лабораторное оборудование;

г) вычислительная техника.

5. Транспортные средства. Они состоят из автомобильного транспорта (грузового и легкового), тракторов-тягачей, прицепов, гужевого транспорта.

6. Инструменты (электросварка, отбойные молотки, тиски, патроны) и др.

7. Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности (рабочие столы, верстаки, оборудование).

8. Рабочий и продуктивный скот.

9. Многолетние насаждения.

10. Капитальные затраты по улучшению земель (без сооружений).

11. Внутрихозяйственные дороги.

12. Прочие основные средства.

Основные фонды включают основные средства + неоконченные строительством или неоформленные актами приемки объекты строительства, находящиеся в эксплуатации у тех предприятий, к которым эти объекты будут переданы в состав основных фондов; оборудование и транспортные средства, находящиеся в запасе (в резерве на складе) и числящиеся на балансе основной деятельности действующих предприятий.

Основные фонды (средства) классифицируют также по принадлежности юридическому лицу и по характеру использования:

- *по принадлежности* юридическому лицу различают собственные, арендованные основные средства и принятые на хранение или в ремонт,

- *по характеру использования* основные средства делятся на средства, находящиеся в эксплуатации, запасе, резерве и на консервации.

В зависимости от функционального назначения (характера участия в процессе производства) основные средства подразделяются на *производственные и непроизводственные*.

К основным производственным фондам относятся основные средства, которые принимают участие в сфере материального производства и обслуживают его.

Степень их участия в процессе производства различна: одни участвуют в производстве в качестве орудий труда (машины, оборудование, инструменты), другие обеспечивают бесперебойность производственного процесса (сооружения, передаточные устройства), третьи создают необходимые условия для организации производственного процесса (производственные здания), хранения или перемещения производственных запасов и готовой продукции (складские помещения, транспортные средства и т.п.).

К непроизводственным фондам относятся основные средства, которые не участвуют прямо или косвенно в процессе производства, и предназначены для целей непроизводственного потребления, т.е. жилищного и социально-культурного обслуживания трудящихся (основные средства жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, культуры и др.).

Соотношение различных групп основных и оборотных средств в общей их совокупности представляет собой их производственную структуру. Структура основных фондов и ее изменения за период дают возможность характеризовать технический уровень производства и эффективность использования капитальных вложений в основные фонды строительных предприятий.

Более эффективной считается структура основных производственных фондов, при которой удельный вес рабочих и силовых машин, транспортных средств, оборудования и других средств труда, ***активно участвующих в процессе*** создания строительной продукции, преобладает над удельным весом зданий и сооружений, создающих необходимые условия для процесса производства (***пассивно участвующих*** в процессе производства).

Фактически удельный вес активной части в основных средствах в строительстве не превышает 25%.

По степени использования основные средства подразделяются на действующие и недействующие (находящиеся в запасе и на консервации).

В зависимости от принадлежности различают основные средства собственные, т.е. принадлежащие данному предприятию на праве собственности и привлеченные – объекты основных средств, полученные предприятием в аренду (взяты в аренду) за определенную плату.

С точки зрения участия в производственном процессе и воздействия на предметы труда основные производственные фонды подразделяются на две части: *активную*, включающую рабочие и силовые машины, оборудование, транспортные средства, инструмент и инвентарь; *пассивную* к которой относятся строения, занятые подсобными и вспомогательными производствами, строения, в которых размещены административные помещения, склады, лаборатории, а также эстакады, дороги и т. д.

Структура основных средств и ее изменения за период дают возможность характеризовать технический уровень производства и эффективность использования капитальных вложений в основные фонды строительных предприятий.

Эффективная структура - удельный вес ОС, *активно участвующих в процессе* создания строительной продукции, преобладает над удельным весом *пассивно участвующих* зданий и сооружений.

Условия признания активов основными средствами. Согласно Инструкции по бухучету основных средств (утв. Пост. Минфин №26 от 30.04.2012) необходимо одновременное выполнение нескольких условий:

активы предназначены для **использования в деятельности организации:** в производстве продукции, при выполнении работ, оказании услуг, для управленческих нужд;

предполагается получение **экономических выгод** от использования активов;

активы предназначены для использования в течение периода **12 месяцев и более;**

организацией **не предполагается отчуждение** активов в течение **12 месяцев** с даты приобретения;

- **первоначальная стоимость активов** может быть **достоверно определена.**

5.3. Стоимость и периодическая оценка основных средств.

Для планирования воспроизводства основных средств, определения размеров амортизационных отчислений, анализа эффективности использования большое значение имеет правильный учет и достоверная оценка стоимости основных средств.

Основные средства могут поступать в организации:

♣ в результате произведенных капитальных вложений:

– при сооружении, строительстве, изготовлении объектов основных средств хозяйственным способом,

– а также при их приобретении за плату;

♣ в качестве вклада в уставный фонд;

♣ безвозмездно (в том числе в результате благотворительной помощи);

♣ в обмен на другое имущество;

♣ в иных случаях, установленных законодательством.

Каждому поступившему объекту основных средств присваивается инвентарный номер, который наносится на сам объект (устойчивой краской, путём прикрепления металлического жетона с номером и т.п.) и проставляется

во всех документах, которыми оформляется движение объекта, а также в инвентарной карточке и инвентарных списках.

Учет в натуральных показателях необходим для определения количества и производственной мощности основных средств. Этот вид учета основан на паспортных данных основных средств, которые фиксируют время приобретения или постройки, содержат технические характеристики.

Наиболее часто встречающимися натуральными показателями являются:

- общая и полезная площадь зданий и сооружений;
- количество и общая мощность рабочих машин и оборудования, их единичная мощность, а также показатели производительности машин.

Эти показатели дают представление о количественном составе основных средств, технико-экономических показателях их работы, но при этом отсутствует возможность сопоставления объектов учета.

Важным условием правильной организации учета основных средств является также единый принцип их стоимостной оценки. Стоимостная оценка необходима для учета их динамики, определения уровня оснащенности, планирования расширенного воспроизводства, установления износа, начисления амортизации, расчета себестоимости строительной продукции, рентабельности производства и осуществления хозяйственного расчета.

В бухгалтерии основные средства учитываются по первоначальной, переоцененной (рыночной) и остаточной стоимости.

Первоначальная стоимость - стоимость, по которой актив принимается к бухгалтерскому учету в качестве основного средства. Основные средства учитываются по первоначальной стоимости, состоящей из фактических затрат на их приобретение, возведение (сооружение) и изготовление, доставку и монтаж, включая:

- услуги сторонних организаций (поставщика, посредника, подрядной и других организаций), связанные с приобретением основных средств;
- таможенные платежи;
- расходы по страхованию при перевозке;
- проценты за кредит;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- налоги, если иное не предусмотрено законодательством;
- иные затраты предприятия, непосредственно связанные с приобретением объекта основных средств.

В фактические затраты на приобретение основных средств не включаются общехозяйственные и иные аналогичные расходы, кроме случаев, когда они непосредственно связаны с приобретением основных средств.

В общем виде порядок определения первоначальной стоимости основных средств можно представить в следующей форме:

$$\Phi_{\text{ос}}^{\text{перв}} = C_{\text{приоб}} + C_{\text{дост}} + C_{\text{монт}} + C_{\text{ин.затр}}$$

где: $\Phi_{\text{ос}}^{\text{перв}}$ – первоначальная стоимость основных средств, руб.;

$C_{\text{приоб}}$ – затраты на приобретение основных средств, руб.;

$C_{\text{дост}}$ – затраты на доставку основных средств, руб.;

$C_{\text{монт}}$ – затраты на монтаж основных средств, руб.;

$C_{\text{ин.затр}}$ – иные затраты, связанные с приобретением основных средств, руб.

Первоначальная стоимость используется для расчета показателей, характеризующих эффективность использования основных фондов, для определения амортизации.

Недостатком учета по первоначальной стоимости: основные фонды, приобретенные в различные годы, числятся в ценах разных лет. Этот недостаток устраняется использованием в учете величины переоцененной стоимости.

Первоначальная стоимость основных средств за вычетом величины начисленной амортизации (износа) называется остаточной стоимостью. Она является показателем реальной стоимости основных средств на отчетную дату, характеризует изношенность основных средств.

Поскольку объекты основных фондов служат достаточно продолжительное время, их первоначальная оценка постепенно отклоняется от расходов на создание и приобретение аналогичных объектов в современных условиях. Это отклонение учитывается в результате их *восстановительной оценки*. Проводится перерасчет первоначальной стоимости на стоимость воспроизводства объектов в современных условиях. Это происходит путем переоценки соответствующих объектов основных фондов.

Разница *между* прежней и новой восстановительной стоимостью основных фондов относится на счет финансовых прибыли текущего года.

Переоцененная стоимость - стоимость основного средства после его переоценки. Так как основные средства вводятся в эксплуатацию в разные годы, служат продолжительное время, когда меняются резко цены на оборудование, стройматериалы, расходы на заработную плату, то для правильности учета основных средств (приведение в соответствие с аналогичными объектами их стоимости в современных условиях), правильности начисления амортизации и создания необходимых фондов для обновления основных средств организации должны ежегодно по состоянию на 1 января производить переоценку основных средств.

Переоцененная стоимость основных средств обеспечивает более реальное планирование новых капитальных инвестиций. Целью переоценки основных средств является приведение их балансовой стоимости в соответствие со складывающимся уровнем цен. Переоценка основных средств производится в соответствии с Инструкцией о порядке переоценки основных средств, не завершаемых строительством объектов и неустановленного оборудования, утвержденной Постановлением Министерством экономики, Министерством финансов и Минстройархитектуры Республики Беларусь от 05.11.2010 № 162/131/37 (с изменениями и дополнениями 14.03.2014 №24/13/9).

Переоценке подлежат все основные средства, числящиеся на балансе организации, независимо от их технического состояния (в том числе самортизированные), как действующие, так и находящиеся в ремонте, запасе, на консервации, в стадии модернизации, реконструкции, частичной ликвидации, дооборудования, достройки, основные средства, сданные в аренду или безвозмездное пользование.

Подлежат переоценке также основные средства, подготовленные к списанию ввиду их физического или морального износа, но не оформленные в установленном порядке соответствующими актами.

Не подлежат переоценке:

- ♣ находящиеся в собственности организаций земельные участки, объекты природопользования;

- ♣ жилищный фонд; ♣ библиотечные фонды;

- ♣ объекты основных средств, расположенные в зонах отчуждения, первоочередного и последующего отселения районов, пострадавших от аварии на ЧАЭС;

- ♣ объекты лизинга в период действия договора лизинга.

При переоценке каждого объекта основных средств изменяются первоначальная стоимость (после переоценки называемая переоцененной стоимостью), остаточная стоимость, а также амортизируемая стоимость. Переоцененная стоимость основных средств, установленная при переоценке, после ее отражения в бухгалтерском учете считается первоначальной стоимостью.

Переоценка основных средств осуществляется:

- ♣ методом прямой оценки;

- ♣ методом пересчета валютной стоимости;

- ♣ индексный метод.

Метод прямой оценки. Стоимость ОС определяется методом прямой оценки организациями самостоятельно или с привлечением оценщиков. При

этом используются сведения об уровне цен на основные средства без учета налога на добавленную стоимость. Организация, самостоятельно осуществляющая переоценку, подтверждает переоцененную стоимость основных средств по состоянию на 1 января года на основании одного из документов и материалов, датированных октябрём отчетного года:

- об уровне цен на новые аналогичные основные средства от организаций-изготовителей или торговых организаций;

- об уровне цен на новые аналогичные основные средства, опубликованных в средствах массовой информации или специальной литературе.

Если цена основных средств указана с учетом НДС, организация самостоятельно вычитает из этой цены сумму НДС.

Организация, осуществляющая переоценку основных средств методом прямой оценки с привлечением оценщика, подтверждает переоцененную стоимость основных средств заключением подготовленным оценщиком.

Метод пересчета валютной стоимости. Для этого на дату переоценки должны иметься документально подтвержденные сведения о стоимости основных средств в иностранной валюте. Производятся следующие расчеты:

- пересчет стоимости затрат на приобретение (за исключением стоимости основного средства), сооружение, изготовление, доставку, установку и монтаж основных средств, которые осуществлялись в белорусских рублях. Затем переводятся в иностранную валюту по курсу Национального Банка Республики Беларусь на дату их осуществления;

- суммирования стоимости затрат, перечисленных выше и стоимости основных средств в иностранной валюте.

Индексный метод. При этом к первоначальной стоимости применяются коэффициенты изменения стоимости видов и групп основных средств строительно-монтажных, пусконаладочных работ, прочих работ и затрат по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным, публикуемая Национальным Статкомитетом Республики Беларусь, Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь в средствах массовой информации. Группировка основных средств при их переоценке осуществляется в соответствии с шифрами временного республиканского классификатора амортизируемых основных средств и нормативных сроков их службы.

На практике используются следующие виды стоимости основных средств:

Амортизируемая стоимость - стоимость основных средств, от величины которой рассчитываются амортизационные отчисления.

Балансовая стоимость – стоимость основных средств, которая представлена в балансе организации.

Текущая рыночная стоимость - сумма денежных средств, которая была бы получена в случае реализации основного средства в текущих рыночных условиях.

Среднегодовая стоимость основных фондов определяется по каждой организации исходя из динамики движения основных средств.

В течение года в каждом предприятии происходит процесс движения основных фондов. Одни виды машин и механизмов выбывают в результате ветхости и износа, другие прибывают и учитываются на балансе предприятия. Для целей планирования и учета может рассчитываться *среднегодовая величина (стоимость)* основных фондов ($\Phi_{\text{ср}}$):

$$\Phi_{\text{ср}} = \Phi_{\text{н.г}} + \frac{\Phi_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}}}{12} - \frac{\Phi_{\text{в}} \cdot T_{\text{в}}}{12}, \quad (5.1)$$

где $\Phi_{\text{н.г}}$ – балансовая стоимость основных фондов на начало планируемого года, руб.;

$\Phi_{\text{п}}$ – стоимость поступивших в течение года основных фондов, руб.;

$T_{\text{п}}$ – число месяцев нахождения основных фондов в эксплуатации, не считая месяца поступления;

$\Phi_{\text{в}}$ – стоимость выбывших в течение года основных фондов, руб.;

$T_{\text{в}}$ – число месяцев, остающихся до конца года со времени выбытия основных фондов, не считая месяца выбытия.

Пример. На начало года балансовая стоимость основных производственных фондов предприятия составляла 1480 млн. руб. В течение года поступили основные производственные фонды стоимостью 168 млн. руб., которые функционировали в течение 4 месяцев, а в июле выбыли основные производственные фонды стоимостью 98 млн. руб. (не работали 5 месяцев). Тогда

$$\Phi_{\text{ср}} = 1480 + \frac{168 \cdot 4}{12} - \frac{98 \cdot 5}{12} = 1495,2 \text{ млн.руб.}$$

На основании данных о среднегодовой стоимости основных фондов определяются плановая сумма амортизационных отчислений и технико-экономические показатели их использования.

Часть 2. Воспроизводство основных средств

5.4. Износ, амортизация и стоимостная оценка основных фондов

В процессе производства строительного-монтажных работ, эксплуатации и при оказании услуг основные средства подвергаются износу, постепенно утрачивают свою стоимость, а по истечении срока службы выбывают из сферы производства. Различают два вида износа: физический и моральный.

Физический износ – это утрата первоначальных технических и производственных свойств основных фондов в процессе их использования, а также в результате воздействия на них внешней среды и естественных процессов (атмосферных осадков, коррозии и т.п.).

Степень физического износа зависит от ряда факторов:

- уровень загрузки в процессе производства (количество смен и часов работы в сутки, продолжительности и интенсивности использования в течение года);
- качество и надежность отдельных узлов и агрегатов, техническое совершенство конструкций, качество применяемых материалов при изготовлении;
- защита от воздействия внешней среды;
- качество ухода за основными фондами (техническое обслуживание, планово-предупредительных ремонтов и др.).

Производственные основные фонды строительных организаций в большей степени подвержены физическому износу по сравнению с фондами других организаций в связи с использованием их в сложных гидрогеологических условиях, в агрессивной среде, вызывающей интенсивную коррозию. Отрицательное влияние оказывают частые переброски с объекта на объект, большие перемещения в пределах строительной площадки, интенсивные динамические нагрузки при работе в условиях низких температур и т.п.

Физический износ характеризуется двумя показателями: степенью износа, выраженной в процентах, и стоимостью, выраженной в рублях.

Физический износ в стоимостном выражении равен накопленной сумме амортизационных отчислений:

$$И = \sum_{t=1}^n A \quad (6.1)$$

где И – сумма износа основных средств, руб.;

$\sum_{t=1}^n A$ – накопленная сумма амортизационных отчислений, руб.

Степень амортизации (износа) основных средств – отношение накопленной к определенной дате амортизации имеющихся основных средств

(разницы их первоначальной и остаточной стоимости) к первоначальной стоимости этих основных средств на ту же дату, в процентах:

$$K_{и} = \sum_{t=1}^n A / \Phi_{ос}^{перв} * 100, \% \quad (6.2)$$

Наряду с физическим основные фонды подвержены **моральному износу**. Моральный износ имеет две формы.

1) выражается в уменьшении стоимости основных фондов вследствие удешевления их воспроизводства с внедрением нового оборудования, совершенствованием технологии производства, ростом производительности труда в отраслях, производящих основные фонды;

2) определяется созданием новых более прогрессивных и совершенных машин и механизмов, применение которых взамен ранее действовавших обеспечивает повышение производительности труда и снижение себестоимости строительно-монтажных работ. Эксплуатация морально устаревших основных фондов становится экономически невыгодной.

В первом случае стоимость новых основных фондов той же конструкции становится ниже, чем была у ранее выпущенных. Поэтому в процессе их эксплуатации на готовую продукцию (СМР) они будут переносить меньшую по величине долю стоимости, что делает их соответственно более эффективными и стимулирует замену старых фондов новыми. Потребительская стоимость основных средств при моральном износе первой формы не изменяется.

Моральному износу в большей мере подвержена активная часть основных производственных фондов. При этом в силу научно-технического прогресса строительные машины и оборудование морально устаревают раньше их фактического физического износа.

Вот почему при формировании парка строительных машин необходимо учитывать экономически целесообразный срок службы машин и оборудования. Таким сроком службы, учитывающим (наряду с эксплуатационными издержками) степень техникоэкономических преимуществ новых, вновь созданных образцов строительной техники, принято считать тот срок, при котором удельные приведенные затраты на единицу производимой продукции (СМР) будут минимальными.

Как первая, так и вторая формы морального износа являются следствием технического прогресса. С позиций экономики они оправданы и даже необходимы, ведь в итоге устаревшее оборудование заменяют более прогрессивным, а значит, повышают общую эффективность производственного процесса. Однако для конкретной организации данное

явление имеет и негативные черты, так как приводит к росту издержек.

Моральный износ приводит к необходимости модернизации основных фондов, а физический требует проведения различного рода ремонта и замены фондов. Для этих целей осуществляется накопление необходимых средств. Такое накопление происходит путем начисления амортизационных сумм.

5.5. Амортизация основных средств.

Амортизация – это слово латинского происхождения: “а” – частица отрицания, “морт” – смерть. Следовательно, амортизация основных фондов означает “бессмертие” этих средств, на которые после полного износа основных средств приобретаются новые.

Амортизация основных средств – это постепенное перенесение стоимости средств на стоимость производимой продукции с целью накопления денежных средств для приобретения новых взамен изношенных основных фондов.

Амортизационные отчисления производятся в течение нормативного срока их службы или срока, за который балансовая стоимость полностью переносится на издержки производства и обращения. Исходными данными для определения амортизационных отчислений является стоимость основных средств.

Среднегодовая стоимость той или иной группы основных средств складывается из их стоимости на начало расчетного периода и среднегодовой стоимости вводимых в действие и поступающих в расчетном году основных средств от других предприятий за вычетом среднегодовой стоимости выбывающих ОС.

При этом не учитывается стоимость полностью амортизированных основных фондов, нормативный срок службы которых истекает на начало года, а также среднегодовая стоимость этой группы основных фондов с момента истечения их нормативного срока службы в течение предстоящего года.

В Республике Беларусь амортизация основных средств начислялась в соответствии с Инструкцией о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, утв. постановлением Минэкономики, Минфинансов, Минархитектуры и строительства Республики Беларусь 27.02.2009 г. №37/18/6, Постановление Министерства экономики Республики Беларусь от 30.09.2011 № 161 «Об установление нормативных сроков службы основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства экономики Республики Беларусь» (далее по тексту - Классификатор – 2012) и Общегосударственным классификатором

Республики Беларусь «Основные средства и нематериальные активы», утвержденным постановлением Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 27.09.2002 № 48.

К амортизируемым основным средствам относятся:

1. Здания, сооружения, рабочие и силовые машины, механизмы и оборудование; транспортные средства; измерительные и регулирующие приборы и устройства; вычислительная техника, оргтехника; инструмент, инвентарь и прочее имущество, относимые к основным средствам;

2. Капитальные вложения в улучшение земель, капитальные вложения в арендованное (полученное в лизинг) имущество;

3. Объекты жилищного фонда, внешнего благоустройства, наружного освещения;

4. Автомобильные дороги и комплекс инженерных сооружений, входящих в состав дорог;

5. Оборудование, модели, образцы, находящиеся в кабинетах, лабораториях и на других площадях научных и учебных организаций.

Объектами начисления амортизации не являются:

1. Земля и отдельные объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы);

2. Отдельные группы и виды основных средств (некоторые: здания, сооружения, являющиеся памятниками архитектуры и искусства, отдельно стоящие убежища и укрытия гражданской обороны республиканской и коммунальной собственности; складские здания и сооружения, хранилища и др., находящиеся в Вооруженных силах и др.).

Начисление амортизации не производится: во время проведения модернизации оборудования, технического перевооружения объектов, при консервации объектов на срок менее одного года; по объектам, не введенным в эксплуатацию или находящимся в запасе.

Одно из условий действенности амортизационной политики — правильное определение субъектами хозяйствования нормативных сроков службы, сроков полезного использования и норм амортизации основных средств. Ведь от того, какие инструменты амортизационной политики будут выбраны, зависит эффективность не только текущей финансово-хозяйственной деятельности, но и долгосрочная инвестиционная политика организации.

Начисление амортизации основных средств начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия объекта к учету, и прекращается с

первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости этого объекта либо списания этого объекта с бухучета.

Начисление амортизации производится независимо от результатов деятельности предприятия.

Полностью самортизированные основные средства продолжают числиться в бухгалтерском учете по первоначальной (восстановительной) стоимости.

Начисление амортизации не производится во время реконструкции и технического перевооружения основных фондов с полной их остановкой. На этот период нормативный срок службы основных фондов продлевается.

Сумма начисленной амортизации относится на себестоимость выпускаемой продукции, выполненных работ или оказанных услуг ежемесячно. В сезонных производствах годовая сумма амортизационных отчислений включается в издержки производства за период работы предприятия в году.

Амортизационные отчисления, предназначенные на полное восстановление основных фондов, используются как один из источников финансирования капитальных вложений и инвестиций.

В целях создания финансовых условий для ускорения внедрения в производство научно-технических достижений предприятиям предоставлено право применять метод ускоренной амортизации активной части производственных основных фондов.

5.6. Способы расчета амортизации. Совершенствование амортизационной политики

Нормативный срок службы объектов основных средств независимо от использования (неиспользования) в предпринимательской деятельности организация определяет в соответствии с постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 30.09.2011 № 161 «Об установлении нормативных сроков службы основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства экономики Республики Беларусь» в зависимости от видов основных средств в соответствии с их классификацией.

При расхождении сроков эксплуатации объекта основных средств, устанавливаемых организацией-изготовителем в технической документации и указанных в классификации амортизируемых основных средств на срок, равный одному году и более чем на один год, комиссия вправе определить нормативный срок службы по сроку эксплуатации, указанному в технической

документации организации-изготовителя. Организации должны обеспечить сохранность документов указанной технической документации на протяжении всего срока службы объекта.

Нормативный срок службы по объектам основных средств, не включенным в классификацию амортизируемых основных средств, устанавливают решением комиссии на основании технической документации организации-изготовителя, а при ее отсутствии — путем оценки комиссией технического состояния объекта. При этом объект основных средств по решению комиссии относят к одной из подгрупп классификации амортизируемых основных средств с присвоением локального шифра, соответствующего выбранной подгруппе.

Срок полезного использования устанавливают в годах (соответствующем им количестве месяцев) в пределах между нижней и верхней границами диапазонов по группам амортизируемых объектов основных средств согласно приложению 3 к Инструкции № 37/18/6. Нижнюю и верхнюю границы диапазона срока полезного использования рассчитывают путем умножения нормативного срока службы, в том числе определенного с учетом пункта 18 указанной Инструкции, на соответствующий коэффициент, указанный в приложении 3 к Инструкции. При этом нижняя граница диапазона не может быть менее одного года.

Наибольший срок полезного использования, которому соответствует наименьшее значение годовой (месячной) суммы амортизационных отчислений, выбирают по усмотрению комиссии при освоении рынка, ухудшении возможности реализации продукции (работ, услуг) по причине неконкурентоспособности с учетом особенностей отдельных видов производства.

Норма амортизации — это процентное отношение годовой суммы амортизации к первоначальной (балансовой) стоимости основных средств. Нормы амортизации учитывают затраты на полное восстановление основных средств и не учитывают затраты на периодическое проведение текущих и капитальных ремонтов.

Годовую норму амортизационных отчислений каждого из объектов основных средств, не используемых в предпринимательской деятельности, рассчитывают как величину, обратную нормативному сроку службы объекта основных средств (T_n) и может быть определена по формуле

$$N_a = 1 / T_n \cdot 100 \% \quad (6.3)$$

Норма амортизации зависит не только от выбранного срока, но и от способа

амортизации. Амортизацию объектов основных средств начисляют следующими способами:

- линейным;
- нелинейным (2 способа);
- производительным (рис. 4.3).

Линейный способ начисления амортизации – равномерное (по годам) распределение амортизируемой стоимости в течение нормативного срока службы или срока полезного использования.

Годовая сумма амортизации (Агод) определяется исходя из нормы амортизации и амортизируемой стоимости основных средств (Фа):

$$A_{\text{год}} = \Phi_a * N_a / 100, \text{ руб.} \quad (6.4)$$

Амортизация начисляется ежемесячно до полного перенесения стоимости объекта или его выбытия.

Месячная сумма амортизации соответственно составляет 1/12 годовой суммы амортизации:

$$A_{\text{мес}} = A_{\text{год}} / 12, \text{ руб.} \quad (6.5)$$

Пример 1.

По зданиям каменным особо капитальным с кирпичными стенами толщиной в 2,5–3,5 кирпича или кирпичным с железобетонным или металлическим каркасом, перекрытием железобетонным (шифр 10100) нормативный срок службы установлен 125 лет. Норма амортизации годовая определяется следующим образом: $\frac{1}{125} \cdot 100\% = 0,8\%$.

Нелинейный способ заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования.

Нелинейный способ не применяют при начислении амортизации:

на здания, сооружения, за исключением антенн и взлетнопосадочных полос; машины, оборудование и транспортные средства с нормативным сроком службы до 3 лет, легковые автомобили (кроме эксплуатируемых в качестве служебных, относимых к специальным, а также используемых для услуг такси);

- оборудование гражданской авиации, срок полезного использования которого определяют исходя из временного ресурса;
- уникальное оборудование, предназначенное для использования в

испытаниях, производстве опытных партий продукции;

- предметы интерьера, включая офисную мебель;
- предметы для отдыха, досуга и развлечений;

Нелинейный способ включает два метода:

- суммы чисел лет;
- уменьшаемого остатка.

Метод суммы чисел лет заключается в определении годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и нематериальных активов.

Сумму чисел лет срока полезного использования объекта, выбранного организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона, определяют по следующей формуле:

$$\text{СЧЛ} = \text{Сп.и.} * (\text{Сп.и.} + 1) / 2 . \quad (6.6)$$

где $S_{\text{пи}}$ — срок полезного использования объекта, выбранный организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона.

Пример 2

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 15 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение пяти лет.

Сумма чисел лет срока полезного использования составляет 15 лет. Расчет можно производить двумя способами:

- сложением суммы чисел лет ($1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$);
- по формуле: ($5 \cdot 6 / 2 = 15$).

Начисленная амортизация по годам эксплуатации указанного объекта составит:

- в первый год - $5 / 15$, или 33,3 %, т. е. 5 тыс. руб.;
- во второй год - $4 / 15$, т. е. 4 тыс. руб.;
- в третий год - $3 / 15$, т. е. 3 тыс. руб.;
- в четвертый год - $2 / 15$, т. е. 2 тыс. руб.;
- в пятый год - $1 / 15$, т. е. 1 тыс. руб.

Общая сумма начисленной амортизации в течение всего срока полезного использования объекта составит 15 тыс. руб. ($5 + 4 + 3 + 2 + 1$).

При использовании **метода уменьшаемого остатка** годовую сумму начисленной амортизации рассчитывают исходя из определяемой на начало отчетного года недоамортизированной стоимости и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта и коэффициента ускорения (от 1 до 2,5), принятого организацией.

Пример 3.

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 10 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Годовая норма амортизационных отчислений - 40 % (норму амортизации - 20 %, исчисленную исходя из срока полезного использования, увеличивают на коэффициент ускорения 2).

В первый год эксплуатации годовую сумму амортизационных отчислений определяют исходя из амортизируемой стоимости: 10 тыс. руб. \times 40 % = 4 тыс. руб.

Во второй год эксплуатации амортизацию начисляют от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (10 тыс. руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый год эксплуатации (4 тыс. руб.): [(10 тыс. руб. - 4 тыс. руб.) \cdot 40 %] = 2,4 тыс. руб.

В третий год эксплуатации амортизацию начисляют от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (10 тыс. руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый и второй годы эксплуатации:

$$[(10 \text{ тыс. руб.} - 4 \text{ тыс. руб.} - 2,4 \text{ тыс. руб.}) \cdot 40 \%] = 1,44 \text{ тыс. руб.}$$

В четвертый год эксплуатации амортизацию начисляют от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (10 тыс. руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый-третий годы эксплуатации:

$$[(10 \text{ тыс. руб.} - 4 \text{ тыс. руб.} - 2,4 \text{ тыс. руб.} - 1,44 \text{ тыс. руб.}) \cdot 40 \%] = 0,864 \text{ тыс. руб.}$$

В пятый (последний) год эксплуатации амортизация представляет собой разницу между амортизируемой стоимостью объекта (10 тыс. руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый-четвертый годы эксплуатации:

$$(10 \text{ тыс. руб.} - 4 \text{ тыс. руб.} - 2,4 \text{ тыс. руб.} - 1,44 \text{ тыс. руб.} - 0,864 \text{ тыс. руб.}) = 1,296 \text{ тыс. руб.}$$

Производительный способ начисления амортизации объекта основных средств заключается в начислении организацией амортизации исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей объема продукции (работ, услуг) выпущенной (выполненных) в текущем периоде, к ресурсу объекта. Это связано с тем, что норму амортизацию при данном способе ежегодно рассчитывают заново после проведения переоценки основных средств.

Ускоренный способ начисления амортизации.

- В первые годы использования объекта списывать большую величину
- годовых амортизационных отчислений, а в последние годы – меньшую.

- Ускоренная амортизация применяется, когда стоимость актива может сократиться существенно быстрее, чем в ходе физического устаревания.
- В первые годы использования машин и оборудования они могут приносить больший доход, чем в последующие, так как в начале эксплуатации затраты на ремонт и техническое обслуживание бывают значительно меньше, чем в конце срока службы.

Используют прямой метод суммы чисел лет.

При замедленном способе начисления амортизации годовая величина амортизационных отчислений возрастает для каждого года эксплуатации. Используют обратный метод суммы чисел лет.

- Начисление амортизации ОС начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия объекта к учету, и прекращается с первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости этого объекта либо списания этого объекта с бухгалтерского учета.
- Начисление амортизации производится независимо от результатов деятельности предприятия.
- Полностью самортизированные ОС продолжают числиться в бухгалтерском учете по первоначальной (восстановительной) стоимости.
- Сумма начисленной амортизации относится на себестоимость продукции, работ или услуг ежемесячно.
- В сезонных производствах годовая сумма амортизационных отчислений включается в издержки производства за период работы предприятия в году.
- Амортизационные отчисления, предназначенные на полное восстановление основных фондов, используются как один из источников финансирования капитальных вложений и инвестиций.

Совершенствование амортизационной политики

Для проведения амортизационной политики в организации создается комиссия из специалистов технических, производственно-технологических, информационно-технологических, финансово-экономических, бухгалтерских и юридических подразделений организации, имеющих в штате.

Задачи совершенствования амортизационной политики:

1. Создание условий субъектам хозяйствования для постоянного накопления основного капитала.
2. Разработка гибкой вариантной системы нормативов и методов начисления амортизации.

3. Разработка систем текущей индексации основных средств и их рыночной оценки с учетом степени физического и морального износа .
4. Разработка систем экономических стимулов целевого использования амортизационных отчислений на воспроизводство основных средств.
5. Определение порядка формирования и использования нормативных амортизационных фондов.
6. И др.

Часть 3. Эффективность использования основных средств.

5.7. Общие и частные показатели эффективности использования основных средств

Эффективность использования основных средств оценивается системой технико-экономических показателей, которые разделяются на общие и частные.

Общие показатели характеризуют степень использования всей совокупности основных средств в целом, частные – отражают уровень использования отдельных групп или элементов (бульдозеров, экскаваторов, транспортных средств, оборудования и т.п.).

Для определения экономической эффективности использования действующих производственных фондов по строительно-монтажным предприятиям установлен показатель отношения годовой прибыли к среднегодовой стоимости соответствующих производственных фондов. Этот показатель также получил название рентабельности основных фондов (в долях):

$$\mathcal{E}_{\text{о.ф.}} = \frac{\Pi_{\text{б}}}{\Phi_{\text{ст}}}, \quad (7.1)$$

где $\mathcal{E}_{\text{о.ф.}}$ – коэффициент общей экономической эффективности использования действующих производственных фондов по прибыли;

$\Pi_{\text{б}}$ – балансовая прибыль за год по предприятию, руб.

1. Уровень эффективности использования основных фондов при производстве строительной продукции определяют с помощью показателя **фондоотдачи** ($\Phi_{\text{о}}$), который исчисляется отношением стоимости годового объема строительно-монтажных работ к среднегодовой стоимости основных производственных фондов:

$$\Phi_{\text{о}} = \frac{O_{\text{г}}}{\Phi_{\text{ст}}}, \quad (7.2)$$

где O_{Γ} – годовой объем строительно-монтажных работ по сметной стоимости, тыс. руб.

В ряде случаев определяют показатель **фондоотдачи активной части** основных производственных фондов Φ_o^a по формуле

$$\Phi_o^a = \frac{O_{\Gamma}}{\Phi_a}, \quad (7.3)$$

где Φ_a – среднегодовая стоимость активной части основных производственных фондов, руб.

Экономический смысл показателя фондоотдачи состоит в том, что он отражает фактически выполненный объем строительно-монтажных работ (в руб.) в расчете на 1 рубль среднегодовой стоимости основных производственных фондов или их активной части. Чем выше фондоотдача, тем лучше использовались основные фонды.

Показатель фондоотдачи не позволяет в полном объеме оценить степень использования предприятием имеющихся в его распоряжении основных фондов. Величина показателя фондоотдачи находится в прямой зависимости от уровня производительности труда и в обратной зависимости от уровня его фондовооруженности. Поэтому *эффективным следует считать такое развитие отрасли, при котором рост производительности труда опережает уровень оснащенности рабочих строительных предприятий основными фондами.*

На величину показателя фондоотдачи существенное влияние оказывают также состав и структура выполняемых работ, изменение тарифов и уровня цен на ресурсы, а также ряд других факторов.

2. Помимо фондоотдачи для изучения оснащенности строительного производства основными фондами применяют обратную ей величину – **фондоёмкость**, которая характеризует стоимость основных производственных фондов, приходящихся на единицу стоимости строительно-монтажных работ за анализируемый период (год).

$$\Phi_e = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{O_{\Gamma}}, \text{ или } \Phi_e = \frac{1}{\Phi_o}. \quad (7.4)$$

Снижение фондоёмкости отражает экономию труда, овеществленного в основных фондах, участвовавших в создании строительной продукции.

3. Фондовооруженность труда рабочих (Φ_{Γ}) – показатель, отражающий стоимость основных производственных фондов в расчете на одного рабочего, занятого на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах:

$$\Phi_{\tau} = \frac{\Phi_{\text{сг}}}{\text{Ч}_{\text{ср}}}. \quad (7.5)$$

Для более полного определения уровня использования активной части производственных фондов (экскаваторов, бульдозеров и т.п.) применяются частные показатели. Экстенсивное использование машин в строительстве выражается показателями времени их работы, а интенсивное – показателями загрузки машин в единицу времени.

4. Энерговооруженность труда рабочих (Э_{τ}) определяется общей мощностью двигателей на используемых в строительстве машинах, механизмах и установках, приходящейся на одного рабочего, занятого на строительном-монтажных работах и в подсобных производствах:

$$\text{Э}_{\tau} = \frac{\text{Э}}{\text{Ч}_{\text{ср}}}. \quad (7.6)$$

5. Фондовооруженность труда рабочих (Ф_{τ}). Показатель, отражающий стоимость основных производственных фондов в расчете на одного рабочего, занятого на строительном-монтажных работах и в подсобных производствах:

$$\text{Ф}_{\tau} = \frac{\text{Ф}_{\text{маш}}}{\text{Ч}} \quad (7.7)$$

где Ч – среднесписочная численность рабочих, занятых на строительном-монтажных работах и в подсобном производстве, чел.

6. Механовооруженность производства (Мнр) (строительства) :

$$\text{Мнр} = \frac{\text{Ф}_{\text{маш}}}{\text{Ф}_{\text{сг}}} \quad (7.8)$$

где $\text{Ф}_{\text{маш}}$ - среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования, руб.

7. Механовооруженность труда (Мт) (строительства) :

$$\text{Мт} = \frac{\text{Ф}_{\text{маш}}}{\text{Ч}} \quad (7.9)$$

При анализе учета работы машин различают время календарное, режимное и полезное. Календарное время ($\text{T}_{\text{к}}$) охватывает все дни (включая выходные и праздничные), в течение которых машины находились на балансе предприятия. Режимным временем ($\text{T}_{\text{р}}$) считается количество часов нахождения их в работе во всех сменах. Режимное время меньше календарного на сумму времени выходных и праздничных дней, а также на сумму нерабочих смен остальных рабочих дней. Полезным временем ($\text{T}_{\text{п}}$) машины считается

режимное время за вычетом простоев (как полностью сменных, так и внутрисменных).

Использование режимного времени характеризуется коэффициентом ($K_{в.р.}$), который определяется следующим образом

$$K_{в.р.} = \frac{T_p}{T_k}, \quad (7.10)$$

а использование полезного времени – коэффициентом ($K_{в.п.}$):

$$K_{в.п.} = \frac{T_{п.}}{E_p}. \quad (7.11)$$

Коэффициенты использования машин по времени не дают представления об их загрузке, использовании их мощности, поэтому на практике применяется коэффициент использования машин по мощности (K_m). Этот показатель определяется отношением фактической выработки машин ($V_{ф.}$) к нормативной в единицу отработанного времени (V_n):

$$K_m = \frac{V_{ф.}}{V_n} \cdot 100, \quad (7.12)$$

где V_n и $V_{ф.}$ – соответственно нормативная и фактическая выработка в натуральных единицах измерения, тыс. м³, га и т.п.

Предприятия заинтересованы в лучшем использовании основных фондов, получении более высокой фондоотдачи, реализации излишних и ненужных машин и механизмов и приобретении только таких фондов, которые необходимы для эффективной организации производственных процессов.

Частные показатели эффективности использования основных фондов.

К ним относятся показатели использования машин и механизмов по времени и производительности.

8. Коэффициент экстенсивного использования основных фондов по времени ($K_{э}$):

$$K_{э} = T_{ф.} / T_n * 100, \% \quad (7.13)$$

где $T_{ф.}$ и T_n - фактическое и нормативное время работы механизма за год, маш-час.

9. Коэффициент интенсивного использования основных фондов ($K_{и}$): характеризующий выполнение норм выработки машин

$$K_{и} = V_{ф.} / V_n * 100, \% \quad (7.14)$$

где $Vф$ - фактическая выработка механизма в натуральном выражении;
 $Vн$ - нормативная выработка в натуральном выражении.

10. Исследование состава основных фондов по сроку их службы :

1. *Возрастной состав оборудования* - отношение количества оборудования до 5, 10, 20 лет к общему количеству оборудования.

2. *Коэффициент выбытия (ликвидации) основных средств* – отношение стоимости основных средств, выбывших (ликвидированных) за год, к стоимости основных средств на начало года в постоянных ценах.

$$K_{выб} = ОС_{выб}/ОС_{н.г.} \quad (7.15)$$

3. *Коэффициент прироста* – частное стоимости приобретенных (введенных) основных фондов за год к стоимости основных фондов на конец года.

$$K_{прир} = (ОС_{пост} - ОС_{выб})/ОС_{н.г.} \quad (7.16)$$

4. *Коэффициент обновления основных средств* – отношение стоимости основных средств, введенных в действие в течение года, к стоимости основных средств на конец года в постоянных ценах.

$$K_{обн} = ОС_{введ}/ОС_{к.г.} \quad (7.17)$$

5.8. Пути повышения эффективности использования основных средств

Основные направления повышения эффективности использования ОС:

1. Улучшение структуры основных средств. Увеличение удельного веса активной части основных средств.

2. Повышение уровня использования активной части основных производственных фондов (увеличение сменности, сокращение внутрисменных и целосменных потерь рабочего времени, качество ремонтов и технического обслуживания);

3. Ускорение ввода объектов и производственных мощностей в эксплуатацию;

4. Улучшение организации строительного производства;

5. Повышение технического уровня основных производственных фондов и обновление как предпосылка производства качественной строительной продукции;

6. Материальное стимулирование обслуживающего персонала за эффективное использование основных средств.

7. Оптимизация количества единиц оборудования, реализация излишнего оборудования.

8. Сдача в аренду неиспользуемых ОС.

Пути достижения обновления ОС.

Обновление основных фондов - процесс замены устаревших средств труда новыми, более совершенными. Различают *частичное* и *полное* обновление. При частичном заменяются отдельные узлы и детали орудий труда, восстанавливаются разрушенные конструкции зданий, сооружений и т.д. С организационно-технической стороны частичное обновление выражается в капитальном ремонте и модернизации.

Капитальный ремонт требует, как правило, полной разборки агрегатов, замены или восстановления износившихся деталей и узлов, сборки, регулирования и испытания агрегата. Такой ремонт ведется больше года.

Модернизация экономически отличается от капитального ремонта. Последний призван восстанавливать производительность оборудования, базируется на старой технологии и является формой простого воспроизводства основных фондов. Модернизация производится с применением новейших технических достижений, повышает производительность труда и выступает одной из форм расширенного воспроизводства.

Экономический эффект обновления основных фондов выражается в росте производительности труда, снижении затрат, повышении культуры производства, улучшении условий труда.

Полное обновление основных фондов осуществляется в *форме технического перевооружения, реконструкции, расширения, нового строительства*. В результате происходит полное обновление отдельных станков, машин и агрегатов путем вывода из производства устаревших основных фондов и замены их новыми орудиями труда.

Для их обновления необходимы инвестиции в реальный сектор экономики, что требует проведения определенной инвестиционной и инновационной политики.

В то же время наличие устаревшей техники приводит к увеличению затрат на ремонт, замедлению обновления ассортимента выпускаемой продукции и снижению ее качества, уменьшению прибыли.

В условиях рыночной экономики наличие значительного объема устаревшей техники приводит к потере рынка сбыта и банкротству предприятия.

Одной из форм обновления основных фондов в сложившихся условиях может стать лизинг и аренда.

5.9. Аренда. Виды аренды.

Аренда – это основанное на договоре срочное возмездное владение и пользование имуществом, необходимым арендатору для самостоятельного осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Аренда допускается во всех отраслях экономики и может применяться в отношении имущества всех форм и видов собственности.

В аренду могут быть переданы:

- земли и другие природные ресурсы;
- объединения, организации, структурные единицы объединений, производства, цехи, иные подразделения организаций;
- отдельные помещения, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства, сельскохозяйственная техника, инвентарь, инструмент, другие материальные ценности;
- рабочий скот.

Право сдачи имущества в аренду принадлежит собственнику, в том числе иностранным юридическим и физическим лицам.

Арендодателями могут быть также органы и организации, уполномоченные собственником сдавать имущество в аренду.

Государственные организации имеют право сдавать в аренду здания, сооружения, отдельные помещения, оборудование и другие материальные ценности, находящиеся в их полном хозяйственном ведении, если иное не предусмотрено законодательством или уставом организации. Землю и другие природные ресурсы в аренду сдают местные органы власти.

Арендаторами могут быть юридические и физические лица, совместные предприятия, международные объединения и организации с участием белорусских и иностранных юридических лиц, а также иностранные государства, международные организации.

Основным документом, регламентирующим отношения арендодателя с арендатором, является **договор аренды**.

Договор аренды заключают на началах добровольности и полного равноправия сторон.

Договоры аренды земли и других природных ресурсов подлежат регистрации.

В договоре аренды предусматривают:

- выполнение договорных обязательств;
- состав и стоимость передаваемого в аренду имущества, порядок его передачи;
- размер и порядок формирования арендной платы, срок аренды;
- распределение обязанностей сторон по полному восстановлению и

ремонту арендованного имущества;

- обязанность арендодателя предоставить арендатору имущество в состоянии, соответствующем условиям договора;
- обязанность арендатора пользоваться имуществом в соответствии с условиями договора, вносить арендную плату и вернуть имущество после прекращения договора арендодателю в состоянии, обусловленном договором;
- право арендатора на выкуп арендованного имущества.

В договор аренды земли и других природных ресурсов включают также обязанности арендатора по рациональному использованию природного объекта в соответствии с его целевым назначением.

Арендную плату устанавливают договором как часть материальных затрат арендатора, включаемую в себестоимость продукции (работ, услуг), и как доход арендодателя. Арендная плата может устанавливаться на все арендованное имущество в совокупности или отдельно по каждому объекту.

При аренде организаций (объединений), зданий и сооружений в состав арендной платы могут включать плату за землю и другие природные ресурсы.

5.9.1. Договор аренды

Основным документом, регламентирующим отношения арендодателя с арендатором, является договор аренды. Договор аренды заключается на началах добровольности и полного равноправия сторон.

Договоры аренды земли и других природных ресурсов подлежат регистрации.

В договоре аренды предусматриваются:

- выполнение договорных обязательств;
- состав и стоимость передаваемого в аренду имущества, порядок его передачи;
- размер и порядок формирования арендной платы, срок аренды;
- распределение обязанностей сторон по полному восстановлению и ремонту арендованного имущества; - обязанность арендодателя предоставить арендатору имущество в состоянии, соответствующем условиям договора;
- обязанность арендатора пользоваться имуществом в соответствии с условиями договора, вносить арендную плату и вернуть имущество после прекращения договора арендодателю в состоянии, обусловленном договором;
- право арендатора на выкуп арендованного имущества.

В договор аренды земли и других природных ресурсов включаются также обязанности арендатора по рациональному использованию природного объекта в соответствии с его целевым назначением.

В договоре аренды отдельно выделяются стоимость и объекты государственного имущества, относящегося к непроизводственной сфере (жилищно-коммунального, социального назначения), которые могут передаваться арендатору в безвозмездное пользование.

В договоре указываются обязательства арендатора в отношении этих объектов (их содержание, капитальный ремонт). В договор аренды могут включаться обязанности арендодателя по материально-техническому обеспечению, содействию развитию производства, внедрению научно-технических достижений и передовых технологий, техническому перевооружению производства, социальному развитию, оказанию информационной, консультационной и иной помощи, содействию в подготовке кадров, созданию необходимых условий для эффективного использования арендованного имущества и поддержания его в надлежащем состоянии.

Стоимость имущества, передаваемого в аренду, определяется специальной инвентаризационной комиссией с участием арендодателя и арендатора исходя из оценки этого имущества на момент его сдачи в аренду.

Если договором аренды полное восстановление арендованного имущества возложено на арендатора, а амортизационные отчисления на это имущество остаются в его распоряжении, то стоимость арендованного имущества в течение срока аренды изменяется только на основании переоценки этого имущества, проводимой с учетом инфляции. В этом случае решение о восстановлении арендованного имущества арендатор принимает самостоятельно.

При передаче амортизационных отчислений на арендованное имущество арендодателю остаточная стоимость этого имущества ежегодно уменьшается на сумму годовых амортизационных отчислений.

Арендная плата устанавливается договором как часть материальных затрат арендатора, включаемая в себестоимость продукции (работ, услуг), и как доход арендодателя.

Арендная плата может устанавливаться на все арендованное имущество в совокупности или отдельно по каждому объекту. Отношения между сторонами по поводу амортизационных отчислений от стоимости арендованного имущества определяются в договоре аренды.

Имущество, находящееся в республиканской собственности, может быть передано в субаренду только с согласия арендодателя и на условиях, предусмотренных в договоре аренды. Контроль за перечислением в республиканский бюджет платы и средств осуществляют руководители государственных органов и иных организаций.

5.9.2 Порядок сдачи в аренду капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений, машино-мест, их частей

Информация об объектах недвижимого имущества, предлагаемых к сдаче в аренду, представляется юридическими лицами-арендодателями в десятидневный срок после получения согласования с государственными органами и при необходимости иными организациями, в облисполкомы и Минский горисполком для включения в единую информационную базу данных неиспользуемого имущества.

Персональная ответственность за нарушение порядка информирования, возлагается на руководителей организаций - арендодателей недвижимого имущества.

Здания и изолированные помещения, находящиеся в республиканской собственности, подлежат сдаче в аренду путем проведения аукциона.

Договор аренды недвижимого имущества должен быть заключен сторонами в течение пяти рабочих дней со дня принятия решения о сдаче его в аренду.

При сдаче в аренду недвижимого имущества по результатам проведения аукциона договор аренды заключается сторонами в течение десяти рабочих дней со дня проведения аукциона и подписания протокола аукциона. Недвижимое имущество передается арендатору в соответствии с условиями договора аренды после вступления его в силу на основании передаточного акта, в котором должны быть указаны: место и дата составления акта; регистрационный номер и дата заключения договора аренды; характеристика состояния передаваемого недвижимого имущества; сроки и порядок устранения выявленных недостатков и неисправностей.

Передаточный акт подписывается сторонами (их представителями) и заверяется печатями сторон.

Площадь сдаваемого в аренду недвижимого имущества определяется по техническому паспорту или путем обмера помещений комиссией, созданной арендодателем. Расчет размера арендной платы осуществляется в порядке, установленном Президентом Республики Беларусь. Арендодатель ведет учет заключенных договоров аренды недвижимого имущества. Контроль за соблюдением установленного порядка сдачи в аренду недвижимого имущества осуществляют государственные органы, иные организации, принявшие решение и (или) согласовавшие сдачу его в аренду, а также другие государственные органы и иные государственные организации, уполномоченные в соответствии с законодательством проводить проверки финансово-хозяйственной деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. За нарушение порядка сдачи в аренду недвижимого

имущества арендодатели и арендаторы несут ответственность в соответствии с законодательными актами.

Часть 4. Лизинг основных средств

5.10. Понятие лизинга.

Лизинг в переводе на русский язык означает «аренда», сущность которой хорошо известна. Возникает вопрос: чем лизинг отличается от аренды?

Аренда — более широкое понятие, чем лизинг. Аренда — это сдача имущества во временное владение и пользование за определенную плату. При этом арендодатель сдает в аренду собственное имущество, которое ему в настоящее время не нужно, возмещая через арендные платежи понесенные затраты и получая прибыль.

Лизинг — это отношения между субъектами хозяйствования, при которых одна сторона (лизингодатель) по предложению другой стороны (лизингополучателя) вступает в соглашение с третьей стороной (продавцом) и в случае необходимости с четвертой стороной (кредитором), чтобы приобрести у продавца имущество для лизингополучателя. Лизингополучатель обязуется уплатить за это лизингодателю лизинговые платежи. Основные положения договора финансовой аренды (лизинга) установлены Гражданским кодексом Республики Беларусь.

В наиболее общем виде лизинг представляет собой комплекс взаимосвязанных имущественных отношений по передаче имущества в пользование после его приобретения у производителя. Существенной особенностью лизинга является отделение права пользования имуществом от прав владения им.

Лизингодатель сохраняет за собой право собственности на передаваемое имущество, тогда как право его использования переходит к лизингополучателю. За обладание этим правом он производит согласованные лизинговые платежи. После окончания срока лизинга объект остается в собственности лизингодателя. В ряде случаев в лизинговом договоре может быть предусмотрено право лизингополучателя на покупку объекта после истечения срока договора. В этом случае к нему после выкупа объекта лизинга переходит и право собственности на него.

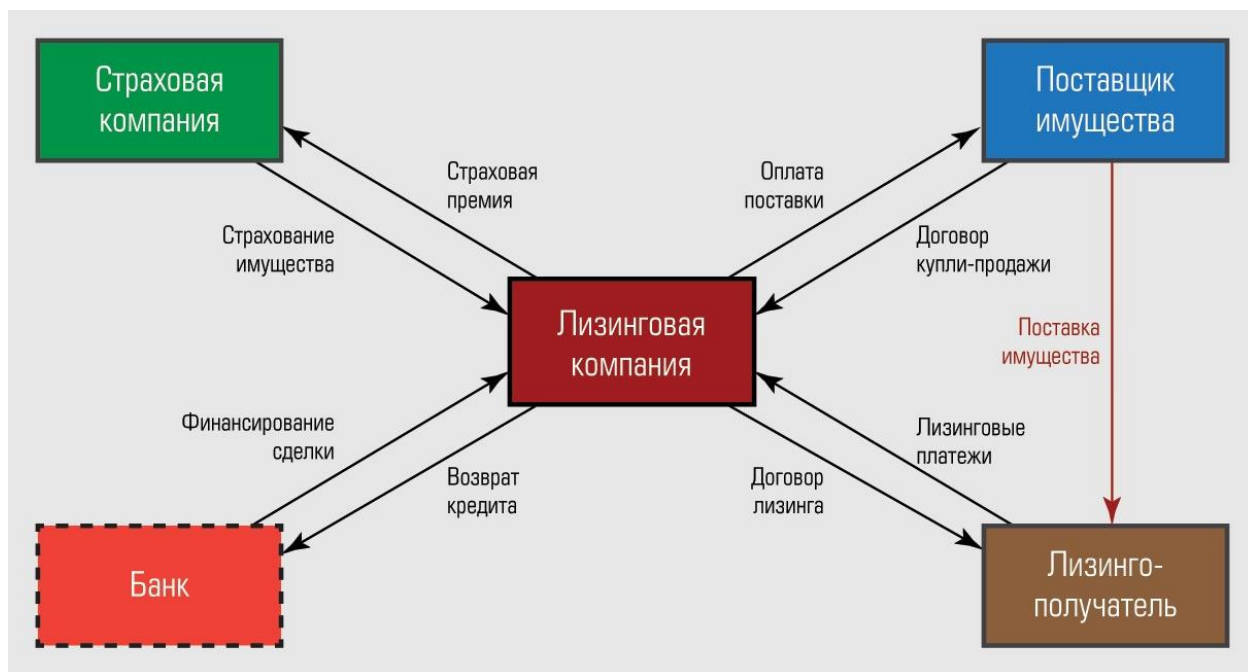


Рис. 8.1. Схема лизинга

В зависимости от экономических условий число участников сделки может расширяться или сокращаться. Как правило, в каждой лизинговой сделке участвуют следующие субъекты экономической деятельности:

- продавец оборудования — организация — производитель оборудования, официальный дилер производителя оборудования;
- лизингополучатель — субъект хозяйствования, получающий объект лизинга во временное владение и пользование по договору лизинга;
- лизингодатель — юридическое лицо, передающее по договору лизинга специально приобретенный для этого за счет собственных и (или) заемных средств объект лизинга: специализированная лизинговая компания, которая в дополнение к финансовому обеспечению сделки берет на себя обязательство оказать ряд услуг нефинансового характера; финансовая лизинговая компания, создаваемая специально для осуществления лизинговых операций, основной функцией которой является финансирование приобретения имущества; учреждение банка, а также другой хозяйствующий субъект, для которого лизинг не профилирующая, но и не запрещенная сфера предпринимательской деятельности;
- банк (или иной кредитор) — юридическое лицо, предоставляющее лизинговой компании финансовые ресурсы для приобретения оборудования;
- страховщик — страховая компания, которая производит страхование переданного в лизинг оборудования.

Объектом лизинга может быть любой вид материальных ценностей, если, во-первых, его используют для предпринимательских целей, во-вторых,

не уничтожают в производственном процессе. В соответствии с этими критериями объектом лизинга является любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по установленной классификации к основным средствам, не используемое в производственном процессе, кроме земельных участков и других природных объектов.

Лизинг – это сдача в аренду на длительный срок машин, оборудования, транспортных средств, вычислительной техники, зданий, сооружений и другого движимого и недвижимого имущества.

При лизинговых операциях объектом ссуды являются средства труда. Лизинговые операции обычно осуществляются специализированными компаниями. Целью лизинга является содействие развитию научно-технической базы предприятий, их техническому перевооружению, расширению кооперации между отечественными и зарубежными предприятиями. Лизинг не вытесняет традиционные формы финансирования и кредитования основных фондов и является их дополнением.

Для кредитора (лизинговой компании) лизинговые операции являются источником получения доходов в виде арендной платы. По сравнению с обычными формами финансирования и кредитования арендатору лизинг обеспечивает следующие преимущества: позволяет избежать потерь, связанных с моральным старением машин и оборудования, использовать новейшие достижения научно-технического прогресса, сохраняет ликвидность баланса.

Приобретение машин и оборудования за счет обычного банковского кредита ведет к увеличению обязательств арендатора (уменьшению ликвидности), что практически отсутствует при лизинге. Кроме этого банковская ссуда не возмещает полностью всех затрат на приобретение машин и оборудования, а лизинг обеспечивает стопроцентное покрытие этих расходов.

Поскольку размер арендной платы относительно невелик по сравнению с общей суммой всей лизинговой сделки, предприятие имеет возможность одновременно заключать договоры с другими лизинговыми организациями. Лизинг обеспечивает экономию собственных средств, которые могут быть направлены на другие цели. При этом арендные платежи освобождаются от налога и могут выплачиваться из доходов, получаемых от использования арендуемых основных фондов.

5.11. Виды лизинга.

Различают следующие виды лизинга: оперативный, недвижимый, финансовый, международный и др.

Оперативный лизинг – это договор аренды на срок, не превышающий период полной амортизации основных фондов.

Лизинг недвижимости характеризуется передачей в аренду целевых объектов (зданий, сооружений и т.д.) на 15 – 20 лет. По истечении определенного времени объекты могут быть переданы арендатору.

Финансовый лизинг – это лизинг специальных компаний, которые не являются производителями продукции, а по поручению предприятия-арендатора покупают средства труда у предприятия-изготовителя за счет собственных средств или кредита банка. По истечении срока арендатор может купить арендуемые ценности по остаточной стоимости.

Международный лизинг характеризуется тем, что арендаторы пользуются льготами страны-арендодателя в виде низких арендных ставок. Мировой рынок лизинговых услуг уже сформировался и в настоящее время быстро развивается.

Обычный кредит представляет собой денежную форму займа. Оборудование является собственностью покупателя, амортизационные отчисления включаются в издержки производства, налог начисляется на недвижимость и погашается за счет прибыли. Для лизинга вместо денежной формы, как при обычном кредите, характерна товарная форма. Оборудование является собственностью продавца, амортизационные отчисления не включаются в издержки производства, налог на недвижимость не начисляется и только затраты по лизингу включаются в себестоимость продукции.

Лизинг осуществляется в рамках трехсторонней сделки: лизинговая фирма (арендодатель) приобретает у изготовителя (владельца) имущество по выбору клиента (арендатора), которое и передается в распоряжение (аренду) последнему.

5.12. Особенности заключения, исполнения и прекращения действия договора лизинга

Отношения сторон оформляются лизинговым договором (контрактом), включающим сумму и срок действия соглашения, размер арендной платы, периодичность платежей, остаточную стоимость имущества по окончании срока аренды, протокол приемки имущества арендатором от изготовителя (бывшего владельца), условие страхования имущества, варианты владения имуществом по окончании срока аренды. Часто в договоре предусматривается *опцион* (право на выбор) арендатора на покупку арендованных им машин или оборудования. Цена опциона устанавливается как конкретная сумма. В период действия договора юридическое право собственности на имущество

принадлежит лизинговой фирме (арендодателю), а право на пользование – арендатору.

Лизингодателями могут быть учреждение банка или его филиал, в уставе которых предусмотрен этот вид деятельности, специализированная лизинговая фирма (компания), которая в дополнении к финансовому обеспечению сделки берет на себя весь комплекс услуг нефинансового характера – содержание, ремонт имущества, консультации по его использованию.

Лизинг существенно отличается от аренды. Дело в том, что лизингополучатель (например, строительное предприятие) не только получает имущество в пользование. На него возлагаются традиционные обязанности покупателя, связанные с правом собственности (кроме поставки): риск случайной гибели, страхование, техническое обслуживание и др. При этом собственником имущества остается лизингодатель.

Лизинг отличается от кредита тем, что при кредите банк оставляет за собой право собственности на имущество как залог ссуды. После того как предприятие погасит ссуду, собственность переходит к нему. При лизинге после окончания его срока и выплаты всей обусловленной суммы имущество остается собственностью лизингодателя, если иное (выкуп имущества по остаточной стоимости или передача его в собственность лизингополучателю) не предусмотрено договором лизинга.

Лизингополучателю (строительному предприятию) участие в лизинговых операциях предоставляет возможность использовать в своей деятельности новое прогрессивное оборудование, включая дорогостоящую новейшую технику, создает условия для обновления основных фондов, увеличения производственных мощностей, а также для более гибкого и оперативного решения производственных задач по сравнению с приобретением строительных машин и оборудования в собственность. Это особенно важно для небольших предприятий, не способных приобрести современное эффективное оборудование и машины в нелизинговых условиях. Кроме того, появляется возможность использовать необходимое оборудование и другую технику без единовременной мобилизации для этой цели собственных средств или привлечения кредитных ресурсов. Последнее обусловлено тем, что (в отличие от купли-продажи) при лизинге затраты, связанные с использованием имущества, равномерно распределяются на весь срок действия договора, и поток лизинговых платежей формируется из себестоимости реализованной продукции (работ, услуг), а это дает возможность при незначительных начальных капитальных вложениях использовать полностью

потребительскую стоимость строительной и мелиоративной техники и другого имущества.

Немаловажным преимуществом лизинга для строительного предприятия является порядок осуществления лизинговых платежей. Поскольку сроки и размер выплат определяются по взаимной договоренности лизингодателя и лизингополучателя, то в договоре может быть определена отсрочка первого платежа на период установки, наладки и пуска машин и оборудования в эксплуатацию или на период завершения выполнения некоторого этапа работ, что позволяет относить затраты, связанные с временным использованием техники, на себестоимость строительно-монтажных работ, выполненных с использованием именно взятой по лизингу техники.

Лизинг позволяет существенно повысить эффективность инвестиций, так как предприятиям предоставляются не денежные средства, а непосредственно основные фонды, необходимые для осуществления производственно-хозяйственной деятельности. При этом значительно снижается риск невозврата вложенных средств, поскольку техника, являющаяся объектом лизинговой сделки, остается собственностью лизингодателя в течение всего срока действия договора до момента ее выкупа лизингополучателем.

Заводу-изготовителю (лизингодателю) техники и оборудования участие в лизинговых отношениях обеспечивает дополнительные каналы сбыта продукции. Вследствие увеличения рынка сбыта у производителя лизингового имущества появляется возможность увеличения темпов обновления своей продукции.

Различия лизинговых отношений и аренды :

1) лизинговые отношения включают несколько видов договоров (не только лизинговый договор):

- **договор поручения**, по которому лизингодатель осуществляет закупку предмета лизинга для лизингополучателя;

- **договор купли-продажи**;

- **сам договор лизинга**;

- **кредитный договор между лизингодателем и кредитным учреждением**, если используются заемные средства;

- **договор страхования** объекта лизинга либо рисков, связанных с заключением договора;

2) объект лизинга специально приобретается для сдачи в лизинг (для объектов аренды это не обязательно);

3) в лизинговых отношениях участвуют как минимум три стороны : лизингодатель, лизингополучатель, продавец объекта лизинга (в аренде - арендодатель и арендополучатель);

4) объектом лизинга могут быть любые непотребляемые вещи, кроме земельных участков и других природных ресурсов (ст. 637 ГК);

5) при лизинге существует возможность гибкой системы платежей (стороны сами определяют их порядок).