Тема 2.3 -2.5 **Основные средства организации**

1. Понятие, классификация, состав и структура основных средств организации. Оценка основных средств
2. Виды износа. Амортизация
3. Показатели обеспеченности, экономической эффективности использования основных средств, их движения
4. Пути улучшения использования основных средств
5. **Понятие, классификация, состав и структура основных средств организации. Оценка основных средств**

В процессе производства сельскохозяйственной продукции кроме зем­ли и рабочей силы используются материальные ресурсы: машины и оборудование, здания и сооружения, семена и удобрения, корма и др. средства и предметы труда. По характеру участия в процессе производства они подразделяются на основные и оборотные.

Основные средства производства - совокупность материально-вещественных ценностей, которые функционируют в процессе производства длительное время, не меняя при этом своей натуральной формы и переносят свою стоимость на вновь создаваемый продукт по частям в виде амортизационных отчислений.

Основные средства - это решающий фактор развития экономики страны всех отраслей АПК. Они являются основой увеличения ВВП, объёмов продукции предприятий, благосостояния населения. Основные фонды определяют уровень развития материально-технической базы (МТБ) агропромыш­ленных предприятий – фондовооружённость труда, его квалификацию и про­изводительность во всех отраслях АПК.

Существуют следующие классификации основных средств:

* по целевому назначению:

1. основные производственные средства сельскохозяйственного назначения. К ним относятся здания, сооружения, машины, оборудование, транс­портные средства, рабочий и продуктивный скот и т.д. Кроме того, в сель­ском хозяйстве основные производственные средства сельскохозяйственного назначения по отраслевому признаку делятся на средства растениеводства, жи­вотноводства и общего назначения;
2. основные производственные средства несельскохозяйственного назначе­ния. К ним относятся постройки, оборудование и сооружения подсобного производства по ремонту техники, переработке продукции, производству строительных материалов и т.д.;
3. непроизводственные основные средства - жилищно-коммунальное хозяйство, постройки и оборудование культурно-бытового назначения;

* по принадлежности основные средства подразделяются на собственные и арендованные;
* в зависимости от степени воздействия на предмет труда основные производственные средства разделяют на активные и пассивные. К активным относятся основные средства, которые в процессе производства непосредст­венно воздействуют на предмет труда, видоизменяют его. Например, маши­ны и оборудование, транспортные средства и др.

Все остальные средства можно отнести к пассивным. Они непосредственно не воздействуют на предметы труда, а создают необходимые условия для нормального протекания производственного процесса.

В учёте и анализе основные средства подразделяются на инвентарные и не­инвентарные. Инвентарные средства имеют вещественное выражение и под­даются учёту и обмену в натуральном выражении. Неинвентарные представлены капитальными вложениями в земельные, лесные и водные угодья (кро­ме сооружений).

Приведенные классификации позволяют правильно определять износ основных средств фондов, себестоимость, анализировать процесс их воспроизводства и обновления.

В составе основных средств сельскохозяйственного назначения выделяют следующие группы:

* здания и сооружения;
* машины и оборудование;
* транспортные средства;
* рабочий скот;
* продуктивный скот;
* многолетние насаждения;
* прочие.

Состав основных средств в хозяйствах характеризуется структурой - удельным весом отдельных элементов основных средств в общей их стоимости (%).

На структуру оказывают влияние многие факторы: специализация хозяйства, уровень интенсификации производства, природные условия и т.д.

В животноводческих хозяйствах выше удельный вес зданий и сооружений, продуктивного скота; в садоводческих - многолетних насаждений; в хо­зяйствах по производству зерна, овощей, картофеля - рабочих и силовых машин, оборудования.

Основные средства учитываются в натуральном и стоимостном выражении. Натуральные показатели используются для расчёта производственных мощ­ностей, составления баланса оборудования, определения состояния основных средств. Стоимостная оценка основных средств необходима для учёта их ди­намики, планирования их воспроизводства, установления износа, начисления амортизации, расчёта себестоимости продукции, рентабельности организа­ции и т.д.

В практике учёта и планирования применяются следующие виды оценки основных средств: первоначальная стоимость, переоцененная, остаточная и текущая рыночная стоимость.

Первоначальная стоимость – это стоимость, по которой актив принимается к учету в качестве основного средства. Она представляет собой сумму затрат на приобретение, включая доставку, монтаж, установку и т.д.

Оценка по первоначальной стоимости не учитывает последующие изменения в ценах и приобретенные в разное время однотипные средства произ­водства одинаковых эксплуатационных качеств могут иметь различную пер­воначальную стоимость, что приводит к искажению их действительной стоимости и величины износа.

Поэтому применяющаяся переоцененная стоимость - это стоимость основного средства после его переоценки.

Такая переоценка производится ежегодно на 1 января.

Остаточная стоимость – это разница между первоначальной (переоцененной) стоимостью основного средства и накопленными по нему за весь период эксплуатации суммами амортизации и обесценения.

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

Организацией в качестве основных средств принимаются к 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 (временное владение и 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 может быть достоверно определена.

1. **Виды износа. Амортизация**

Участвуя в процессе производства основные средства, подвергаются износу и утрачивают потребительную стоимость.

Различают два вида износа: физический и моральный.

*Физический износ* - это материальное снашивание основных фондов в процессе их использования, а также в результате воздействия на них основных процессов.

К числу факторов, влияющих на физический износ в процессе использования основных средств, относятся: режим эксплуатации, своевременность и качественность ремонтов; уровень квалификации рабочих, обслуживающих эти средства; условия, в которых функционируют основные средства и др. Физи­ческий износ устанавливается либо путём фактического осмотра техническо­го состояния средств, либо по срокам службы.

Наряду с физическим износом основные средства претерпевают *моральный износ*. Он представляет собой преждевременное (до оконча­ния срока физической службы) обесценивание основных средств, вызванное либо удешевлением их воспроизводства, либо применением более произво­дительных средств труда.

Использование морально устаревших основных средств вплоть до полного их физического износа экономически невыгодно в сравнении с новыми, бо­лее дешёвыми или более производительными.

Для экономического возмещения физического и морального износа основных средств их стоимость в виде амортизационных отчислений включает­ся в затраты на производство продукции.

*Амортизация* представляет собой процесс потери стоимости основных средств вследствие их изнашивания.

К амортизируемым основным средствам относятся: здания, сооружения, объекты жилищного фонда и т.д.

Объектами начисления амортизации не являются: библиотечные фонды; земля; многолетние насаждения, не достигшие эксплуатационного возраста; племенной и продуктивный скот, буйволы, волы, олени.

К амортизируемым нематериальным активам относятся:

* изобретения, промышленные образцы, селекционные достижения, защищаемые пакетами и свидетельствами о регистрации;
* программное обеспечение (базы данных, компьютерные программы, произведения науки, литературы, искусства, защищаемые авторским правом;
* товарные знаки, фирменные наименования, подтверждаемые свидетельствами о регистрации;
* нераскрытая информация, в т.ч. секреты производства («ноу-хау») и т.д.

Амортизация начисляется (амортизационные отчисления производятся) ежемесячно. Начисление амортизации по объектам основных средств и нематериальных активов, вновь введенным в эксплуатацию, начинается с 1 числа месяца, следующего за месяцем введения в эксплуатацию.

Амортизация основных средств по объектам, используемым в предпринимательской деятельности начисляется линейным, нелинейным и производительным способами. По объектам, не используемым в предпринимательской деятельности, амортизация начисляется исходя из нормативного срока службы линейным способом.

При линейном способе амортизация определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и нормативного срока службы или срока его полезного использования путем умножения первоначальной стоимости на принятую годовую (месячную) линейную норму амортизационных отчислений.

Пример. Организацией приобретена бетономешалка стоимостью в 9 51 руб. По шифру 44 180 Нормативных сроков службы основных средств нормативный срок службы - 6 лет. Следовательно, годовая сумма амортизации составляет 1 58,5 руб. (9 51 руб. / 6). Годовая НА - 16,7 % (1 58,50 руб. / 9 51 руб. × 100 %). Месячная норма амортизации - 1,39 (16,7 % / 12). Сумма амортизации за отчетный месяц равна 13,2 руб. (9 51 руб. × 1,39 % / 100).

Нелинейный способ заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезно использования объекта основных средств.

Нелинейный способ **не применяется** при начислении амортизации на:

* здания, сооружения, за исключением антенн и взлета посадочных полос;
* машины, оборудование и транспортные средства с норма­тивным сроком службы до 3 лет, легковые автомобили (кроме эксплуатируемых в качестве служебных и исполь­зуемых для услуг такси);
* отдельные виды оборудования гражданской авиации, срок полезного использования которых определяется исходя из установленных ресурсов;
* уникальная техника и оборудование, предназначенные для использования только при определенных видах испыта­ний и производства ограниченного вида конкретной про­дукции;
* предметы интерьера, включая офисную мебель;
* предметы для отдыха, досуга и развлечений.

При нелинейном способе годовая (месячная) сумма амортиза­ционных отчислений может рассчитывать **прямым методом суммы чисел лет; обратным методом суммы чисел лет; мето­дом уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения** (от 1 до 2,5 раза), принятого организацией.

**Прямой метод суммы чисел лет** заключается в определении годовой суммы амортизационных отчислений исходя из аморти­зируемой стоимости объектов основных средств и отношения, в числителе которого — число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе - сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

Сумма чисел лет срока полезного использования объекта определяется по следующей формуле:

Счл = (Спи + (Спи + 1)) / 2,

где Счл - сумма чисел лет, выбранных организацией самостоя­тельно в пределах установленного диапазона срока полезного использования объекта;

Спи - срок полезного использования объекта, выбранный организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона.

Пример. Приобретен объект первоначальной стоимостью 2 500 руб. Срок полезного использования установлен комиссией 4 года.

Расчет может производиться сложением суммы чисел лет (1 + 2 + 3 + 4 = 10).

В первый год эксплуатации указанного объекта будетначислена амортизация в размере 4/10, или 40 %, что составит 1 000 руб. Во второй год - 3/10, или 30 %, что составит 750 руб. В третий год - 2/10, или 20 %, что составит 500 руб. В четвертый год 1/10, или 10 % , что составит 250 руб. Общая сумма начислений амортизации в течение всего срока полезного использования объекта составит 2 500 руб. (1 000 руб. + 750 руб. + 500 + 250 руб.).

**Обратный метод суммы чисел лет** заключается в определении годовой суммы амортизационных отчислений исходя амортизируемой стоимости объектов основных средств и нематериальных активов и отношения, в числителе которого - разность срока полезного использования и числа лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, увеличенная на 1, а в знаменателе- сумма чисел лет срока полезного использования.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Агод = АС × | Спи – Сопи + 1 | , |
| Счл |

где Агод - годовая сумма амортизационных отчислений;

АС – амортизируемая стоимость основных средств;

Спи - срок полезного использования объекта основных средств;

Сопи - число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта;

Счл – сумма чисел лет, рассчитанная по формуле, применяемой при расчете амортизационных отчислений прямым методом суммы чисел лет.

При способе уменьшаемого остатка годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из определяемой на начало отчетного года недоамортизированной стоимости (разности амортизируемой стоимости и суммы начисленной до начала отчетного года амортизации) и нормы амортизации, начисленной исходя из срока полезного использования объекта и коэффициента ускорения (от 1 до 2,5 раза), принятого организацией.

Пример. Приобретен объект первоначальной стоимостью 2 500 руб. Комиссией установлен срок полезного использования в 4 года. Годовая норма амортизационных отчислений — 40 % (норма амортизации 20 %, исчисленная исходя из срока полезного исполь­зования, увеличивается на коэффициент ускорения 2).

В первый год эксплуатации годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости и составит 1 000руб. [(2 500 руб. × 40) / 100] .

Во второй год эксплуатации амортизация начисляется от разни­цы между амортизируемой стоимостью объекта (2 500 руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый год эксплуатации (1 000 руб.) и составит 600 руб. [(2 500 руб. - 1 000 руб. × 40) / 100] .

В третий год эксплуатации амортизация начисляется от разни­цы между амортизируемой стоимостью объекта (2 500 руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый и второй годы эксп­луатации (1 000 руб. + 600 руб.), и составит 360 руб. |(2 500 руб. - 1 600 руб. × 40) / 100].

В четвертый (последний) год эксплуатации амортизация пред­ставляет собой разницу между амортизируемой стоимостью объек­та (2 500 руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый - третий годы эксплуатации (2 500 руб. − 1 000 руб. − 600 руб. − 360 руб.), и составит 540 руб.

**Производительный способ** предусматривает начисление амор­тизации в зависимости от объема выпущенной продукции (работ, услуг) и может применяться только для объектов основных средств, позволяющих определить с достаточной точностью отдачу в те­чение срока полезного использования. Амортизационные отчис­ления рассчитываются производительным способом в каждом отчетном году по следующей формуле:

Аt = (ПС × Оt) / Оплан,

где Аt – годовая сумма амортизационных отчислений за год t;

ПС – первоначальная стоимость объекта основных средств;

Оt – объем выпуска продукции (в натуральном измерителе) за год t;

Оплан – предполагаемый объем выпуска продукции (в натураль­ном измерителе);

t – год срока полезного использования объекта.

Пример 1. Приобретен объект первоначальной стоимостью 4 800 руб. Прогнозируемый в течение срока эксплуатации объек­та объем продукции (работ) - 10 000 единиц. Выпущено за отчетный месяц 200 единиц. Амортизация на единицу продукции составит 0,480 руб. (4 800 руб. / 10 000 единиц). Амортизационные отчисления за отчетный месяц – 96 руб. (200 единиц × 0,480 руб.).

Пример 2. Приобретен автомобиль первоначальной стоимостью 18 900 руб. с предполагаемым пробегом до 450 000 км. Пробег в отчетном месяце составил 2500 км. Амортизация на 1 км – 0,42 руб. (18 900 / 450 000 км). Амортизационные отчисления за отчетный месяц - 105 руб. (0,42 руб. × 2500 км).

1. **Показатели обеспеченности, экономической эффективности использования основных фондов, их движения**

Различают показатели, которые характеризуют обеспеченность хозяйства основными фондами - это такие, как фондообеспеченность и фондовоору­жённость.

Эффективность использования фондов характеризуют такие показатели, как фондоотдача и фондоёмкость.

Фондообеспеченность определяется отношением стоимости основных производственных фондов в расчёте на 100 га сельскохозяйственных угодий:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фоб = | ОПФ | х 100. |
| S с/х уг. |

Фондовооружённость определяется отношением стоимости ОПФ в расчё­те на 1 среднегодового работника:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фвоор = | ОПФ | х 100. |
| Ср. кол. раб. |

Фондоотдача определяется отношением стоимости ВП в расчёте на 100 руб. ОПФ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фотд = | ВП | х 100. |
| ОПФ |

Фондоёмкость - показатель, обратный фондоотдаче. Определяется отношением стоимости ОПФ в расчёте на 100 руб. ВП:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фемк = | ОПФ | х 100. |
| ВП |

Существуют также показатели учёта наличия, движения и физического состояния основных фондов:

1. коэффициент обновления основных фондов = (стоимость введённых за год ОФ / общая стоимость основных фондов на конец года) х 100;
2. коэффициент выбытия = (стоимость выбывших за год / наличие на начало года) х 100;
3. коэффициент роста = (наличие на конец года / наличие на начало года) х 100;
4. коэффициент износа на начало года = (износ основных фондов на начало года / сумма основных средств, по которым начислена амортизация на начало года) х 100;
5. коэффициент износа на конец года = (износ основных фондов на конец года / сумма основных средств, по которым начислена сумма амортизации на конец года) х 100;
6. коэффициент годности основных фондов на конец года = коэффициент износа на конец года - коэффициент износа на начало года.

4. **Пути улучшения использования основных фондов**

Путями улучшения использования основных фондов являются:

1. техническое перевооружение производства;
2. повышение уровня комплексной механизации и автоматизации производства;
3. совершенствование технологий;
4. увеличение сменности работы машин и оборудования;
5. сокращение простоев оборудования;
6. улучшение соотношения между основными и оборотными фондами и т.д.