**Курсовая работа**

**"Амортизация основных фондов: методы амортизации, сопоставительный расчет амортизационных отчислений различными методами"**

**Введение**

Основные производственные фонды предприятия – это стоимостное выражение средств труда. Отличительной особенностью основных средств является их многократное использование в процессе производства, сохранение первоначального внешнего вида (формы) в течение длительного периода.

Под воздействием производственного процесса и внешней среды они снашиваются постепенно и переносят свою первоначальную стоимость на затраты производства в течение нормативного срока их службы путем начисления амортизации по установленным нормам.

**Понятие износа основных фондов**

На протяжении длительного периода использования основные средства поступают в организации и передаются в эксплуатацию; изнашиваются в результате эксплуатации; подвергаются ремонту, при помощи которого восстанавливаются их физические качества; перемещаются внутри организации; выбывают из организации вследствие ветхости или нецелесообразности дальнейшего применения, и подлежат замене (возмещению) лишь по мере их физического или морального износа.

Износ основных фондов – частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости, как в процессе эксплуатации, так и при их бездействии. Различают физический и моральный износ основных фондов.

Физический износ средств труда выражается в потере ими технических свойств и характеристик в результате эксплуатации, атмосферных воздействий, условий хранения.

Моральный износ основных фондов – снижение стоимости действующих основных фондов в результате появления новых их видов, более дешевых и более производительных.

Различают две формы морального износа. Первая проявляется в потере стоимости оборудованием в результате повышения производительности труда в отраслях, изготавливающих их. Новые машины становятся более дешевыми, а действующие морально обесцениваются, экономически устаревают.

Моральный износ второй формы выражается в потере стоимости средством труда в результате появления новых, более производительных машин, лучших по технико-экономическим параметрам.

Обе формы морального износа являются следствием технического прогресса. С позиций всей экономики они оправданы и даже необходимы, ведь в итоге устаревшее оборудование заменяется более прогрессивным, а значит, повышается общая эффективность производства. Вместе с тем для конкретной фирмы данное положительное явление имеет и негативные черты: оно оборачивается ростом издержек.

Для восстановления ценности капитальных благ на предприятии используют амортизацию. Таким образом, амортизация – это планомерный процесс переноса стоимости средств труда по мере их износа на производимый с их помощью продукт.

Амортизация – это важнейший источник воспроизводства и научно-технического развития хозяйства. Это связано не только с ее суммарной величиной (ее доля в себестоимости продукции составляет в среднем по промышленности от 20% до 40%), но и с минимальной по сравнению с прибылью зависимостью от результатов текущей хозяйственной и финансовой деятельности, следовательно, надежностью получения денежных средств.

Амортизация является денежным выражением физического и морального износа основных средств. Сумма начисленной за время функционирования основных средств амортизации должна быть равна их первоначальной (восстановительной) стоимости.

Износ основных фондов учитывается по установленным нормам амортизации, сумма которой включается в себестоимость продукции.

**Норма амортизации**

Норма амортизации является главным рычагом амортизационной политики государства. Посредством нормы регулируется скорость оборота основных фондов, интенсифицируется процесс их воспроизводства. В каждый период развития экономики уровень норм не может быть одинаковым.

Норма амортизации представляет собой отношение годовой суммы амортизации к первоначальной стоимости средства труда, выраженное в процентах.

Уровень нормы амортизации определяется принятым нормативным сроком службы различных видов основных фондов. Выбор его величины обусловливается рядом факторов: темпы и направления технического прогресса, возможности производственного аппарата по выпуску новых видов техники, соотношения между потребностями и ресурсами в различных видах основных средств и т.п. Расчеты сроков амортизации по конкретным видам основных фондов учитывают многие факторы, отражающие их специфические качества и назначение.

Так, амортизационные периоды для многих видов сооружений и оборудования добывающей промышленности определяются периодом исчерпания сырьевых ресурсов, а для средств, работающих в агрессивной среде, – сроком их физического износа и т.д.

Организации при принятии объекта основных средств к бухгалтерскому (налоговому) учету самостоятельно определяют нормы амортизации в соответствии с выбранным способом ее начисления в рамках установленных диапазонов сроков полезного использования. Амортизация по объектам основных средств начисляется ежемесячно.

Начисление амортизации по объектам основных средств производится одним из следующих способов:

– линейный способ начисления амортизации;

– способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

– комбинированный (нелинейный) способ начисления амортизации;

Обязательным условием является то, что применение одного из способов начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего срока полезного использования объектов, входящих в эту группу.

Срок полезного использования объекта основных средств определяется организацией при принятии объекта к бухгалтерскому учету. Определение этого срока производится, исходя из:

– ожидаемого срока использования этого объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;

– ожидаемого физического износа, зависящего от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, системы проведения ремонта;

– нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта (например, срок аренды).

В налоговом учете основных средств, в соответствии со статьей 258 НК РФ, амортизируемое имущество распределяется по амортизационным группам в соответствии со сроками его полезного использования.

Всего установлено 10 амортизационных групп, которые дифференцированы в зависимости от сроков полезного использования. В случаях улучшения (повышения) первоначально принятых нормативных показателей функционирования объекта основных средств в результате проведенной реконструкции или модернизации организацией пересматривается срок полезного использования по этому объекту.

Начисление амортизационных отчислений по объекту основных средств начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия объекта к бухгалтерскому (налоговому) учету.

Начисление амортизации по объекту амортизируемого имущества прекращается с 1-го числа месяца, следующего за месяцем, когда произошло полное списание стоимости такого объекта либо, когда данный объект выбыл из состава амортизируемого имущества налогоплательщика по любым основаниям.

В течение срока полезного использования объекта основных средств начисление амортизационных отчислений не приостанавливается, кроме случаев перевода его по решению руководителя организации на консервацию на срок более трех месяцев, а также в период восстановления объекта, продолжительность которого превышает 12 месяцев.

Начисление амортизационных отчислений по объектам основных средств производится независимо от результатов деятельности организации в отчетном периоде и отражается в бухгалтерском учете отчетного периода, к которому оно относится.

**Способы начисления амортизации**

**Линейный способ**

При линейном методе начисления амортизации сумма амортизационных отчислений определяется ежемесячно как произведение первоначальной стоимости объекта и нормы амортизации, определенной исходя из срока его полезного использования:

**а** = (1 / Тпи) × 100%, где

**а** – норма амортизации в процентах;

Тпи – срок полезного использования объекта амортизируемого имущества в месяцах.

Если первоначальная стоимость объекта – 200 000 рублей, а срок полезного использования – 5 лет, то ежемесячная норма начисления амортизации равна

1 / (5 × 12) × 100% = 1,67%,

а сумма амортизации составит

200 000 × 0,0167 = 3 340 руб. в месяц или 40 080 рублей в год (3 340 руб. × 12 мес.).

При выборе линейного метода начисления амортизации, как в налоговом, так и в бухгалтерском учете при прочих равных условиях сумма амортизации, относимая на расходы в бухучете, будет равна сумме амортизации, признаваемой расходами в налоговом учете.

**Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования**

При начислении амортизации по сумме лет срока полезного использования годовая сумма амортизационных отчислений определяется, исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и соотношения, в числителе которого число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

В течение отчетного года амортизационные отчисления начисляются ежемесячно в размере 1/12 годовой суммы.

Допустим, что первоначальная стоимость объекта – 200 000 рублей, срок полезного использования – 5 лет.

Сумма чисел лет срока полезного использования в этом случае составит:

1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15.

В первый год эксплуатации соотношение будет равным 5/15, во второй – 4/15, в третий – 3/15, четвертый – 2/15, пятый – 1/15.

Годовая норма начисления амортизации в первый год составит:

5: 15 × 100% = 33,33%,

Во второй:

4: 15 × 100% = 26,67%,

В третий:

3: 15 × 100% = 20,00%,

В четвертый:

2: 15 × 100% = 13,33%,

В пятый:

1: 15 × 100% = 6,67%.

Начисление амортизации по данному объекту представлено в Таблице 2.

Из приведенного примера видно, что самая большая сумма амортизации начисляется в первый год, а затем уменьшается, накопленная амортизация возрастает, а остаточная стоимость каждый год уменьшается до тех пор, пока не достигнет нуля.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| год | первоначальная  стоимость, руб. | годовое соотношение | годовая норма амортизации, % | годовая сумма амортизации, руб. | ежемесячная сумма амортизации, руб. | остаточная стоимость на конец года, руб. |
| 1 | 200 000 | 5/15 | 33,33 | 66 660 | 5 555 | 133 340 |
| 2 | 200 000 | 4/15 | 26,67 | 53 340 | 4 445 | 80 000 |
| 3 | 200 000 | 3/15 | 20,00 | 40 000 | 3 333 | 40 000 |
| 4 | 200 000 | 2/15 | 13,33 | 26 660 | 2 222 | 13 340 |
| 5 | 200 000 | 1/15 | 6,67 | 13 340 | 1 112 | 0 |

**Комбинированный (нелинейный) способ**

Согласно НК РФ к объектам амортизируемого имущества, входящим в I–VII амортизационные группы, организация вправе применить нелинейный метод начисления амортизации.

При этом сумма ежемесячных отчислений определяется как произведение остаточной стоимости объекта на начало месяца на норму амортизации.

Норма амортизации равна

а = (2 / Тпи) × 100%,

где Тпи – срок использования объекта амортизируемого имущества в месяцах.

Согласно п. 5 ст. 259 НК РФ при нелинейном способе начисления амортизации с месяца, следующего за месяцем, в котором остаточная стоимость объекта амортизируемого имущества достигнет 20% от его первоначальной стоимости, амортизация по нему начисляется в следующем порядке:

1) остаточная стоимость объекта в целях начисления амортизации фиксируется как его базовая стоимость для дальнейших расчетов;

2) сумма начисленной за один месяц амортизации в отношении данного объекта определяется путем деления его базовой стоимости на количество месяцев, оставшихся до истечения срока полезного использования.

Допустим, что первоначальная стоимость объекта амортизируемого имущества – 200 000 рублей, а срок его полезного использования – 5 лет.

Ежемесячная норма амортизации

а = 2 / (5 × 12) × 100% = 3,33%.

**1 месяц.**

А мес 1 = К бал × а

200 000 × 0,0333 = 6 660 руб.

К ост. к. м. = К бал. н.м. – А мес 1

200 000 – 6 660 = 193 340 руб.

**2 месяц.**

А мес 2 = (К бал – А мес 1) × а

(200 000 – 6 660) × 0,0333 = 6 438,22 руб.

К ост. к. м. = К бал. н.м. – А мес 2

193 340 – 6 438,22 = 186 901,78 руб.

**3 месяц.**

А мес 3 = (К бал – А мес 1 – А мес 2) × а

(200 000 – 6 660 – 6 438,22) × 0,0333 = 6 223,83

К ост. к. м. = К бал. н.м. – А мес 3

186 901,78 – 6 223,83 = 180 677,95 руб.

И так далее.

Начисление амортизации нелинейным способом представлено в Таблице 3.

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| месяц | первоначальная стоимость на начало месяца, руб. | норма амортизации, % | ежемесячная сумма амортизации, руб. | остаточная стоимость на конец месяца, руб. |
| 1 | 200 000,00 | 3,33 | 6 660,00 | 193 340,00 |
| 2 | 193 340,00 | 3,33 | 6 438,22 | 186 901,78 |
| 3 | 186 901,78 | 3,33 | 6 223,83 | 180 677,95 |
| 4 | 180 677,95 | 3,33 | 6 016,58 | 174 661,37 |
| 5 | 174 661,37 | 3,33 | 5 816,22 | 168 845,15 |
| 6 | 168 845,15 | 3,33 | 5 622,54 | 163 222,61 |
| 7 | 163 222,61 | 3,33 | 5 386,35 | 157 836,26 |
| 8 | 157 836,26 | 3,33 | 5 255,95 | 152 580,31 |
| 9 | 152 580,31 | 3,33 | 5 080,92 | 147 499,39 |
| 10 | 147 499,39 | 3,33 | 4 911,73 | 142 587,66 |
| 11 | 142 587,66 | 3,33 | 4 748,17 | 137 839,49 |
| 12 | 137 839,49 | 3,33 | 4 590,06 | 133 249,43 |
| 13 | **133 249,43** | 3,33 | 4 437,21 | 128 812,22 |
| 14 | 128 812,22 | 3,33 | 4 289,45 | 124 522,77 |
| 15 | 124 522,77 | 3,33 | 4 146,61 | 120 376,16 |
| 16 | 120 376,16 | 3,33 | 4 008,53 | 116 367,63 |
| 17 | 116 367,63 | 3,33 | 3 875,04 | 112 492,59 |
| 18 | 112 492,59 | 3,33 | 3 746,00 | 108 746,59 |
| 19 | 108 746,59 | 3,33 | 3 621,26 | 105 125,33 |
| 20 | 105 125,33 | 3,33 | 3 500,67 | 101 624,66 |
| 21 | 101 624,66 | 3,33 | 3 384,10 | 98 240,56 |
| 22 | 98 240,56 | 3,33 | 3 271,41 | 94 969,15 |
| 23 | 94 969,15 | 3,33 | 3 162,47 | 91 806,68 |
| 24 | 91 806,68 | 3,33 | 3 057,16 | 88 749,52 |
| 25 | **88 749,52** | 3,33 | 2 955,36 | 85 794,16 |
| 26 | 85 794,16 | 3,33 | 2 856,95 | 82 937,21 |
| 27 | 82 937,21 | 3,33 | 2 761,81 | 80 175,40 |
| 28 | 80 175,40 | 3,33 | 2 669,84 | 77 505,56 |
| 29 | 77 505,56 | 3,33 | 2 580,94 | 74 924,62 |
| 30 | 74 924,62 | 3,33 | 2 494,99 | 72 429,63 |
| 31 | 72 429,63 | 3,33 | 2 411,91 | 70 017,72 |
| 32 | 70 017,72 | 3,33 | 2 331,59 | 67 686,13 |
| 33 | 67 686,13 | 3,33 | 2 253,95 | 65 432,18 |
| 34 | 65 432,18 | 3,33 | 2 178,89 | 63 253,29 |
| 35 | 63 253,29 | 3,33 | 2 106,33 | 61 146,96 |
| 36 | 61 146,96 | 3,33 | 2 036,19 | 59 110,77 |
| 37 | **59 110,77** | 3,33 | 1 968,39 | 57 142,38 |
| 38 | 57 142,38 | 3,33 | 1 902,84 | 55 239,54 |
| 39 | 55 239,54 | 3,33 | 1 839,48 | 53 400,06 |
| 40 | 53 400,06 | 3,33 | 1 778,22 | 51 621,84 |
| 41 | 51 621,84 | 3,33 | 1 719,01 | 49 902,83 |
| 42 | 49 902,83 | 3,33 | 1 661,76 | 48 241,07 |
| 43 | 48 241,07 | 3,33 | 1 606,43 | 46 634,64 |
| 44 | 46 634,64 | 3,33 | 1 551,93 | 45 081,71 |
| 45 | 45 081,71 | 3,33 | 1 501,22 | 43 580,49 |
| 46 | 43 580,49 | 3,33 | 1 451,23 | 42 129,26 |
| 47 | 42 129,26 | 3,33 | 1 402,90 | 40 726,36 |
| 48 | 40 726,36 | 3,33 | 1 356,19 | **39 370,17** |

Из таблицы видно, что остаточная стоимость объекта достигнет 20% его первоначальной стоимости, то есть 40 000 рублей по истечении 48-го месяца срока его эксплуатации. На 49 месяце остаточная стоимость объекта будет равна 39 370,17 рублей. До окончания срока использования объекта останется 12 месяцев. Ежемесячная сумма амортизации за этот период составит

39 370,17 руб.: 12 мес. = 3280,85 руб.

**Сравнение линейного и нелинейного способов**

Чтобы понять преимущество одного метода перед другим, можно посчитать величины финансовых потерь, которые организация несет, использовав эти деньги на приобретение оборудования, а не положив в банк под проценты.

При ставке рефинансирования Центрального банка 9% при линейном способе мы получаем следующую сумму:

200 000/(1+0,09)1 + 200 000/(1+0,09)2 + 200 000/(1+0,09)3 + 200 000/(1+0,09)4 + + 200 000/(1+0,09)5 = 183 486 + 168 336 + 154 440 + 141 683 + 129 988 =

= **777 933** **(руб. за 5 лет)**

При ставке рефинансирования Центрального банка 9% при нелинейном способе мы получаем следующую сумму:

200 000/(1+0,09)1 + 133 249,43/(1+0,09)2 + 88 749,52/(1+0,09)3 +

+ 59 110,77/(1+0,09)4 + 39 370,17/(1+0,09)5 = 183 486 + 112 153 + 68 532 + 41 875 + 25 588 = **416 484 (руб. за 5 лет)**

Из расчетов видно, что при использовании линейного метода расчета амортизации организация фактически «замораживает» и не использует сумму гораздо большую, чем сумму, полученную при расчетах нелинейным методом.

**Выводы**

Для целей налогового учета на выбор бухгалтера предоставлено только два метода (ст. 259 НК РФ). Организация самостоятельно решает, какой метод ей закрепить в своей учетной политике. Но чаще всего, как для целей бухгалтерского, так и налогового учета, выбирается линейный метод.

Линейный метод является самым простым, не требующим от бухгалтера дополнительных расчетов. Это единственный метод, который разрешается использовать и в бухгалтерском, и в налоговом учете. Таким образом, основным «плюсом» линейного метода является упрощение технического процесса.

Явные преимущества нелинейного метода заключаются в возможности списывать стоимость амортизируемого имущества ускоренными темпами в первые месяцы и годы эксплуатации и тем самым существенно экономить на налоге на прибыль. Можно сказать, что в этот период организация получает бесплатный кредит от государства и высвобождает финансовые ресурсы.

**Заключение**

С 1 января 2009 года принципиально изменен порядок применения нелинейного метода начисления амортизации. Было бы правильным сказать, что теперь используется совершенно иной метод начисления амортизации, называемый нелинейным.

Неизменным осталось только право налогоплательщика выбирать один из двух предложенных методов да ежемесячное начисление амортизации. Теперь нелинейный метод не может применяться к отдельным объектам. Новая редакция НК РФ предусматривает применение единой нормы амортизации по отношению ко всем объектам, отнесенным к одной амортизационной группе. Кроме того, появилась возможность перехода на нелинейный метод и обратно (правда с определенными ограничениями) с начала любого налогового периода.

Также в отличие от «старого» нелинейного метода, когда разрешалось равномерное списание остаточной стоимости при достижении ею 20% от первоначальной, «новый» нелинейный метод предлагает дождаться, когда суммарный баланс амортизационной группы станет менее 20 000 руб., и в следующем месяце (если не произойдет увеличения суммарного баланса за счет поступления имущества) ликвидировать указанную группу, относя оставшуюся сумму на внереализационные расходы текущего периода (то есть на затраты предприятия, не связанные непосредственным образом с производством и продажей основной продукции).

С учетом этих ограничений наиболее оптимальный план действий – применять сначала нелинейный метод амортизации, а потом, когда сумма нелинейной амортизации сравняется с суммой отчислений линейным способом (или станет меньше нее), перейти на другой метод. После этого нелинейная амортизация, в отличие от линейной, будет всегда уменьшаться. Кроме того, стоимость объекта спишется на расходы гораздо раньше.