**Содержание**

Введение ………………………………………………………………………… 4

1. Экономическая сущность амортизации………………………………….. 6

1.1. Механизм начисления амортизации………………………………………. 6

1.2. Амортизационная политика государства…………………………………. 12

1. Методы расчета величины амортизационных отчислений ………......... 17

2.1. Методы расчета норм амортизации и величины амортизационных отчислений для специализированных ОПФ, срок службы которых связан со сроком извлечения запасов полезного ископаемого……………………………………………………………………... 18

2.2. Методы расчета норм амортизации и величины амортизационных отчислений для ОПФ, срок службы которых не связан со сроком извлечения запасов полезного ископаемого……………………………………………………………….......... 20

* + 1. 2.2.1. Метод линейной амортизации объектов ОПФ……………………...... 21
    2. 2.2.2. Метод ускоренной амортизации объектов ОПФ………………........... 27
  1. 2.3. Расчет общей величины амортизационных отчислений за конкретный месяц календарного года…………………………………………………........ 30
  2. 2.4. Расчет амортизационных отчислений для целей

налогообложения………………………………………………………………. 31

1. Выбор оптимального метода амортизации основных средств

предприятия…………………………………………………………………….. 33

Заключение……………………………………………………………………… 36

Список используемых источников…………………………………………..... 37

**Введение**

Перевод экономики на рыночные отношения продиктован ло­гикой развития производительных сил на этапе перехода к системе свободного предпринимательства с использованием различных форм собственности.

Радикальная перестройка промышленного производства на ос­нове введения нового хозяйственного механизма ориентирует промышленное предприятие на экономически обоснованное ис­пользование всех элементов производства, четкое взаимодействие которых при рациональной структуре средств производства позво­ляет обеспечить нормальную хозяйственную деятельность в новых экономических условиях. Составной частью средств производства является основной капитал, которому отводится значительная доля в структуре имущественного комплекса. Он непосредственно уча­ствует в создании материальных ценностей и тесно взаимосвязан с конкурентоспособностью выпускаемой продукции.

Основной капитал — главная составная часть национального богатства страны.

Как известно, основой любого производственного процесса яв­ляется человеческий труд, который предполагает в качестве необ­ходимого условия своей деятельности наличие средств и предметов труда. В совокупности эти три элемента и составляют производи­тельные силы общества. В процессе производства значение средств и предметов труда неодинаково. Решающая роль принадлежит средствам труда, т. е. совокупности материальных средств, с помо­щью которых рабочий воздействует на предмет труда, изменяя его физико-химические свойства.

«Средства труда, — отмечал К. Маркс, — не только мерило развития человеческой рабочей силы, но и показатель тех обще­ственных отношений, при которых совершается труд. В числе самих средств труда механические средства труда, совокупность которых можно назвать костной и мускульной системой производства, со­ставляют характерные отличительные признаки определенной эпо­хи общественного производства...»\*.

Главной составной частью средств труда являются орудия труда. В отличие от предметов труда (сырья, материалов и т. п.), которые потребляются в течение одного производственного цикла, они уча­ствуют в производственных процессах многократно.

Средства труда, используемые в производственном процессе, как элемент производительных сил сами по себе не являются эко­номической категорией. По этому поводу К. Маркс писал, что «... машина так же мало является экономической категорией, как бык, который тащит плуг»\*\*.

Средства труда становятся стоимостной категорией лишь в том  
случае, когда рассматривается способ их использования, характер  
которого определяется собственностью на средства производства.  
Экономическая природа средств труда в различных общественных  
формациях неодинаковая. Если средства труда находятся в частной  
собственности, они являются основным капиталом. В условиях об­щественной собственности средства труда выступают в форме ос­новных производственных фондов, обладающих потребительной  
стоимостью и стоимостью. Следовательно, к основным производст­венным фондам относятся только те средства труда, которые со­зданы трудом и имеют стоимость. «Если бы средство производства  
не имело стоимости и потому ему было бы нечего утрачивать, то  
есть если бы само оно не было продуктом человеческого труда, то  
оно не передавало бы продукту никакой стоимости. Оно служило  
бы для образования потребительной стоимости, не участвуя в  
образовании меновой стоимости. Так обстоит дело со всеми  
средствами производства, которые даны природой, без содействия  
человека: с землей, ветром, водой, железом в руде, деревом в дев­ственному лесу и т.п.»\*\*\*.

Учитывая, что в условиях рыночной экономики значительная доля государственного имущества, включая средства труда, долж­на быть приватизирована, т. е. продана в частную собственность, можно с полным основанием средства труда считать основным ка­питалом.

\*Маркс К., Энгельс Ф. — Соч. 2-е изд. Т. 23. С. 191. \*\* Там же. Т. 27. С. 405.

\*\*\* Там же. Т. 23. С. 215.

**1. Экономическая сущность амортизации**

**1.1. Механизм начисления амортизации**

По своему экономическому содержанию основной капитал однороден. Вместе с тем он различается по производственно-техническому назначению, роли в производстве и срокам воспроизводства. Поэтому для планирования капитального строительства, исчисления износа и нормы амортизации осуществляется *классификация* основного капитала.

В настоящее время в соответствии с типовой классификацией основной капитал промышленного предприятия подразделяется в зависимости от однородности производственного назначения и натурально-вещественных признаков на следующие двенадцать групп:

**1. Здания.** К зданиям относятся архитектурно-строительные объекты, прямым назначением которых является создание нормальных условий для производственной деятельности людей, эксплуатации машин и оборудования и хранения товарно-материальных ценностей (здания административно-бытового назначения, подъемных машин, компрессоров, электроподстанций, лабораторий, механических мастерских, гаражей, складов, производственных цехов, сортировок, обогатительных фабрик и т.п.)

**2. Сооружения.** К этой группе производственных фондов относят инженерно-строительные объекты, которые непосредственно не осуществляют производственный процесс, однако обеспечивают своим наличием условия для его осуществления. К сооружениям относят: шахтные стволы, скважины, подземные и наземные горно-капитальные выработки, шахтные копры, эстакады, галереи, дамбы, путепроводы, подъездные и внутришахтные (внутрикарьерные) железнодорожные пути, контактные сети, сооружения подвесных дорог, автодороги и т.п.

**3. Передаточные устройства.** К передаточным устройствам относятся трубопроводы, снабжающие предприятия водой, теплом, сжатым воздухом, газом, нефтью, кабельные и воздушные сети, обеспечивающие предприятие электроэнергией, телефонной, телеграфной, радиосвязью и т.п. в этой группе основных фондов учитываются все трубопроводы и сети, находящиеся на балансе предприятий, за исключением тех, которые являются составной частью зданий.

**4. Машины и оборудование.** В связи с большим количеством и номенклатурой указанная группа основных производственных фондов в зависимости от их производственно-технического назначения подразделяется на ряд следующих групп:

* Силовые машины и оборудование;
* Рабочие машины и оборудование;
* Измерительные и регулирующие приборы и устройства и лабораторное оборудование;
* Вычислительная техника;
* Прочие машины и оборудование.

**5. Транспортные средства.** К транспортнымсредствам следует относить средства передвижения для перемещения людей, грузов и транспортировки жидких и газообразных веществ (электровозы, тепловозы, мотовозы, паровозы, мотодрезины, магистральные трубопроводы, вагоны, полувагоны, автосамосвалы, тракторы-тягочи и др.). Технологический транспорт, являющийся частью производственного процесса, в данной группе не учитывается.

**6. Инструмент.** К этой группе основных производственных фондов относятся все виды ручного, пневматического и электрического инструмента, используемого либо для осуществления производственного процесса по выпуску продукции, либо по обслуживанию производственного процесса (бурильные молотки, электросверла, электровибраторы, краскопульты и т.п.).

**7.** **Производственный инвентарь и принадлежности.** К этой группе основных производственных фондов относятся предметы производственного назначения, облегчающие выполнение операций во время производства работ (рабочие столы, верстаки и т.д.), оборудование, которое способствует охране труда (групповые ограждения машин и т.п.), емкости для хранения жидких и сыпучих материалов, а также предметы технического назначения, которые не могут быть отнесены к рабочим машинам (рамы стеклокопировальные и т.п.)

**8. Хозяйственный инвентарь.** Эта группа основных фондов включает в себя все предметы конторского и хозяйственного обзаведения и противопожарного назначения (столы, шкафы, сейфы, пишущие машинки, множительные аппараты, гидропульты и др.).

**9. Рабочий и продуктивный скот** (лошади, волы и другие животные). Эта группа основных фондов является малопредставительной для горных предприятий.

**10. Многолетние насаждения.** К этой группе основных фондов относятся все искусственные многолетние насаждения (деревья, кустарники) вне зависимости от их возраста и видов (плодово-ягодные, озеленительные и декоративные насаждения, живые изгороди, насаждения по укреплению рекультивируемых отвалов).

**11. Капитальные затраты на улучшение земель** (без сооружений). К этой группе основных фондов относят затраты, предназначенные для улучшения земель (планировка, корчевка, очистка от камней и валунов земельных участков, очистка водоемов, мелиорация и др.). указанная группа основных фондов является малопредставительной для горных предприятий.

**12. Прочие основные фонды.** Данная группа включает все основные фонды различного производственно-технического и другого назначения, не вошедшие ни в одну из классификационных групп.

В составе основного капитала не учитываются средства труда, не введенные в действие, малоценный (стоимостью менее 1 млн. руб. за единицу независимо от срока службы) и быстроизнашивающийся (при сроке службы до одного года независимо от стоимости) инструмент. В России процесс инфляции продолжается, поэтому аб­солютная стоимостная оценка, характеризующая границу, которая позволяет отнести те или иные элементы средств труда к основным фондам или оборотным средствам, не может быть долгосрочной и со временем она, естественно, будет изменяться в сторону увеличе­ния. В связи с этим целесообразно ввести периодическую корректи­ровку (два раза в год), а за базу использовать индекс цен, который официально публикуется Государственным комитетом статистики Российской Федерации. Не учитываются также объекты длительного непроизводственного назначения, которые сохраняют свою натуральную форму и утрачивают стоимость по частям в процессе их потребления (здания и сооружения непроизводственного характера, хозяйственный инвентарь и оборудование жилых домов, школ, клу­бов, находящихся на балансе предприятия).

*Структура основного капитала* — это доля каждой из групп в их общей стоимости. Структура основного капитала не может быть одинаковой для промышленных предприятий различных отраслей. Это объясняется прежде всего спецификой самих отраслей, технической оснащен­ностью предприятия, уровнем специализации, концентрации и кооперирования, географическим размещением и прочими особен­ностями.

Не все группы основного капитала играют в процессе производства одинаковую роль. Если здания и сооружения, как правило, обеспечивают условия для производства, то машины и оборудование непосредственно участвуют в создании продукции. На этой основе основной капитал подразделяется на активную и пассивную части.

*Активная часть* основного капитала является ведущей и служит базой в оценке технического уровня и производственных мощнос­тей. Активными считаются те основные производственные фонды, которые своим непосредственным воздействием обеспечивают добычу полезного ископаемого либо выпуск другой продукции. В целом по предприятиям промышленности (без учета отраслевой специфики) активная часть включает силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительную технику, технологические транспортные средства и инструмент. В отраслях активные группы подразделяются по характеру воздействия на предметы труда и влиянию на формирование продукции.

*Пассивная часть* является вспомогательной и обеспечивает нормальное функционирование активной части основных фондов в процессе производства продукции. К этой части фондов относят здания, сооружения, передаточные устройства, инвентарь и др. Эти две группы основных производственных фондов выполняют в процессе производства качественно неоднородные функции. Наличие пассивной части основных производственных фондов является непременным условием организации производственного процесса. Очевидно, что решающая роль в обеспечении выпуска продукции принадлежит активной части производственных фондов. Поэтому анализ соотношения величины этих групп основных фондов на каждом предприятии и изыскание возможности роста активной и на этой основе повышения эффективности производства представляет собой важную задачу для каждого производственного предприятия.

Сложившееся в промышленности соотношение активных и пас­сивных элементов показывает, что почти на всех предприятиях материального производства, за исключением энергетики, доля ак­тивной части ниже. В целом по промышленности доля активной части составляет около 48%, а по промышленным предприятиям отдельных отраслей она колеблется от 35 до 52%. Следует отметить, что доля активной части может отличаться даже по аналогичным промышленным предприятиям одной отрасли, так как их географическое размещение предопределяет стоимость капиталь­ного строительства. Рост активной части основного капитала, осо­бенно в наиболее фондоемких отраслях, является экономически оправданным. Однако в каждом конкретном случае повышение доли активной части должно обосновываться экономически, поскольку рост эффективности основного капитала обеспечивается лишь при соблюдении определенных пропорций, т. е. при таком соотноше­нии, когда увеличение доли активных элементов не сопровожда­ется снижением уровня их использования.

В процессе эксплуатации или бездействия основные фонды подвергаются износу. Компенсация физического и частично морального износа ос­новных производственных фондов осуществляется реализацией комплекса мер. В их числе - постоянное техническое обслужива­ние (ТО), осуществление периодических текущих ремонтов (ТР), проведение капитальных ремонтов основных производственных фондов (КР) с возможными элементами модернизации, а также за­мена износившихся фондов новыми.

Необходимость полной замены износившихся объектов возни­кает в связи с тем, что фонды в процессе их эксплуатации, несмот­ря на осуществление комплекса ремонтных работ, безкомпенсаци­онно изнашиваются. В этих условиях для возможности осуществ­ления непрерывного простого воспроизводства в течение срока ис­пользования каждого конкретного объекта основных фондов необ­ходимо накопить средства, достаточные для покупки нового объек­та взамен изношенного.

Величина накапливаемых для этих целей денежных средств должна соответствовать величине износа объектов основных про­изводственных фондов. Она включается в издержки производства, и за счет сумм, получаемых с потребителей за поставляемую им продукцию, предприятие накапливает денежные средства, необхо­димые ему для полного восстановления изнашиваемых основных производственных фондов.

Постепенное перенесение стоимости изнашиваемых в процессе производства средств труда по мере их бескомпенсационного изно­са на себестоимость производимой продукции называется *аморти­зацией основных производственных фондов.*

Денежные средства, накапливаемые для полного восстановле­ния основных производственных фондов, носят название *аморти­зационных отчислений.*

Эти средства аккумулируются на специальном счете предпри­ятия в банке и носят название *амортизационного фонда.*

Начисление амортизационных сумм осуществляется по установленным нормам амортизации**\*** .

*Норма амортизационных отчислений -* это плановая величина возмещения стоимости износа конкретного объекта основных фондов в единицу времени или на единицу продукции. Она выражается либо в процентах к его балансовой стоимости, либо в денежном виде на единицу производимой продукции или на тонну извлекаемых запасов.

В соответствии с действующим в настоящее время Положением, срок полезного использования конкретных основных фондов опре­деляет само предприятие, использующее эти фонды. Соответствен­но и нормы амортизации рассчитываются этим же предприятием.

Поскольку выполнение всех этих расчетов является непосредст­венной обязанностью экономической службы конкретного пред­приятия, изучение возможных методов начисления амортизации, определение экономически оптимальных сроков службы конкрет­ных объектов основных производственных фондов, а также мето­дики расчетов индивидуальных норм амортизации имеет большое значение в экономической подготовке студентов.

\*Объекты основных фондов стоимостью не более 10 тыс. руб. за единицу в соответствии с Налоговым кодексом разрешается полностью списывать на затра­ты в момент их передачи для производственного использования.

*Сумма амортизационных отчислений* определяется как соот­ветствующий процент от балансовой (первоначальной или восста­новительной) стоимости объекта амортизации.

*Объектами* начисления амортизации являются основные сред­ства предприятия, как используемые, так и не используемые в про­изводственно-хозяйственной деятельности.

Начисление амортизации не производится во время проведения технического перевооружения объектов, полной или частичной ре­конструкции, достройки с полной или частичной их остановкой, а также при консервации объектов на срок не менее одного года. Амортизация не начисляется также по объектам, не введенным в эксплуатацию или находящимся в запасе.

Предприятия, как правило, сами определяют нормы амортиза­ции в соответствии с выбранным методом ее начисления в преде­лах установленных сроков полезного использования объектов по каждой амортизационной группе фондов.

*Срок полезного использования* объекта определяется при его приобретении исходя из ожидаемого физического износа, мораль­ного износа, а также планов технологического обновления и ре­конструкции предприятия. При этом наибольший срок полезного использования устанавливается при освоении рынка, ухудшении возможности реализации продукции по причине ценовой неконку­рентоспособности, а также по другим причинам с учетом особен­ностей отдельных видов производств. Наименьший срок полезно­го использования применяется в случаях высокой конкурентоспо­собности производимой продукции, нарастания объемов продаж, благоприятной конъюнктуры рынка, а также с учетом особенно­стей производства.

При функционировании основных средств в условиях, отли­чающихся от принятых, например, в агрессивной среде, годовая норма амортизации может быть скорректирована путем примене­ния поправочных коэффициентов, учитывающих отклонения от установленных базовых режимов работы.

Амортизация начисляется ежемесячно по каждому объекту ос­новных фондов исходя из принятых предприятием сроков полезно­го использования, норм амортизации и их амортизируемой стоимо­сти. Начисление амортизации по вновь введенным в эксплуатацию объектам начинается с первого числа месяца, следующего за меся­цем ввода их в эксплуатацию. Начисление амортизации прекраща­ется по выбывшим объектам - с первого числа месяца, следующего за месяцем полного включения стоимости данных объектов в из­держки производства и реализации.

Таким образом, к *основным элементам амортизационной* системы относятся:

1. Нормы амортизации, определяются в расчете на календарный год в процентах к балансовой (восстановительной) стоимости основных фондов. Нормы отражают реальный (или рациональный) срок службы элементов основных фондов. Устанавливаются законодательно с дифференциацией по элементам (группам) основных фондов, отдельным хозяйствующим субъектам (например, в РФ субъекты малого предпринимательства вправе начислять амортизацию в размере, в два раза превышающем нормы, а так же списывать дополнительно как амортизационные отчисления до 50% первоначальной стоимости основных средств со сроком полезного использования более трех лет) или самостоятельно хозяйствующим субъектом с уведомлением соответствующих государственных органов (налоговой инспекции);
2. Методы начисления амортизации, которые укрупнено можно разделить на две категории: равномерный метод – начисление амортизации равными долями от балансовой (восстановительной) стоимости в течение нормативного срока службы элемента основных фондов; и ускоренный (прогрессивный) метод – начисление большей части амортизации от балансовой (восстановительной) стоимости в начальный период нормативного срока службы. Устанавливаются законодательно, в том числе и дифференцированно по видам (группам) основных средств, сегментам экономики или самостоятельно выбираются хозяйствующим субъектом с уведомлением соответствующих государственных органов (налоговой инспекции).
3. В условиях плановой экономики устанавливались единые нормы амортизационных отчислений на реновацию основных фондов по многочисленным группам конкретных видов средств труда. Использовался равномерный прямолинейный метод начисления амортизации. В условиях рыночного хозяйства амортизация выполняет две функции: фискальную (налоговую) и воспроизводственную. Соответственно употребляются термины: налоговая и экономическая амортизация и соответствующие виды учета для целей налогообложения и для целей воспроизводства основных средств.
4. Накопление амортизационных отчислений производится в амортизационном фонде в виде денежных средств предназначенных для воспроизводства изношенных основных средств. Однако создание амортизационного фонда на предприятии явление крайне редкое, потому что эти денежные средства могут быть более прибыльно использованы в текущей деятельности. В бухгалтерском учете существует статья “накопленная амортизация”, которая фиксирует степень износа основных средств, но не представляет собой денежного фонда. Проводки по амортизации не образуют фонда для замены основных средств, а лишь служат отражением текущих затрат предприятия. На необходимость создание такого фонда указывал К. Маркс: “Итак, там, где применяется много постоянного капитала, а следовательно, также и много основного капитала, эта часть стоимости продукта, возмещающая износ основного капитала, представляет собой фонд накопления, который может быть использован тем, кто его применяет, для вложения в дело нового основного капитала…. Мы имеем здесь фонд для улучшения, расширения и т.д.”. Вариант, когда амортизационный фонд все-таки не будет образовываться возможен лишь в том случае, когда начисленны в данном году амортизационные отчисления по всем элементам основных средств на замену тех элементов, которые выбывают в этом году. Только в случае ежегодного использования всей начисленной амортизации фонд может не образовываться.
5. Инструменты контроля за целевым использованием амортизационных отчислений. В условиях плановой экономики амортизация использовалась строго по целевым направлениям; амортизационные фонды полностью и безвозмездно изымались в фонд централизованных капиталовложений, средства которого распределялись в соответствии с планом структурных сдвигов в экономике. В рыночных странах контроль за начислением амортизации в налоговых целях одновременно обеспечивает реализацию в автоматическом режиме контроля за регулированием воспроизводства.

**1.2.Амортизационная политика государства**

Начислять амортизацию в России стали в XIX в., а законода­тельно это было оформлено только в 1898 г. в Положении о госу­дарственном промысловом налоге. Под амортизацией в то время понимали «сумму, служащую для покрытия, уменьшения и даже обесценения стоимости машин, заводских строений и пр.». Эти суммы трактовались Положением как отчисления из валового дохо­да и не подлежали обложению промысловым налогом.

И хотя с момента введения амортизации в России прошло более 100 лет, но многие положения об амортизации того времени не утратили своей силы и актуальности и на сегодняшний день. Так, например, вне поля амортизации была земля, нематериальные акти­вы, арендованное имущество. Нормы амортизации были дифферен­цированы в зависимости от вида основных средств. Как правило, амортизация рассчитывалась прямолинейным методом, путем применения установленных законом или уставом предприятия еди­ных норм или методом уменьшающегося остатка. На горнодобы­вающих предприятиях амортизацию начисляли исходя из разме­ров добычи.

Общая сумма амортизационных отчислений предприятий на­числялась исходя из первоначальной стоимости имущества и затрат на капитальный ремонт.

В определенные периоды была узаконена и ускорена амортиза­ция. Предприятия имели право в своих уставах самостоятельно определять нормы амортизации, даже превышать установленные, но в этом случае предприятия освобождались от промыслового на­лога только в пределах установленных норм амортизации.

Амортизация и амортизационные отчисления как экономиче­ские категории выполняют следующие функции:

* денежного возмещения износа основных фондов;
* инвестирования на простое и расширенное воспроизводство;
* формирования издержек на производство и реализацию про­дукции;
* определения налогооблагаемой прибыли;
* экономического обоснования инвестиций;
* предотвращения чрезмерного морального и физического из­носа основных фондов;
* развития и ускорения темпов НТП и др.

Это далеко не полный перечень тех функций, которые выполня­ют амортизационные отчисления, что свидетельствует об их роли и значимости в экономической политике любого государства.

Необходимо отметить, что с переходом России на рыночные от­ношения произошли существенные изменения.

Для действовавшей в СССР системы амортизации характерны были следующие черты;

* единые нормы амортизации;
* прямолинейный равномерный метод начисления;
* наличие двух норм амортизации — на капитальный ремонт и на замену (реновацию);
* включение амортизационных отчислений в себестоимость продукции;
* начисление амортизации в течение фактического срока служ­бы средств труда;
* перераспределение государством амортизационных отчисле­ний на реновацию между предприятиями на безвозмездной основе.

Необходимо отметить, что данная система амортизации была недостаточно совершенной и не способствовала повышению эф­фективности производства.

Начиная с 1991 г. произошли существенные позитивные изме­нения в амортизационной политике:

* амортизация стала производиться только на полное восста­новление (реновацию) основных фондов, а на капитальный ремонт она была отменена;
* амортизация стала начисляться в пределах нормативного (а не фактического) срока службы средств труда;
* амортизационные отчисления предприятия полностью оста­ются в его распоряжении;
* возможность использования различных способов исчисления амортизационных отчислений.

Амортизационная политика является составной частью экономической политики государства. Она выступает в качестве важнейшего рычага воздействия государства на экономические процессы в стране. В первую очередь амортизационная политика воздействует на процесс обновления основных производственных фондов, ускорение темпов научно-технического прогресса, инвестиционную деятельность, а через них и на эффективность общественного производства.

Для отраслей определяющих научно-технический прогресс экономики в целом государством устанавливается ускоренная амортизация, что позволяет быстрее списывать используемые средства труда, заменять их новыми, более совершенными, ввод которых своими выгодами перекрывает ущерб от списания физически еще не изношенного оборудования. Это стимулирует производителей новой техники разрабатывать и выпускать новые модели.

Покупатель же выигрывает за счет высоких параметров приобретенной техники большей производительности, меньшей трудоемкости. Есть и побочный эффект: списанная техника может быть продана тем предприятиям, которые на ее основе будут производить пользующуюся спросом продукцию.

Для реализации данной схемы требуются определенные условия. Во-первых, машиностроительный комплекс должен удовлетворять спрос на средства производства. Во-вторых, темп повышения потребительских качеств новой техники должен опережать темп амортизации. По имеющимся оценкам, новое оборудование должно превосходить заменяемое не менее чем на 40-50%. Ниже этого предела реновация теряет смысл: незачем списывать за три года эксплуатации вполне исправный станок, чтобы заменить его таким же.

Такое понимание взаимосвязи амортизационной политики и научно-технического прогресса является упрощенным и далеко не полным по следующим причинам.

Во-первых, предлагается использовать механизм ускоренной амортизации только в отраслях, развитие которых определяет ускорение научно-технического прогресса в целом. Вряд ли с этим можно согласиться. Процесс ускорения научно-технического прогресса наиболее успешно может осуществляться только в том случае, когда все отрасли национального хозяйства имеют право на применение механизма ускоренной амортизации.

Во-вторых, представляется связь амортизационной политики с научно-техническим прогрессом только через механизм осуществления ускоренной амортизации, что является чрезмерно узким подходом. Взаимосвязь амортизационной политики с научно-техническим прогрессом осуществляется не только через механизм ускоренной амортизации, но и через систему норм амортизации вообще, через систему использования амортизационных отчислений в качестве источника финансирования инвестиций, а также по другим направлениям.

Таким образом, можно сделать вывод, что под *амортизационной политикой* следует понимать научно обоснованную и целенаправленную систему мер, осуществляемую государством в области простого и расширенного воспроизводства амортизируемого имущества, с целью создания благоприятных условий для развития всех субъектов хозяйствования, ускорения научно-технического прогресса, и реализации экономической политики государства.

Амортизационная политика тесно связанна с научно-технической, инвестиционной, финансово-кредитной политикой и другими, но все они являются составными частями общей экономической политики государства.

Целью амортизационной политики является создание благоприятных условий всем субъектам хозяйствования для воспроизводства и обновления необоротных активов, активизации инвестиционной деятельности и ускорения научно-технического прогресса.

В связи с тем, что амортизационная политика является составной частью общей экономической политики, она направлена на повышение эффективности производства и подъем отечественной экономики. Амортизационная политика государства в каждый конкретный момент времени предполагает определенные корректировки в зависимости от сложившейся ситуации и экономической стратегии на перспективу.

Амортизационная политика должна способствовать решению задач по направлениям:

* развитие научно-технического прогресса;
* ускорение процесса обновления основного капитала и наращивания национального богатства страны;
* оптимизацию сроков полезного использования имущества;
* накоплению достаточных средств для простого и расширенного воспроизводства;
* созданию условий для объективной оценки и переоценки основных производственных фондов.

При разработке амортизационной политики государство должно придерживаться таких принципов, как:

* своевременность и правильность осуществления переоценки основных фондов, особенно в условиях инфляции;
* дифференцированность сроков полезного использования и соответственно норм амортизации в зависимости от функционального назначения основных фондов, учет их морального и физического износа;
* обеспечение за счет амортизационных отчислений не только простого, но и расширенного воспроизводства основных средств;
* обеспечение целевого характера использования амортизационных отчислений на предприятиях всех форм собственности и организационно-правовых форм хозяйствования;
* возможность осуществления всеми предприятиями ускоренной амортизации;
* стимулирование своевременного обновления основных фондов и ускорение научно-технического прогресса;
* предоставление больших прав предприятиям в области проведения амортизационной политики.

Амортизационную политику предприятия можно рассматривать как составную часть общей политики управления операционным основным капиталом, как часть общей политики формирования собственных инвестиционных ресурсов, как составную часть общей политики управления операционными оборотными активами.

В частности, амортизационная политика как часть общей политики управления операционными оборотными активами заключается в индивидуализации уровня интенсивности их обновления в соответствии со спецификой их эксплуатации.

Амортизационная политика как составная часть общей политики формирования собственных инвестиционных ресурсов заключается в управлении амортизационными отчислениями от используемых собственных основных средств и нематериальных активов с целью их реинвестирования в производственную деятельность.

Таким образом, каждый раз содержание амортизационной политики в этих вариантах раскрывается или через интенсивность обновления необоротных активов, или управление амортизационными отчислениями.

Следовательно, в понятие амортизационной политики должна входить каждая из этих сторон и их необходимо рассматривать в совокупности. Если исходить из содержания амортизационной политики как комплексного понятия, то оно должно включать: вопросы обновления необоротных активов, в зависимости от интенсивности их использования, вопросы формирования необходимых амортизационных ресурсов, а также их использования в соответствии с функциональным назначением.

Задачами амортизационной политики предприятия являются:

1. Оценка и переоценка амортизируемого имущества. Для правильного начисления амортизационных отчислений определяющее значение имеет оценка и переоценка амортизируемого имущества.

Переоценка может осуществляться двумя способами:

* индексным методом, при котором восстановительная стоимость объектов основных средств, по которой они отражены в бухгалтерском учете, умножается на коэффициент, разработанный Госкомстатом Российской Федерации;
* методом прямого пересчета, при котором переоценка основных средств производится на основе экспертных заключений, базирующихся на состоянии уровня цен на аналогичные объекты;

2. Определение сроков полезного использования основных средств и нематериальных активов;

3. Выбор и обоснование методов начисления амортизации;

4. Обеспечение целевого использования амортизационных отчислений. Амортизационные отчисления включаются в состав затрат по производству и реализации продукции, после ее реализации поступают на расчетный счет организации в составе выручки;

5. Предотвращение чрезмерного физического и морального износа амортизируемого имущества;

6. Определение необходимого объема обновления необоротных активов. Каждая организация осуществляет определенную воспроизводственную политику, направленную на обеспечение производства основными средствами в необходимом количестве и соответствующего качества;

7. Выбор наиболее эффективных форм воспроизводства основных средств. Важным моментом в разработке амортизационной политики организации является выбор формы, в которой будет осуществляться воспроизводство основных фондов, поскольку эффективность реализации тех или иных проектов, а также необходимые финансовые ресурсы для их осуществления отличаются достаточно существенно.

Наиболее эффективными формами воспроизводства основных производственных фондов являются техническое перевооружение, реконструкция и модернизация производства. Это связанно с тем, что капитальных вложений на их реализацию по сравнению с новым строительством требуется, как правило, существенно меньше, меньше и длительность цикла капитального строительства;

8. Совершенствование видовой, технологической и возрастной структуры основных фондов. Такое совершенствование зависит от изменений воспроизводственной и технологической структуры капитальных вложений.

Совершенствование технологической и воспроизводственной структуры капитальных вложений на стадии общего цикла капитального строительства обеспечивает следующие позитивные изменения:

* сокращение длительности общего цикла капитального строительства;
* снижение удельных капитальных вложений;
* досрочный запуск объекта и получение дополнительного выпуска продукции и прибыли.

9. Оптимизация налоговых платежей предприятия.

**2. Методы расчета величины амортизационных отчислений**

Основные методы расчета амортизационных отчислений для различных групп основных производственных фондов горнодобы­вающих предприятий представлены на схеме (рис.1).

Рис.1. Методы определения величины амортизационных отчислений

**Основные производственные фонды горнодобывающих предприятий**

ОПФ, срок службы которых зависит от срока извлечения запасов полезного ископаемого

ОПФ, срок службы которых не зависит от срока извлечения запасов полезного ископаемого

Метод расчета амортизационных отчислений по потонным ставкам

Методы расчета амортизационных отчислений в зависимости от срока службы фондов, объемов выпускаемой продукции и других факторов

При делении соответствующих ОПФ на две группы (для горных предприятий, кроме угольных шахт)

При делении

соответствующих ОПФ на три группы (для угольных шахт)

С использованием линейного способа начисления амортизационных отчислений

С использование ускоренных способов начисления амортизационных отчислений

Пропорционально сроку эксплуатации

Пропорционально объему выпускаемой продукции

Пропорционально величине пробега (для автотранспорта)

Способ уменьшаемого остатка или двойной остаточный метод

Способ учета суммы чисел лет полезного использования объекта

**Расчет величины амортизационных отчислений**

Как следует из приведенной схемы, основные производственные фонды горнодобывающих предприятий в зависимости от степени связи со сроком отработки запасов полезного ископаемого, извле­чение которого они обслуживают, подразделяются на две части.

Первая часть объединяет специализированные основные произ­водственные фонды, срок использования которых определяется сроком извлечения полезного ископаемого.

Вторая часть объединяет основные производственные фонды, срок эксплуатации которых не связан со сроком извлечения запасов.

Такое подразделение основных производственных фондов осу­ществляется только на горнодобывающих предприятиях.

К первой части основных производственных фондов горных предприятий относятся пассивные основные производственные фон­ды, которые после отработки обслуживаемых ими запасов нельзя использовать для других целей либо это использование связано с необходимостью производства значительных, зачастую экономи­чески неоправданных, затрат по их капитальному переоборудова­нию. К этой группе пассивных основных производственных фон­дов относятся:

* специализированные здания (надшахтные комплексы, зда­ния подъемных машин, вентиляторов, обогатительных ус­тройств, лебедок, тяговых подстанций, железнодорожных станций на карьерах, отвалах и прочие);
* сооружения: все горные выработки, шахтные копры, бун­кера, галереи, эстакады, подвесные дороги, железно­дорожные пути, автомобильные дороги на промплощадке, путепроводы, угольные ямы, сооружения угольных скла­дов и прочее;
* передаточные устройства: сети водопровода, канализации, теплофикации, энергоснабжения, газопровод, линии связи и прочее.

Ко второй части основных фондов горного предприятия относят все активные и пассивные средства труда, срок службы которых не зависит от сроков извлечения запасов полезных ископаемых.

**2.1. Методы расчета норм амортизации и величины амортизационных отчислений для специализированных ОПФ, срок службы которых связан со сроком извлечения запасов полезного ископаемого**

Нормы амортизационных отчислений на полное восстановле­ние этих специализированных фондов определяются по потонным ставкам.

*Потонная ставка* - это величина амортизационных отчислений на полное восстановление специализированных основных производственных фондов в расчете на 1 т (мЗ) погашаемых запасов полезного ископаемого (в рублях и копейках).**\***

Необходимость использования такого метода расчета нормы амор­тизационных отчислений обусловливается тем, что только при ис­пользовании подобного метода можно обеспечить полный возврат средств, затраченных на создание таких специализированных основ­ных фондов в течение эксплуатационного периода их использования.

Для этих специализированных основных производственных фондов нормы амортизационных отчислений устанавливаются в виде групповых потонных ставок. Для всех горнодобывающих предприятий (кроме угольных шахт) групповые потонные ставки устанавливаются для двух групп специализированных основных производственных фондов. Для угольных шахт групповые потон­ные ставки подсчитываются для трех групп специализированных основных фондов.

*К первой групповой потонной ставке* специализированных ос­новных производственных фондов относятся объекты, функциони­рующие в течение всего

**\*** Для предприятий по добыче руд и нерудных ископаемых для горных вырабо­ток со сроком эксплуатации свыше 25 лет норма амортизационных отчислений устанавливается в размере 4 % в год от их балансовой стоимости.

срока эксплуатации горнодобывающего предприятия и используемые для отработки всех его запасов. Это шахтные стволы, капитальные горные выработки шахт, разрезов, карьеров, поверхностные комплексы горных предприятий и т.п.

*Ко второй групповой потонной ставке* относятся специализи­рованные основные фонды, обслуживающие запасы горизонтов, участков, крыльев рудников (шахт), вскрывающих запасы отдель­ных частей карьерного (разрезного) поля, дренажных и гидравли­ческих полигонов, а также водопонижения на них.

*К третьей групповой потонной ставке* относятся специализи­рованные основные производственные фонды угольных шахт, предназначенные для выемки части горизонта или крыла (например, для отработки запасов бремсбергового, уклонного поля). Сюда же относятся горные выработки, проведенные для нарезки очист­ных забоев угольных шахт.

Каждая групповая потонная ставка рассчитывается путем деле­ния суммарной остаточной стоимости (балансовая стоимость за вычетом износа) соответствующих специализированных основных фондов на объем погашаемых запасов, выемку которых они обслу­живают. При этом остаточная стоимость соответствующих основ­ных фондов и величина погашаемых запасов полезного ископаемо­го по всем добывающим предприятиям, кроме угольных и сланце­вых, принимается на начало планируемого года, а по угольным и сланцевым - на уровне отчетных данных на начало года, предше­ствующего планируемому.

На планируемый период интегральная потонная ставка в целом по предприятию определяется как средневзвешенная величина групповых потонных ставок с учетом доли объемов погашаемых запасов полезного ископаемого, обслуживаемых указанными груп­пами основных фондов.

Потонные ставки амортизации специализированных основных фондов рассчитываются по каждому горнодобывающему предпри­ятию на каждый планируемый календарный год. Их величина утвер­ждается вышестоящей по отношению к предприятию организацией (ассоциацией, концерном, производственным объединением, акцио­нерным обществом и т.п.). Утвержденные потонные ставки не подле­жат изменению в течение года, для которого они были рассчитаны.

Порядок расчета интегральной годовой потонной ставки по пред­приятию в целом на планируемый год в условиях наличия двух рас­четных групповых потонных ставок приводится в табл. 1.

При расчете потонных ставок на отдельные объекты специали­зированных основных производственных фондов (ствол, бремс­берг, выездная траншея и т.п.) их остаточная стоимость делится на оставшуюся величину запасов полезных ископаемых, извлечение которых они призваны обслуживать.

**Пример.**

*Определение расчетных групповых потонных ставок и об­щей для предприятия интегральной потонной ставки при вы­делении двух групп специализированных основных фондов* на *n-й календарный год.*

Рассчитав величину общей, интегральной потонной ставки по конкретному горному предприятию, мы можем определить вели­чину амортизационных отчислений по специализированным ос­новным фондам этого предприятия на каждый конкретный кален­дарный период анализируемого года. Расчет выполняется путем произведения объема добычи на установленную величину потон­ной ставки.

Таблица 1. (цифры условные)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Всего по предприятию | В том числе по группам специализированных ОПФ | |
| первая | вторая |
| Остаточная стоимость ОПФ на 01.01.n-го года, тыс.руб. | 56500 | 36500 | 2000 |
| Величина непогашенных запасов полезного ископаемого на 01.01. n-го года, тыс.т. | 90510 | 90510 | 30520 |
| Расчетная потонная ставка по группам специализированных ОПФ, руб/т запасов | Х | 0,40 | 0,66 |
| Планируемый объем погашения запасов на год, всего, тыс.т. | 5000 | 5000 | 3000 |
| В том числе:  извлекаемые запасы  эксплуатационные потери | 4700  300 | 4700  140 | 2940  160 |
| Расчетная сумма амортизационных отчислений, тыс.руб/год | 3980**\*** | 2000 | 1980 |
| Общая интегральная потонная ставка по предприятию на расчетный год, руб.:  на 1 т погашаемых запасов  на 1 т добычи | 0,80  0,85 | Х  Х | Х  Х |
| **\***Суммарная величина амортизационных отчислений по первой и второй группам | | | |

|  |
| --- |
| **2.2. Методы расчета норм амортизации и величины амортизационных отчислений для ОПФ, срок службы которых не связан со сроком извлечения запасов полезного ископаемого**  По этому же методу рассчитываются нормы амортизации и суммы амортизационных отчислений и для объектов основных производст­венных фондов предприятий обрабатывающей промышленности.  К этой части основных производственных фондов горных пред­приятий относятся неспециализированные здания, сооружения, пе­редаточные устройства, все машины, оборудование, транспортные устройства, инвентарь и инструмент.  Нормы амортизации разрабатываются для каждого конкретно­го объекта этих основных фондов, т.е. на каждый тип здания, со­оружения, на каждый тип оборудования с определенной техниче­ской характеристикой. Например, усредненные нормы амортиза­ции разрабатываются на угольные комбайны, комбайны проход­ческие, экскаваторы одноковшовые с определенным диапазоном вместимости ковша, на экскаваторы роторные, шагающие и пр., на бульдозеры, вагоны, электровозы, рудничные вагонетки и дру­гое оборудование с индивидуально-конкретной технической ха­рактеристикой.  **2.2.1.Метод линейной амортизации объектов ОПФ**  В случае расчета *норм амортизации при линейном методе ее определения* - пропорционально календарному времени использо­вания данных конкретных фондов - искомая норма. Амортизации определяется по следующей методике.   * Устанавливается цель расчета. Этой целью может быть разработка частных, индивидуальных норм амортизации для конкретного объекта основных производственных фондов либо разработка групповых норм амортизации на конкретные объекты фондов, различающиеся лишь свои­ми техническими параметрами. В последнем случае из всего параметрического ряда рассматриваемых однотип­ных объектов выбирается один или несколько представи­тельных объектов, для которых производятся все расчет­ные действия. * По каждому рассматриваемому объекту расчетов устанав­ливаются его балансовая стоимость, величина ликвидаци­онной стоимости и планируемый срок эксплуатации. * Используя приведенный перечень исходных данных, рас­считывается годовая сумма амортизационных отчислений для рассматриваемого объекта и определяется индивиду­альная норма амортизации. Эта норма либо усредненные значения нескольких индивидуальных норм представите­лей какой-либо конкретной группы основных фондов яв­ляются искомыми индивидуальными (частными) или груп­повыми нормами амортизации.   Расчет годовой суммы амортизационных отчислений по каждо­му рассматриваемому объекту основных производственных фондов осуществляется с использованием следующей формулы:  (1)  где А - сумма амортизационных отчислений, руб./год; Фб, Фл - ба­лансовая и ликвидационная стоимости рассматриваемого объекта соответственно; Тн - срок службы данного объекта, принятый за нормативный, лет.  После определения годовой суммы амортизационных отчисле­ний определяется частная норма амортизации:  (2)  где На - индивидуальная норма амортизации, % балансовой стои­мости данного объекта за год.  Для однотипных объектов основных производственных фондов, различающихся лишь техническими параметрами и имеющих близкие по значениям индивидуальные нормы амортизации, устанавливаются усредненные групповые нор­мы амортизации, которыми и пользуются предприятия при расчете сумм амортизационных отчислений для конкрет­ных основных производственных фондов данной группы.  При наличии утвержденных норм амортизации годовые суммы амортизационных отчислений по конкретным объектам основных производственных фондов на фиксированный календарный период определяются умножением балансовой стоимости этих объектов на норму амортизации:  (3)  Рассматривая изложенный метод расчета норм амортизации, от­мечаем, что необходимые исходные данные по величине балансо­вой стоимости у каждого предприятия имеются; величина ликви­дационной стоимости, в процентах к балансовой, может быть оп­ределена по имеющимся у предприятия фактическим данным лик­видации аналогичных объектов основных фондов. Единственной неопределенной величиной является плановый срок эксплуатации этого объекта.  В связи с изложенным представляет интерес рассмотрение ме­тодического подхода к решению этого вопроса.  Экономически обоснованным сроком эксплуатации конкретных объектов основных производственных фондов предлагается счи­тать тот срок их использования, при котором среднегодовые номи­нальные затраты по эксплуатации этого объекта будут минималь­ными. При этом величины годовых эксплуатационных затрат ре­комендуется определять по формуле  (4)  где Зсг - среднегодовые затраты по эксплуатации конкретных объ­ектов основных производственных фондов, руб.; Фб - балансовая стоимость рассматриваемого объекта, руб.; Тпр - принятый пре­дельный срок эксплуатации рассматриваемого объекта, лет; *t* - пе­ременная величина. Это срок возможный эксплуатации фондов, принимаемый в пределах от 1 до Тпр лет; kр - коэффициент реали­зации досрочно выводимого из эксплуатации объекта расчета;  и - суммарные затраты на капитальные и текущие ремонты объекта расчета с начала его эксплуатации и до времени *t*  включительно.  Значения переменной величины *t,* при которой величина средне­годовых эксплуатационных затрат будет минимальной, определит экономически оптимальный срок эксплуатации данного оборудо­вания.  Использование изложенной методики проиллюстрировано на следующем примере.  **Пример.**  *Определить* экономически оптимальный срок эксплуатации конкретного оборудования.  Исходные данные:   1. Балансовая стоимость конкретной единицы оборудования - 120 тыс. руб.   2. Периодичность и стоимость капитальных ремонтов с учетом затрат на модернизацию данного оборудования:   * первый - после 4 лет эксплуатации. Затраты - 40 тыс. руб.; * второй - после 8 лет эксплуатации. Затраты - 50 тыс. руб.; * третий – после 11 лет эксплуатации. Затраты – 55 тыс. руб.; * четвертый – после 13 лет эксплуатации. Затраты – 60 тыс. руб.   После четвертого капитального ремонта данное оборудование работает еще 2 года, и затем наступает его физический износ. Наступление этого физического износа определяется по сумме затрат на очередной капитальный ремонт. Условно, если эта сумма превышает 2/3 его стоимости, можно считать, что дальнейшая эксплуатация такого оборудования экономически нецелесообразна.   1. Затраты на проведение текущих ремонтов:  * в период первого межремонтного срока – 8 тыс. руб/год; * в период второго межремонтного срока – 9 тыс. руб/год; * в период третьего межремонтного срока – 10 тыс. руб/год; * в период четвертого межремонтного срока – 12 тыс. руб/год.   Коэффициент реализации kр принять равным 0,6.  Решение поставленной задачи представлено в табл. 2. В ней рассчитаны среднегодовые эксплуатационные затраты при различных сроках службы рас­сматриваемого оборудования. Величина срока эксплуатации, при котором сред­негодовые эксплуатационные затраты являются минимальными, определяет эко­номически оптимальный срок эксплуатации рассматриваемого объекта основных производственных фондов.  Таблица 2.  Расчет среднегодовых эксплуатационных затрат при различных сроках службы рассматриваемого оборудования |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Расчетный  срок эксп-  луатации t,  лет | Величина среднегодовых эксплуатационных затрат, тыс.руб. | | | | | |  |  |  |  | Всего | | 1 | 8**\*** | 44,8**\*\*** | 10 | 8 | 60,7 | | 2 | 8 | 20,8**\*\*** | 10 | 8 | 36,8 | | 3 | 8 | 12,8 | 10 | 8 | 28,8 | | 4 | 8 | 8,8 | 10  40/4=10 | 8 | 24,8**\*\*\***  34,8 | | 5 | 8 | 6,4 | 40/5=8 | (8\*4+9)/5=8,2 | 30,6 | | 6 | 8 | 4,8 | 6,7 | 8,3 | 27,8 | | 7 | 8 | 3,7 | 5,7 | 8,4 | 25,8 | | 8 | 8 | 2,8 | 5  40=50/8=11,3 | 8,5 | 24,3  30,5 | | 9 | 8 | 2,1 | 90/9=10 | (68=10)/9=8,7 | 28,8 | | 10 | 8 | 1,6 | 9 | 8,8 | 27,4 | | 11 | 8 | 1,2 | 8,2  13,2 | 8,9 | 26,3  31,3 | | 12 | 8 | 0,8 | 12,1 | 9.2 | 30,1 | | 13 | 8 | 0,5 | 11,2  15.8 | 9,4 | 29,1  33,7 | | 14 | 8 | 0,2 | 14,6 | 9,7 | 32,5 | | 15 | 8 | 0 | 13,7 | 10.0 | 31,7 | | **\***120:15=8  **\*\***120\*(1-1/15)\*(1-0,6)=48,8; 120:2\*(1-2/15)\*(1-0,6)=20,8  **\*\*\***В числителе – без учета стоимости капитального ремонта; в знаменателе – с учетом. | | | | | | |

Как следует из данных расчетов, наименьшие эксплуатационные затраты соответ­ствуют 4 и 8-му годам эксплуатации. Их среднегодовые затраты практически равны. Следовательно, в случае, когда покупка нового оборудования и замена им действую­щего не представляет трудностей, учитывая вероятный моральный износ, предпоч­тительным является срок эксплуатации, равный четырем годам. Он может быть ре­комендован в качестве нормативного срока службы для аналогичного оборудования.

Приняв этот срок, величину балансовой стоимости 120 тыс. руб. и ликвидаци­онной стоимости в размере 5 % балансовой стоимости, мы можем определить годовую величину амортизационных отчислений для рассматриваемого конкрет­ного оборудования и частную норму амортизации, % балансовой его стоимости.

Так, используя формулу (3), годовая сумма амортизации

А = (120 - 6)/4 = 28,5 тыс. руб.

Индивидуальная норма амортизации

На = 28,5/120=23,8 % от Фб в год.

В случае необходимости определения норм амортизации в рас­чете на единицу выпускаемой продукции, руб., используется сле­дующая формула:

 (5)

где - экономически оптимальный объем выпуска продукции данным объектом основных фондов за весь период его эксплуатации.

Величина рассчитывается по формуле (4) с заменой предельного срока эксплуатации *Тпр* на предельный объем выпу­скаемой продукции 

Допустим, в результате оптимизационных расчетов установле­но, что оптимальный выпуск изделий на анализируемом оборудо­вании балансовой стоимостью в 200 тыс. руб. составляет 40 тыс. шт. Ликвидационная стоимость оборудования составляет 10 тыс. руб. Тогда норма амортизации в расчете на выпуск единицы про­дукции

На = (200 -10)/40 = 4,75 руб./ед.

Если в конкретном календарном году предусматривается (или уже выпущено) 10 тыс. изделий, то величина годовых амортизаци­онных отчислений по этому оборудованию

А г= = 10·4,75 = 47,5 тыс. руб./год.

Следовательно, в этом случае величина амортизационных от­числений в единицу календарного времени будет зависеть от степени интенсивности использования конкретных объектов основных производственных фондов.

Нормы амортизации, устанавливаемые на единицу выпуска продукции, имеют некоторое сходство с потонными ставками.

Однако между этими способами имеются существенные разли­чия. Нормы амортизации, устанавливаемые на единицу выпуска продукции, используются лишь для активной части основных про­изводственных фондов и базируются на необходимости полного использования полезного ресурса этих фондов.

Потонные же ставки применяются для пассивной части фондов и базируются на необходимости обеспечения полного списания стоимости этих фондов за установленный срок извлечения обслу­живаемых ими запасов полезных ископаемых. Уровень потонных ставок не зависит от степени физического износа этих фондов за принятый срок отработки запасов полезного ископаемого.

В случае необходимости установления норм амортизации для ав­тотранспорта в процентах от его балансовой стоимости на каждые 1000 км пробега автомобиля рекомендуется следующая формула:

  (6)

где ПР опт - величина экономически оптимального пробега автомобиля за весь период его эксплуатации, тыс. км. Эта величина может быть рассчитана с использованием формулы (4) при замене в ней вели­чины предельного срока эксплуатации *Тпр* на величину максимально возможного пробега для анализируемого автомобиля, тыс. км.

Величина пробега автомобиля, при которой удельные эксплуа­тационные затраты будут минимальными, определит экономически оптимальный пробег для анализируемого автомобиля. Поделив на эту величину балансовую стоимость (за вычетом ликвидационной стоимости) и выразив результат в процентах к балансовой стоимо­сти автомобиля, можно определить искомую норму амортизации.

**Пример.**

Допустим, балансовая стоимость автомобиля составляет 500 тыс. руб. Опти­мальный пробег автомобиля определен оптимизационным расчетом и равен 320 тыс. км. Ликвидационная стоимость равна минус 30 тыс. руб. (это сумма до­полнительных затрат, связанная с утилизацией списанного автомобиля).

В этом случае величина амортизационных отчислений, руб. и % балансовой стоимости автомобиля

А = (500 + 30)/320 = 1,656 тыс. руб. на 1000 км пробега

Индивидуальная норма амортизации

На = (1,656/500)·100 = 0,33 % от Фб на 1000 км пробега.

Конкретная величина годовых амортизационных отчислений для рассматри­ваемого автомобиля будет зависеть от величины его пробега в анализируемом году. Так, если пробег автомобиля составляет 80 тыс. км/год, то общая сумма амортизационных отчислений для этого автомобиля

А = Фб\*На\*ПР/100= 500·0,33·80/100 = 132 тыс. руб./год.

До 1997 г. средние сроки службы конкретных основных произ­водственных фондов и соответственно нормы амортизационных отчислений при использовании линейных методов начисления амортизации устанавливались специальным постановлением пра­вительственных органов. Последнее такое постановление с переч­нем конкретных норм амортизации было принято в 1990 г.

В настоящее время предприятиям предоставлено право само­стоятельно разрабатывать для себя необходимые нормы амортиза­ции с учетом реальных условий их эксплуатации.

Поэтому утвержденные ранее правительством усредненные груп­повые нормы амортизации для всех предприятий страны в настоя­щее время носят лишь справочный характер и не являются нор­мативными величинами для конкретных предприятий.

Однако следует отметить, что наличие подобных среднегруппо­вых норм амортизации на весь комплекс различных средств труда, усредненных для различных предприятий народного хозяйства страны, является уникальным справочным материалом для любого конкретного предприятия в его планово-аналитической работе.

В связи с этим ниже приводятся значения некоторых норм амортизации на употребительные для горных предприятий объекты основных производственных фондов (табл.3).

Таблица 3.

Усредненные групповые нормы амортизации, действовавшие с стране в 1990-е годы

|  |  |
| --- | --- |
| Группы и виды основных фондов | Годовая норма амортизационных отчислений,% от Фб |
| 1. Здания со стенами из кирпича толщиной 1,5-2,5 кир­пича, перекрытие ж/б или бетонное | 0,8 |
| 2. Здания, облегченные из кирпича, монолитного ж/б, шлакоблоков. Перекрытия ж/б, бетонные и деревянные | 1,0 |
| 3. Тракторы гусеничные: 5, 10,15,25 и 35 т | 11,1 |
| 4. Металлорежущее оборудование массой до 10 т:  станки с ручным управлением  станки с ЧПУ | 5,0  6,7 |
| 5. Прессы механические, гидравлические, ножницы, прав ильные и гибочные машины, ковочные вальцы, го­ризонтально-ковочные машины, молоты массой до 30 т | 7,7 |
| 1. То же, массой более 30 т | 5,6 |
| 7. Компрессоры общего назначения производительно­стью до 20 м'/мин | 5,4 |
| 1. То же, производительностью более 20 м'/мин | 6,7 |
| 9. Конвейеры стационарные с шириной ленты 1600­2000 мм и более, шахтные, ленточные, устанавливаемые в магистральных выработках; ленточные для открытых горных работ производительностью от 1000 до 2500 м'/ | 10,0 |
| 10. То же, производительностью от 2500 до 5000 м'/ч и более | 8,0 |
| 11. Конвейеры ленточные передвижные, конвейеры скребковые, сборно-разборные, передвижные, вибраци­онные, пластинчатые (для угольных предприятий с *k* = 1,2) | 20,0 |
| 12. Конвейеры ленточные для открытых горных работ производительностью более 5000 м'/ч | 5,0 |
| 13. Экскаваторы роторные для открытых горных работ с производительностью от 630 до 2500 м'/ч (по разрых­ленной массе) | 6,3 |
| 14. То же, производительностью от 2500 до 4500 м'/ч | 5,0 |
| 15. То же, производительностью более 4500 м'/ч; одно­ковшовые с ковшом вместимостью 13-40 м3 ; многоковшовые на Ж/Д ходу с ковшом вместимостью более 400 л | 4,0 |
| 16.Экскаваторы одноковшовые с ковшом вместимостью от 3 до 13 м3 | 5,7 |
| 17.То же, с ковшом вместимостью более 40 м3 | 3,5 |
| 18. Станки для бурения скважин | 20,0 |
| 19. Механизированные крепи очистных комплексов угольных шахт | 22,2 |
| 20. Электровозы постоянного и переменного тока | 3,3 |
| 21. Тепловозы маневровые и промышленные:  с электрической передачей  с гидравлической передачей мощностью 550 кВт и выше  то же, мощностью до 550 кВт | 4,0  5,0  6,6 |
| 1. Полувагоны 4-, 6- и 8-осные | 4,5 |
| 1. Вагоны грузовые бункерные | 3,3 |
| 1. Автомобили грузоподъемностью:   до 0,5 т  от 0,5 до 2 т  свыше 2 т с ресурсом до капитального ремонта до 200 тыс. км., % от стоимости машины на каждые 1000 км пробега  то же, с ресурсом от 200 до 250 тыс. км  то же, с ресурсом от 250 до 350 тыс. км  то же, с ресурсом от 350 до 400 тыс. км | 20,0  14,3  0,37  0,30  0,22  0,20 |
| 25.Автомобили-самосвалы, работающие на карьерах, грузоподъемностью (% стоимости в год):  от 27 До 50 т  от 50 до 120 т  от 120 до 220 т  свыше 220 т | 16,7  14,3  12,5  11,1 |
| 26. То же, работающие на прочих работах (% стоимости машин на каждые 1000 км пробега):  грузоподъемностью от 27 до 50 т  грузоподъемностью от 50 до 120 т  грузоподъемностью от 120 до 220 т  грузоподъемностью свыше 220 т | 0,37  0,30  0,22  0,20 |
| 1. Вагонетки шахтные | 22,8 |
| 1. Электровозы шахтные (для угольных шахт *k* = 2) | 14,3 |
| 1. Думпкары (для карьеров *k* = 1,6) | 6,1 |
| 30. Бурильные и отбойные молотки, перфораторы и другой механизированный пневматический и электри­ческий инструмент | 50,0 |
| 31. Струговые установки, бурильные установки, инди­видуальные крепи, посадочные стойки | 33,3 |
| 32. Комбайны очистные широкозахватные, врубовые машины, комбайны проходческие, крепеукладчики, зарядные и забойные машины для открытых работ, ма­шины погрузочные, закладочные | 20,0 |
| 33. Бурильные установки, погрузочно-транспортные машины | 25,0 |

**2.2.2.Метод ускоренной амортизации объектов ОПФ**

Метод ускоренной амортизации применяется в основном для активной части основных фондов. Его применение обеспечивает более интенсивное начисление амортизационных отчислений в пер­вые годы эксплуатации оборудования, в результате чего в первую половину эксплуатационного периода этого оборудования сумма начисленных амортизационных отчислений достигает двух третей его балансовой стоимости, оставляя на вторую половину срока его эксплуатации лишь треть недоамортизированной стоимости.

Использование этого метода создает более благоприятные усло­вия для своевременного вывода из эксплуатации морально уста­ревших объектов основных фондов.

Помимо этого, при более интенсивном списании стоимости экс­плуатируемых объектов в первые годы их использования предпри­ятие может получить определенную выгоду за счет календарной отсрочки выплаты налогов с дополнительно начисленной аморти­зации.

В соответствии со схемой, приведенной на рис.1, в числе наи­более употребительных способов ускоренного начисления аморти­зационных отчислений были отмечены: способ уменьшаемого ос­татка (или двойной остаточный способ) и способ учета суммы чи­сел лет полезного использования.

При применении способа уменьшаемого остатка сумма аморти­зационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимо­сти объекта основных фондов и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования рассматриваемого объек­та, умноженной на величину коэффициента ускорения, установлен­ную законодательством РФ. В настоящее время эта величина равна двум, поэтому данный способ называется двойным остаточным.

При применении способа списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования объектов основных фондов ежегодная величина амортизационных отчислений определяется исходя из балансовой стоимости объекта 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 каждого отчетного года амортизационные отчисления по объектам основных фондов начисляются ежемесячно, незави­симо от применяемого способа начисления, в размере 1/12 годовой суммы.

Рассмотрим механизм реализации приведенных способов уско­ренной амортизации объектов основных фондов.

**Способ уменьшаемого остатка (или двойной остаточный)**

В этом случае сначала используют линейный способ, с помощью которого определяется годовая норма амортизации. Она ум­ножается на два и применяется как множитель к остаточной стои­мости рассматриваемого объекта основных производственных фондов.

Величина годовых амортизационных отчислений в t-м году, руб., периода эксплуатации рассматриваемого объекта при исполь­зовании способа уменьшаемого остатка определяется по формуле:

 (7)

где На- норма амортизации (% балансовой стоимости), опреде­ленная применительно к линейному способу расчета амортизаци­онных отчислений; Фб - балансовая стоимость рассматриваемого объекта, руб.;  - сумма начисленной амортизации к началу t-го года.

**Пример.**

*Использование способа уменьшаемого остатка для расчета погодовых вели­чин амортизационных отчислений.*

Допустим, балансовая стоимость оборудования составила 27 тыс. руб. Ликви­дационная стоимость - 2 тыс. руб. Нормативный срок эксплуатации установлен равным 10 лет. Тогда годовые суммы амортизационных отчислений, рассчитан­ные по формуле (7), определяются данными, приведенными в табл. 4.

Таблица 4.

Расчет величины амортизационных отчислений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы экс-  плуатации  объкта, лет | Сумма амортизации | | Амортизация накопленным  итогом | | Остаточная стоимость  рассматриваемого объекта |
| руб./год | %Фб | руб. | %Фб |
| 1 | 5000**\*** | 18,52 | 5000 | 18,52 | 22000 |
| 2 | 4074**\*\*** | 15,09 | 9074 | 33,61 | 17926 |
| 3 | 3320 | 12,30 | 12394 | 45,91 | 14606 |
| 4 | 2705 | 10,02 | 15099 | 55,93 | 11901 |
| 5 | 2204 | 8,16 | 17303 | 64,09 | 9697 |
| 6 | 1796 | 6,65 | 19099 | 70,74 | 7901 |
| 7 | 1463 | 5,42 | 20562 | 76,16 | 6438 |
| 8 | 1192 | 4,41 | 21754 | 80,57 | 5246 |
| 9 | 972 | 3,60 | 22726 | 84,17 | 4274 |
| 10 | 792+1482**\*\*\*** | 8,42 | 23518+1482 | 92,6 | 3482-1482 |
| ИТОГО | 25000 | 92,60 | 25000 | 92,6 | 2000 |
| Фликв | 2000 | 7,4 | 2000 | 7,4 | 2000 |
| ВСЕГО | 27000 | 100 | 27000 | 100 | 0 |
| **\*** А1=2На\* Фост /100=2\*9,26\*27000/100=5000 руб./год. | | | | | |
| **\*\*** А2=2\*9,26\*22000/100=4074 руб./год и далее аналогичные расчеты. | | | | | |
| **\*\*\*** Недоамортизированный остаток списывается в последнем году. | | | | | |

Норма амортизации при линейном способе начисления

 в год.

Как следует из полученных данных, в первые три года эксплуатации аморти­зируется 46 % балансовой стоимости объекта (против 28 % при применении ли­нейного способа - 9,26·3). Следовательно, интенсивность списания балансовой стоимости увеличилась более чем в полтора раза.

За половину срока эксплуатации применение этого способа позволит списать 64 % стоимости объекта против 46 % при использовании линейного метода.

**Способ учета суммы чисел лет полезного использования объекта**

При использовании данного способа годовые суммы амортиза­ционных отчислений, руб., определяются по формуле :

 (8)

где *п* - остаточный срок службы объекта основных фондов, лет; S ­- сумма чисел лет в пределах периода срока службы.

Поясним механизм производства расчетов на примере с исполь­зованием прежних исходных данных.

**Пример.**

Для условий ранее рассматриваемого примера

S = 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + + 3 + 2 + 1 = 55.

Используя исходные данные предшествующего примера, определим погодовые величины амортизационных отчислений с применением способа суммы чисел лет эксплуатации объекта основных фондов. Расчеты и результаты приведены в табл.5.

Таблица 5.

Расчет амортизационных отчислений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годы экс-  плуатации  объекта, лет | Амортизация  в год, руб. | Амортизационные отчисления  Нарастающим итогом | |
| руб. | %Фб |
| 1 | 4545**\*** | 4545 | 16,83 |
| 2 | 4091**\*\*** | 8636 | 31,98 |
| 3 | 3636 | 12272 | 45,45 |
| 4 | 3182 | 15454 | 57,24 |
| 5 | 2727 | 18181 | 64,34 |
| 6 | 2273 | 20454 | 75,76 |
| 7 | 1818 | 22272 | 82,41 |
| 8 | 1364 | 23636 | 87,54 |
| 9 | 909 | 24545 | 90,91 |
| 10 | 455 | 25000 | 92,6 |
| ИТОГО | 25000 | 25000 | 92,6 |
| Фликв | 2000 | 2000 | 7,4 |
| ВСЕГО | 27000 | 27000 | 100 |
| **\*** А1=10/55\*(27000-2000)=4545 руб./год. | | | |
| **\*\*** А2=9/55\*(27000-2000)=4091 руб./год и т.д. | | | |

Рассматривая полученные результаты по расчету величин погодо­вых амортизационных отчислений с применением двух способов уско­ренного начисления амортизации, отмечаем большую схожесть полу­ченных результатов. При применении способа сумма чисел, несмотря на несколько менее интенсивные отчисления в первые два года экс­плуатации рассматриваемого объекта по сравнению со способом уменьшаемого остатка, уже к третьему году выравнивается и в после­дующие годы сумма начисленной амортизации даже превышает соот­ветствующие величины по рассматриваемому предыдущему способу.

**2.3.Расчет общей величины амортизационных отчислений за конкретный месяц календарного года**

Каждое предприятие ежемесячно рассчитывает величину своих амортизационных отчислений для последующего зачисления их на специальный счет в банке.

Общая сумма амортизационных отчислений горного предпри­ятия состоит из двух составляющих:

* из амортизационных сумм, начисляемых по потонным ставкам;
* из сумм амортизации, начисляемых на основные производ­ственные фонды, срок службы которых не зависит от срока извлечения запасов полезного ископаемого.



где А - общая величина амортизационных отчислений, руб., за расчетный календарный период; Апс - амортизационные отчисле­ния, производимые по потонным ставкам, руб./ед. календарного времени; А % - суммы амортизации, % от балансовой стоимости либо руб./ед. выпускаемой продукции.

**Рассмотрим конкретный пример.**

Допустим, балансовая стоимость основных производственных фондов пред­приятия составляет 300 млн. руб., в том числе 205 млн. руб. - стоимость специали­зированных фондов, срок службы которых зависит от срока извлечения запасов полезного ископаемого, и 95 млн. руб. - стоимость объектов, срок службы которых не зависит от срока извлечения полезных ископаемых.

Объем добычи полезного ископаемого составляет 1500 тыс. т/год, за месяц 125 тыс. т. Потонная ставка определена равной 2,8 руб./т погашаемых запасов полезного ископаемого и 3,0 руб./т добычи. Индивидуальные пообъектные нормы амортизации на предприятии имеются.

Необходимо рассчитать общую сумму амортизационных отчислений по гор­ному предприятию на конкретный месяц календарного года.

Решение

1. Месячная сумма амортизации для специализированных основных производ­ственных фондов, срок службы которых зависит от срока извлечения запасов по­лезного ископаемого, определяется по формуле

 тыс. руб./мес.

2. Сумма амортизационных отчислений для объектов основных производст­венных фондов, срок службы которых не зависит от срока извлечения запасов полезных ископаемых, определяется по заранее установленным предприятием нормам амортизации для каждого конкретного объекта основных производственных фондов и принятым методам расчета этих отчислений. При этом установленные годовые нормы амортизации при расчете ее месячных сумм делятся на 12.

Результаты расчета общей суммы амортизации за рассматриваемый месяц конкретного календарного года для неспециализированных основных производст­венных фондов приведены в табл. 6.

Таблица 6.

Результаты расчета величины амортизационных отчислений

(цифры условные)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Группы основных  производственных фондов | Среднемесячная  стоимость ОПФ, тыс. руб. | Месячная сумма  амортизации, тыс. руб./год | Среднегрупповая  иесячная норма  амортизации, %Фб |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Здания**\*** | 20500 | 20,5 | 0,10 |
| 2 | Сооружения**\*** | 10635 | 53,6 | 0,50 |
| 3 | Передаточные устройства**\*** | 4160 | 18,3 | 0,44 |
| 4 | Оборудование | 41320 | 515,2 | 1,25 |
| 5 | Трансп.устройства | 15235 | 211,5 | 1,39 |
| 6 | Инструмент,инвентарь | 3150 | 205,6 | 6,53 |
| 7 | Итого | 95000 | 1024,7 | 1,08 |
| **\***Объекты ОПФ, срок службы которых не связан со сроком извлечения запасов полезного ископаемого | | | | |

Содержание и последовательность расчетов, результаты которых отражены в табл. 6, следующие.

В колонке 2 таблицы перечислены классификационные группы основных про­изводственных фондов предприятия. В колонке 3 приведена их суммарная балан­совая стоимость, соответствующая данным бухгалтерского учета.

В колонку 4 заносятся суммарные данные о величине амортизационных от­числений по каждому из наличных объектов основных производственных фондов соответствующей классификационной группы в расчете на рассматриваемый ме­сяц данного календарного года. Величина индивидуальных амортизационных отчислений определяется в виде произведения балансовой стоимости объекта на годовую величину индивидуальной (или групповой) нормы амортизации, деленной на 12 и на 100.

В колонке 5 приведены среднегрупповые нормы амортизации по отдельным классификационным группам за месяц. Эти данные получены делением показате­лей колонки 4 на показатели колонки 3.

Общая сумма месячных амортизационных отчислений по объектам ОПФ, срок службы которых не связан со сроком отработки запасов полезного ископаемого, составила 1024,7 тыс. руб.

Общая сумма амортизационных отчислений по предприятию за анализируе­мый месяц

тыс. руб.

или 1399,7·100/300000 = 0,47 % в месяц от стоимости ОПФ предприятия.

Средне групповые нормы амортизации и средние по предпри­ятию в целом используются для анализа и планирования производ­ства.

**2.4. Расчет амортизационных отчислений для целей налогообложения**

В соответствии со статьей 258 Налогового кодекса РФ все амор­тизируемое имущество предприятия объединяется в следующие амортизационные группы:

* первая группа - все недолговечное имущество со сроком полезного использования от 1 года до 2 лет включительно;
* вторая группа - имущество со сроком полезного использования от 2 до 3 лет включительно;
* третья группа - то же, от 3 до 5 лет включительно;
* четвертая группа - то же, от 5 до 7 лет включительно;
* пятая группа - то же, от 7 до 10 лет включительно;
* шестая группа - то же, от 10 до 15 лет включительно;
* седьмая группа - то же, от 15 до 20 лет включительно;
* восьмая группа - то же, от 20 до 25 лет включительно;
* девятая группа - то же, от 25 до 30 лет включительно;
* десятая группа - то же, свыше 30 лет.

Суммы амортизационных отчислений определяются налогопла­тельщиками ежемесячно. Амортизация начисляется отдельно по каждому объекту ОПФ предприятия.

Налогоплательщики начисляют амортизацию с использованием линейного либо нелинейного метода.

При определении величины амортизационных отчислений по зданиям, сооружениям, передаточным устройствам, входящим в восьмую - десятую амортизационные группы, следует применять линейный метод. К остальным основным средствам налогопла­тельщик вправе применять либо линейный, либо нелинейный метод. Однако выбранный для конкретного объекта метод начисления амортизации не может быть изменен за время его использования на предприятии.

При использовании нелинейного метода расчета амортизацион­ных отчислений с месяца, когда остаточная стоимость данного объ­екта достигнет 20 % балансовой стоимости, она погашается равными долями в течение оставшегося срока службы данного объекта.

При использовании амортизируемых основных средств в усло­виях агрессивной среды, или повышенной сменности, или опасно­сти налогоплательщик вправе применять повышающий коэффици­ент (но его величина не может превышать 2). Для арендованных либо полученных по лизингу основных фондов разрешается при­менять повышающий коэффициент, но не выше 3.

Данные положения не распространяются на основные фонды, относящиеся к первой, второй и третьей амортизационным груп­пам в случае, если амортизация по данным фондам начисляется нелинейным способом.

По легковым автомобилям и пассажирским микроавтобусам ба­лансовой стоимостью соответственно более 300 тыс. руб. и более 400 тыс. руб. основная норма амортизации применяется с пони­жающим коэффициентом 0,5. Это положение распространяется и на оборудование, полученное по лизингу.

Как следует из приведенных данных, механизм расчета аморти­зационных отчислений для целей налогообложения существенно отличается от механизма расчета амортизационных сумм при веде­нии бухгалтерского учета на предприятии. Следствием этого воз­можны различные результаты подсчета сумм амортизации и соот­ветственно величины налогообразующей прибыли.

**3. Выбор оптимального метода амортизации основных средств предприятия**

Как уже было отмечено, экономическая эффективность исполь­зования метода ускоренного начисления амортизационных отчислений заключается в создании более благоприятных экономических условий для своевременного вывода из эксплуатации морально устаревшего оборудования.

Помимо этого, эффективность использования метода ускорен­ного начисления амортизационных отчислений заключается в воз­можности получения дополнительного эффекта за счет календар­ной отсрочки в уплате установленных налогов на часть прибыли, численно равной дополнительно начисленной амортизации.

Количественно величину дополнительной прибыли, которую может получить предприятие, используя метод ускоренной амор­тизации, можно проиллюстрировать и оценить на следующем кон­кретном цифровом примере.

Величина возможного экономического эффекта при применении ускоренного метода начисления амортизационных сумм определе­на путем сопоставления величин дисконтированной интегральной чистой прибыли за весь период эксплуатации конкретных объектов основных фондов при использовании ускоренного метода и линей­ного метода начисления амортизации. В качестве ускоренного ме­тода мы приняли способ уменьшаемого остатка.

Оценка экономической эффективности использования ускорен­ного метода начисления амортизации выполнена на примере кон­кретного оборудования со средним сроком службы в 10 лет в рас­чете на 100 руб. его балансовой стоимости. При этом ликвидаци­онная стоимость в соответствии с уже выполненным в предшест­вующем примере расчетом принята равной 7,4 % от балансовой стоимости. Годовая ставка налога на прибыль принята равной 24 %.

Коэффициент приведения разновременных затрат и прибыли соот­ветствует норме дисконта *Е,* равной 0,15 руб./год на 1 руб. денежных средств. Общим моментом приведения разновременных величин принят первый год десятилетнего расчетного периода.

Расчет величины экономического эффекта при использовании ускоренных методов начисления амортизационных отчислений в результате календарной отсрочки в выплате налогов с дополни­тельно начисляемых амортизационных отчислений в первые годы эксплуатации объектов основных фондов представлен данными табл. 7 с сопутствующими и последующими расчетами.

Таблица 7.

Расчет эффективности применения ускоренного метода начисления амортизационных сумм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы  эксплуатации,  лет | Величина амортизации,  руб./100руб. балансовой  стоимости ОПФ при применении | | Изменение  номинальной  величины прибыли, % к  балансовой  стоимости ОПФ | Изменение  величины  налога на  прибыль,  руб./100  руб.  ОПФ в год | Принятые  коэф-ты при-  ведения разно-  временных величин при норме дисконта 0,15 | Изменение  суммы налога  с учетом фактора времени,  руб./100 руб.ОПФ |
| линейного  способа | ускоренного  (уменьшаемого  остатка) способа |
| 1 | 9,26 | 18,52 | -9,26 | -2,22 | 1,00 | -2,22 |
| 2 | 9,26 | 15,09 | -5,83 | -1,40 | 0,87 | -1,22 |
| 3 | 9,26 | 12,30 | -3,04 | -0,73 | 0,76 | -0,55 |
| 4 | 9,26 | 10,02 | -0,76 | -0,18 | 0,66 | -0,12 |
| 5 | 9,26 | 8,16 | +1,10 | +0,26 | 0,57 | +0,15 |
| 6 | 9,26 | 6,65 | +2,61 | +0,63 | 0,50 | +0,32 |
| 7 | 9,26 | 5,42 | +3,84 | +0,92 | 0,43 | +0,40 |
| 8 | 9,26 | 4,41 | +4,85 | +1,16 | 0,38 | +0,37 |
| 9 | 9,26 | 3,60 | +5,66 | +1,36 | 0,33 | +0,45 |
| 10 | 9,26 | 8,42 | +0,84 | +0,20 | 0,28 | +0,06 |
| Итого | 92,6 | 92,6 | -18,89  +18,89 | -4,53  +4,53 |  | -4,11  +1,75 |
| Фликв | 7,4 | 7,4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего | 100 | 100 | 0 | 0 |  | +2,36 |

Как следует из приведенных расчетов, использование ускорен­ного метода начисления амортизации может обеспечить снижение общей величины выплачиваемых налогов и за счет этого получение дополнительного экономического эффекта, оцененного для приня­тых исходных условий в 2,36 дисконтированных руб./100 руб. но­минальной балансовой стоимости ОПФ за десятилетний срок их эксплуатации. В расчете на год эта величина составит 0,236 дис­контированных руб.

Учитывая неудобство сопоставления дисконтированных сумм с номинальной стоимостью ОПФ, произведем дополнительные рас­четы. Они позволят оценить величину полученного эффекта с эко­номически сопоставимой ежегодно получаемой предприятием ве­личиной дисконтированной чистой прибыли.

Допустим, уровень рентабельности работы предприятия по чис­той прибыли оставляет (% к стоимости ОПФ за год) 10%. Тогда дисконтированная сумма прибыли за анализируемый десятилетний период составит (в скобках - соответствующие календарным годам коэффициенты приведения):

10(1 + 0,87 + 0,76 + 0,66 + 0,57 + 0,50 + 0,43 + 0,38 + 0,33 + 0,28) = 10·5,78 = 57,8 приведенных руб./100 руб. ОПФ за десятилетний период.

В этом случае величина экономического эффекта от применения ускоренного метода начисления амортизации может увеличить ежегодную чистую прибыль предприятия за счет изменения кален­дарных сроков выплаты налога на прибыль

2,36·100/57,8 = 4,08 %.

В зависимости от уровня рентабельности работы предприятия величина экономического эффекта будет меняться. Так, при уровне рентабельности, равном 5, 10, 15 и 20 % в год, динамика величин эффекта будет следующей:

* при уровне рентабельности 5 % величина прибыли может увеличиться на 8,17 %;
* при уровне рентабельности 10 % величина прибыли может увеличиться на 4,08 %;
* при уровне рентабельности 15 % величина прибыли может увеличиться на 2,72 %;
* при уровне рентабельности 20 % величина прибыли может увеличиться на 2,04 %;

Как следует из расчетов и полученных результатов, применение ускоренного метода начисления амортизации может несколько по­высить эффективность конкретного производства за счет календар­ной отсрочки выплаты части налогов.

Конкретные величины экономического эффекта при примене­нии ускоренного метода амортизации объектов основных произ­водственных фондов, имеющих другие сроки службы и при других величинах нормы дисконта, могут быть определены аналогичными расчетами с использованием изложенного выше метода их выпол­нения.

**Заключение**

Финансовые результаты предприятия в значительной мере за­висят от состояния, качества и структуры основных производствен­ных фондов.

За последние годы резко замедлились темпы обновления основ­ных производственных фондов, что привело к увеличению их физи­ческого и морального износа и негативно отразилось на хозяйствен­ной деятельности предприятий.

Произошли существенные изменения в амортизационной поли­тике государства.

С 1 января 2002 г. для целей начисления амортизационных отчис­лений в соответствии с гл. 25 НК РФ основные средства предприятий объединяют в десять амортизационных групп исходя из сроков их полезного использования. По тем основным средствам, которые не указаны в амортизационных группах, срок полезного использования устанавливается налогоплательщиком в соответствии с технически­ми условиями и рекомендациями организаций-изготовителей. Введе­ние новых амортизационных групп позволяет значительно сократить сроки полезного использования основных средств.

С введением в действие гл. 25 НК РФ с 01.01.2002 г. все пред­приятия получили право применять нелинейный (ускоренный) ме­тод начисления амортизационных отчислений, что обеспечивает им получение экономии по налогу на прибыль и налогу на имущество организаций.

На каждом предприятии имеются существенные резервы улуч­шения использования ОПФ. В общем плане эта цель может быть достигнута за счет внедрения новой техники и технологии, механи­зации и автоматизации производственных процессов, проведения грамотной воспроизводственной политики, своевременного и ка­чественного ремонта, ликвидации излишнего оборудования и др.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Экономика предприятия [текст]: Учеб./ Под ред. В.М. Семенова. – М.: 1996.
2. Экономическая теория [текст] / С.С. Носова – 2000.
3. Экономика [текст]: Учебник для ВУЗов/И.В. Липсиц. – М.: Омега-Л, 2004. – 656 с.
4. Экономика организаций (предприятий): Учеб./Под ред.И.В. Сергеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2006.- 560 с.
5. Экономика горной промышленности: Учебник для ВУЗов/ Я.В. Моссаковский.- М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2004.- 525 с.: ил.
6. Экономика предприятия: Учеб. Пособие/З.Г. Антонова.- Томск: Изд. ТПУ, 2000.- 135 с.
7. Экономика промышленного предприятия: Учеб./Н.Л. Зайцев.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2002.- 348с.- (Серия «Высшее образование»).
8. Экономика предприятия: Учеб. Пособие/А.И. Ильин, В.И. Станкевич, Л.А. Лобан и др.; под общ. ред. А.И. Ильина.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Новое знание, 2005.- 698с.- (Экономическое образование).
9. Экономика предприятия [текст]: Учеб./Под ред. В.М. Семенова.- М.: 1996.