

Тема 3 УЧЕТ И КОНТРОЛЬ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ ПРОДУКЦИИ ПО ВИДАМ РАСХОДОВ

Учет затрат по видам - первое необходимое условие для итогового контроля издержек. Такая классификация затрат по существу определена ПБУ 10/99 «Расходы организации». Это материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация и прочие расходы.

Учет затрат по их видам должен показать, какие группы затрат возникли на предприятии в процессе производства продукции (работ, услуг) в отчетном периоде и как они были возмещены в процессе реализации изделий (работ, услуг).

3.1 Учет и оценка материальных затрат

Затраты материальных ресурсов преобладают в расходах большинства хозяйственных организаций и требуют особого внимания менеджеров. Они разнообразны по содержанию и назначению, местам приобретения и хранения на предприятии, по поставщикам и по потребителям внутри организации.

В состав материальных затрат включаются сырье и материалы; возвратные отходы (вычитаются); покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних организаций; топливо и энергия на технологические цели.

Запасы товарно-материальных ценностей должны соответствовать нормативам, установленным администрацией. При определении нормативов принимают во внимание планируемые объемы производства продукции, сложившуюся динамику цен на материальные ценности, надежность поставщиков и транспортных организаций, специфические особенности закупаемых сырья и материалов, наличие складских помещений у организации и ряд других факторов.

Под расходом *сырья и материалов* в процессе производства понимают их непосредственное потребление в процессе производства.

Важным условием контроля за рациональным использованием материалов является их нормирование и отпуск на основе установленных лимитов. Лимиты рассчитываются отделами

снабжения на основе данных планового отдела об объеме выпуска продукции и норм расхода материалов на единицу продукции.

Для контроля за использованием сырья и материалов в производстве используют следующие четыре основных метода: документирования, партионного раскроя, партионного учета и контроля и инвентарный.

Метод документирования основан на оформлении отдельными документами всех случаев отклонений расхода сырья и материалов от установленных норм, нормативов и условий (при отпуске сырья и материалов сверх лимита, при замене одних видов сырья и материалов другими и т.п.). Данный метод в той или иной мере используется на всех промышленных предприятиях.

Сущность *метода партионного раскроя* заключается в том, что на каждую партию материалов, отпускаемых на производство, выписывается раскройный лист (учетная карта). В нем указывают количество материала, поданного к рабочему месту, количество заготовок (деталей) и отходов, которое должно быть получено из материалов, и фактически полученные заготовки и отходы. Для выявления результатов раскроя фактически полученное количество заготовок сравнивают с нормативным. Экономии или перерасход материалов определяют сопоставлением фактического количества израсходованного материала с расходом по норме. Такие же расчеты осуществляют и по отходам. В раскройном листе указывают также причины выявленных отклонений и лиц, ответственных за раскрой материалов.

При использовании *метода партионного учета и контроля* формируются партии сырья и материалов, однородные по технологическим параметрам. Формирование указанных партий заключается в отборе соответствующих видов сырья и материалов и обособленном их хранении в специально отведенных местах. Каждой партии присваивается определенный учетный признак - номер партии, либо наименование материальных ресурсов, либо ряд различных наименований. Этот учетный признак партии в дальнейшем указывается во всех первичных документах по учету израсходованных в производстве сырья и материалов, что позволяет прямым путем относить сырье и материалы на конкретные виды продукции (работы, услуги). При компьютеризации производственного учета в первичных документах целесообразно указывать также код менеджеров, принимающих решение по отбору

сырья и материалов для соответствующей партии. Отобранные партии сырья и материалов могут использоваться в течение смены, дня, нескольких дней и недель.

При *инвентарном методе контроля* по истечении смены, суток, пятидневки или другого периода проводят инвентаризацию остатков неизрасходованного сырья и материалов. Фактический расход сырья и материалов на производство определяют прибавлением к остатку сырья и материалов на начало периода поступления сырья и материалов и вычитанием из полученной суммы остатка сырья и материалов на конец периода.

Нормативный расход сырья и материалов определяют умножением выработанной продукции на норму расхода сырья и материалов. Фактический расход сырья и материалов сравнивают с нормативным и устанавливают отклонения от норм, которые затем распределяются по соответствующим объектам учета затрат пропорционально нормативным затратам.

По выявленным отклонениям определяют их причину и виновников (инициаторов). Для систематизации и анализа отклонений от норм в организациях разрабатывают номенклатуру причин и определяют возможных виновников.

Стоимость израсходованных в производстве сырья и материалов отражается за вычетом стоимости возвратных отходов.

Отходы подразделяются на возвратные и безвозвратные. *Возвратными* называются отходы, которые могут быть использованы предприятием или реализованы на сторону (обрезки, стружки и др.). *Безвозвратными* называют отходы, которые невозможно или нецелесообразно использовать при существующей технике, технологии и организации производства (распыл, угары и др.). Оценка возвратных отходов осуществляют в зависимости от их характера и направления использования. Безвозвратные отходы оценке не подлежат.

Количество и стоимость возвратных отходов целесообразно по каждому виду продукции определять прямым путем, а при невозможности - распределять возвратные отходы по видам продукции пропорционально количеству и стоимости израсходованных сырья или материалов.

Возвратные отходы оформляются следующей бухгалтерской записью:

Дебет счета 10 «Материалы»;

Кредит счета 20 «Основное производство» или
Кредит счета 23 «Вспомогательные производства».

Расход *вспомогательных материалов* учитывают обычно так же, как и основных. Однако между объектами калькуляции они распределяются, как правило, косвенным путем: пропорционально сметным ставкам, которые устанавливают на единицу продукции исходя из нормы расхода вспомогательных материалов на технологические цели, и их плановой себестоимости. Ставки пересматривают по мере изменения норм расхода или цен.

В состав материальных затрат включаются также *затраты на оплату услуг производственного характера* (выполнение отдельных операций по изготовлению продукции, обработке сырья и материалов, внутризаводскому перемещению сырья и материалов и др.), оказываемых сторонними организациями, которые могут быть прямо отнесены на себестоимость отдельных изделий. В остальной части работы и услуги производственного характера, выполняемые сторонними организациями и непромышленными производствами и хозяйствами своей организации, относятся на другие статьи затрат в зависимости от характера работ и услуг.

В отдельных организациях материальные затраты также могут включать стоимость *покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов и услуг производственного характера сторонних организаций*. Покупные полуфабрикаты предназначены для производства конкретных изделий и обычно прямым путем относятся на эти изделия. При невозможности прямого учета покупные полуфабрикаты распределяют между отдельными видами продукции

В состав материальных затрат, как экономического элемента издержек, кроме сырья, основных и вспомогательных материалов, покупных полуфабрикатов, включается стоимость израсходованного топлива, горячей и холодной воды, пара, сжатого воздуха, холода, непосредственно расходуемых в процессе производства продукции. Расход различных видов энергии по отдельным цехам и другим участкам определяют по счетчикам и приборам. При отсутствии счетчиков и приборов энергетические ресурсы распределяют между соответствующими объектами способами, в большей мере соответствующими особенностям производства, - пропорционально числу отработанных машино-

часов, нормативным (сметным) ставкам на единицу продукции, объему работы механизмов с учетом их мощности и др.

Стоимость топлива и энергетических расходов между отдельными видами продукции распределяют в ведомости распределения услуг вспомогательных производств и хозяйств. При этом энергетические расходы распределяют между отдельными видами продукции исходя из норм их расхода и действующих цен.

Использованные на технологические цели топливо и энергию относят в дебет счетов 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства» и 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» с кредита счетов 10 «Материалы», 23 «Вспомогательные производства» и 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками». При этом расход покупной электроэнергии на технологические цели оформляют следующей записью:

Дебет счета 20 «Основное производство»;

Кредит счета 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками».

Стоимость топлива и энергии, израсходованных на содержание оборудования и хозяйственные нужды, списывают в дебет счетов 25 «Общепроизводственные расходы» и 26 «Общехозяйственные расходы» с кредита указанных выше счетов.

Величина материальных затрат в денежном выражении зависит от количества и стоимости (цены) расхода на единицу потребления.

Большое значение в управленческом учете имеет *оценка* материальных затрат. Согласно международным стандартам, оценка материальных затрат и запасов сырья и материалов, полуфабрикатов и товаров в местах хранения производится по одному из семи вариантов или методов: Лифо, Фифо, Хифо, Лофо, по средним ценам приобретения, твердым учетным ценам, на основе непрерывной (перманентной) переоценки. Все эти методы применяют в управленческом учете.

При использовании *метода Лифо* (last in - first out) оценка сырья и материалов (приобретенных для перепродажи товаров) производится по ценам последнего приобретения.

Метод Фифо (first in - first out) предполагает, что расход сырья и материалов (отпуск товаров для перепродажи) оценивается в последовательности цен приобретения.

При *методе Хифо* (highest in - first out) товарно-материальные ценности списываются на затраты предприятия по наивысшей цене

независимо от последовательности приобретения. Разницу относят на финансовые результаты деятельности организации.

В *системе оценки Лофо* (last out - first out) списание затрат материалов и приобретенных для перепродажи товаров производится по минимальной цене закупки данного материала или товара независимо от того, когда они приобретены. Разница между учетной фактической стоимостью ресурсов также относится на финансовые результаты.

Оценка по средним ценам приобретения осуществляется путем умножения количества расхода материалов на средневзвешенные цены в течение периода приобретения с учетом переходящего остатка на его начало.

Оценка по твердым ценам ведется в течение года по заранее установленным ценам и тарифам независимо от текущих цен закупки. Отклонение от этих цен списывают на издержки в конце учетного периода самостоятельной корректирующей статьей расходов сбытовой деятельности организации.

Метод перманентной переоценки (идентификации) заключается в том, что оценка потребляемых материалов осуществляется по текущим рыночным ценам на дату списания. Разница в оценке может рассматриваться как результат деятельности службы логистики (снабжения).

Кроме перечисленных методов оценки материальных затрат законодательство ряда стран (ФРГ, США) разрешает применять цены концерна, т.е. цены продажи этих материальных ресурсов внутри корпорации.

На практике зарубежные фирмы в финансовом и управленческом учете чаще всего применяют для оценки сырья и материалов при их списании на затраты цены приобретения, цены дня и учетные цены. *Цена приобретения* - это фактическая цена в момент покупки. *Цены дня* представляют собой цены на материальные ресурсы в день приобретения независимо от времени приобретения. *Учетная цена* - это средневзвешенная цена закупки сырья, материалов или товаров.

Выбор варианта оценки в рыночном хозяйстве зависит от учетной политики предприятия.

Применение твердых учетных цен позволяет выявить ценовые отклонения и их причины. Оценка материалов по средним ценам обеспечивает большую точность исчисления финансовых

результатов по периодам (месяцам, кварталам) в пределах года. Применение методов Лифо, Фифо, Хифо, Лофо дает возможность регулировать прибыль в пределах года и нескольких смежных лет. В трудные для предприятия периоды выбирают метод, дающий наименьшую стоимость потребленных материалов, в благополучные годы - наибольшую.

В действующей в Российской Федерации практике бухгалтерского учета предприятиям разрешено применение методов Фифо, средневзвешенной оценки на базе твердых учетных цен и оценки по себестоимости единицы запасов.

3.2 Учет затрат на оплату труда

Одним из основных видов затрат для любого предприятия являются затраты на оплату труда персонала. Поэтому управленческий учет затрат на рабочую силу в системе управления занимает одно из центральных мест и представлен как часть учета издержек производства. Отличительная особенность управленческого учета по сравнению с финансовым заключается в необходимости определять не только расходы на оплату труда, но и его затраты в рабочем и машинном времени, в показателях трудоемкости и машиноемкости производства. Это позволяет оценить эффективность использования рабочего времени, трудоемкость и машиноемкость технологических процессов, степень использования производственных мощностей, результаты их регулирования управленческими решениями.

Для управления важно знать не только, сколько стоит деталь, полуфабрикат, изделие, но и сколько времени необходимо для их изготовления. Затраты времени определяют уровень производительности труда и влияют на величину его оплаты при любой системе организации заработной платы. Поэтому на предприятиях на все технологические операции и производственные задания устанавливают нормы времени и системно или внесистемно учитывают его фактический расход и отклонения.

Затраты на оплату труда не являются однородными и включают в себя:

- 1) Затраты на оплату труда производственных рабочих, непосредственно занятых в процессе производства продукции;

2) Выплаты стимулирующего характера – надбавки за качество работы и высокое мастерство, за стаж работы, вознаграждение за выслугу лет, по итогам работы предприятия за год, различного рода премии, связанные с производственной деятельностью;

3) Непроизводительные выплаты – оплата простоев, оплата за неотработанное время в соответствии с законодательством, оплата за брак не по вине рабочего, доплаты за отклонения от нормальных условий труда, доплаты за работу в ночное время, за сверхурочные работы, перемещение на другую работу и т.п.;

4) Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих, занятых ремонтом оборудования и транспортных средств, подготовкой и обслуживанием рабочих мест;

5) Затраты на оплату труда работников, связанных с управлением производственными подразделениями;

6) Затраты на оплату труда специалистов и руководителей, занятых управлением предприятием;

7) Затраты по найму, отбору рабочей силы, связанные с профориентацией, обучением и переобучением кадров.

Кроме затрат на заработную плату во многих зарубежных странах в составе издержек выделяют общие расходы по оплате труда, которые включают отчисления на социальные нужды. Они производятся по установленным законодательством нормам от затрат на оплату труда, включаемых в себестоимость продукции. Расходы на социальные нужды осуществляют в виде отчислений на социальное и обязательное медицинское страхование, страхование по безработице и от несчастных случаев. Сюда же относятся обусловленные тарифными соглашениями фактические выплаты и компенсации. Некоторые предприятия кроме обязательного проводят дополнительное страхование персонала и осуществляют социальные выплаты. В российской практике отчисления на социальные нужды учитываются как отдельный элемент расходов.

Заработную плату в российской практике принято подразделять на основную и дополнительную. *Основная заработная плата* выплачивается за отработанное время. В ее состав входят: оплата по тарифным ставкам, сдельным расценкам, надбавки за вредные условия труда, доплаты за работу в сверхурочные и ночные часы и т.п. *Дополнительная заработная плата* представляет собой заработную плату и выплаты за неотработанное время в

соответствии с действующим законодательством каждого государства, например, это оплата отпусков, выполнения государственных обязанностей, выходного пособия при увольнении и т.п.

В западной практике заработная плата также состоит из базовой (основной) и дополнительной, однако их состав несколько отличается от аналогичных отечественных категорий. Дополнительные расходы на оплату труда согласно международной практике помимо выплат за неотработанное время нередко включают доплаты за сверхурочные часы, за работу в праздничные дни и т.п. Такие отличия влияют не только на трудовые затраты, непосредственно относимые за заказ, но и на накладные расходы, поскольку в качестве базы для их распределения между заказами, может применяться именно основная заработная плата производственных рабочих.

Как в российской, так и в зарубежной практике существует целый ряд форм и систем оплаты труда работников. Основные из них - повременная и сдельная, каждая из которых имеет свои разновидности. Хотя данные формы считаются наиболее простыми, на практике повременная и сдельная части заработной платы не могут быть четко разделены.

При *повременной оплате труда* заработная плата рассчитывается исходя из отработанного времени вне зависимости от объема выполненных работ. Сама по себе она не имеет отношения к производительности труда, поскольку предлагает рабочему конкретную сумму за определенный период времени. Эта ставка может устанавливаться за час, день и т.п. В данной системе оплачивается исключительно время рабочего, качеству и количеству произведенной работы не уделяется должного внимания. В результате рабочий лишен мотивации к более производительному труду. На некоторых предприятиях применяются разновидности оплаты труда, предполагающие использование повременных ставок, зависящих от производительности труда.

При *сдельной оплате труда* вознаграждение начисляется исходя из объема выполненных работ (изготовленной продукции) на основании соответствующих расценок. Основной целью данной системы является тесная увязка трудовых затрат с выпуском продукции при гарантии требуемого уровня качества. Прогрессивный вариант данной системы предусматривает выплаты

по более высоким ставкам за производство продукции сверх установленного норматива или за экономию рабочего времени. Поскольку возможны случаи простоев не по вине рабочих-сдельщиков, сдельная оплата в большинстве случаев должна сочетаться с гарантированной повременной ставкой, которая обеспечивает работникам получение основной заработной платы за количество отработанного времени независимо от затрат труда. Соответственно в управленческом учете эти части заработной платы отражаются обособленно.

В настоящее время в зарубежной практике широкое распространение получили системы материального стимулирования при определении оплаты труда, основной целью которых является побуждение работника производить больше при одновременном сокращении затрат на единицу продукции. Система материального стимулирования должна быть организована так, чтобы обеспечить рабочим стимулы для увеличения объема производства, качественного выполнения работы и вместе с этим повысить их заработную плату. Многие зарубежные фирмы занимались вопросами повышения производительности труда при помощи различных систем его оплаты и нашли несколько вариантов решения этой проблемы. В основном они сводятся к использованию премиальных надбавок за индивидуальные и коллективные результаты работы, дифференциации повременной оплаты и ее сочетанием с долевым участием ведущего персонала в прибылях компании.

Система премиальной надбавки является компромиссным решением, сочетающим простую повременную ставку и систему сдельной оплаты труда. Она связывает заработную плату с учтенными затратами труда и объемом работы, выполненной отдельными рабочими.

Существует несколько систем премирования, и все они имеют ряд общих моментов:

- время устанавливается для каждого заданного объема производства;
- время, затраченное работником, сравнивается с определенным нормативом, и премия выплачивается в том случае, если затраченное время не превышает установленного по нормативу на данную работу;

- оплата обычно основывается на повременной ставке, однако может зависеть от условий, определенных в трудовых договорах и соглашениях.

Система *повышенной повременной оплаты* предполагает более высокую почасовую ставку в случае достижения нормативного уровня объема производства. Система была разработана на основе многолетнего опыта использования систем сдельной оплаты в сочетании с премиальной надбавкой. Стимулом для рабочих в данном случае является высокая почасовая ставка, которая слабо зависит от уровня производства.

Представляет интерес для российских предприятий *система партнерства и долевого участия в прибыли*. Она позволяет стимулировать эффективную работу персонала за счет общих конечных результатов деятельности компании. Для этого заранее согласованный процент от прибыли фирмы отчисляется в фонд оплаты труда и распределяется среди кадрового персонала с учетом должности, годовой заработной платы и стажа работы. При системе партнерства персоналу предоставляется возможность владения долей компании, которая может выражаться в виде акций предприятия, предоставляемых коллективу в качестве премиальных, бесплатно или по минимальным ценам приобретения. В учете такого рода выплаты и льготы обособляются.

Заработная плата и оклады начисляются и учитываются на основе первичных документов на сдельную и повременную оплату труда (наряды, ведомости выработки, сменные рапорты, таблицы, приказы и т.п.).

Для управления затратами на оплату труда важное значение имеет их классификация на прямые и косвенные и по местам их формирования.

Каждый работник предприятия, как правило, принадлежит определенной структурной единице - цеху, отделу, службе. Поэтому группировка расходов на оплату труда по местам формирования затрат особых трудностей не вызывает.

К прямым расходам на оплату труда может относиться не только заработная плата рабочих, но и инженерно-технических работников, если их деятельность связана с конкретным видом продукции, работ, услуг. Основная часть заработной платы производственных рабочих включается в себестоимость отдельных видов продукции или однородных ее видов прямым путем. Часть

заработной платы, которую невозможно прямым путем отнести на себестоимость отдельных видов продукции, распределяют косвенно, как правило, пропорционально сметной ставке этих расходов на единицу продукции или затратам времени на изготовление тех или иных видов продукции и их составных частей (деталей, узлов, полуфабрикатов).

Так же как затраты сырья и материалов, расходы на оплату труда могут быть учтены в целом по подразделению и предприятию или с разбивкой: затраты по нормам и отклонения от норм в связи с отступлениями от нормальных условий производства (несоответствие оборудования, материалов, инструмента и другие допустимые отступления от технологии).

Отчисления на социальные нужды распределяют между видами продукции пропорционально затратам на оплату труда.

3.3 Учет калькуляционных затрат и дискретных расходов

Особую группу расходов, включаемых в валовые издержки предприятия, составляют *калькуляционные затраты*. В отличие от материальных и трудовых издержек они не связаны с потреблением ресурсов в данном отчетном периоде и представляют собой возмещение прошлых или возможных в будущем затрат предприятия. Кроме того, в состав калькуляционных расходов могут входить затраты, которые по правилам бухгалтерского и налогового учета нельзя включать в себестоимость продукции, работ, услуг и, следовательно, учитывать при определении прибыли.

Управленческий учет этой части вмененных затрат важен для объективной оценки влияния всех производственных факторов на издержки и результаты производственно-сбытовой деятельности предприятия. В себестоимость продукции они включаются главным образом для обеспечения полного учета издержек, используемых в калькуляционных расчетах, необходимых для ценовой политики, исчисления финансовых результатов деятельности.

К калькуляционным расходам относят амортизацию активов, являющихся личной собственностью владельцев предприятия, проценты на вложенный в бизнес капитал, заработную плату предпринимателя-собственника, стоимость аренды его имущества, страховые издержки риска и др. Значительная часть этих затрат

является условной, включаемой в себестоимость продукции и цены ее продажи по счетно-техническим соображениям. В управленческом учете это вполне допустимо, а зачастую и необходимо.

Амортизация активов

Наиболее типичным видом калькуляционных затрат является амортизация основных средств и нематериальных активов, занимающая в валовых затратах предприятия существенное место. В отличие от затрат на сырье, материалы, заработную плату и других текущих издержек, предприятие этих расходов в данном отчетном периоде не несет, а лишь возмещает произведенные ранее затраты на приобретение активов.

Длительность периода возмещения, метод начисления амортизации активов в системе управленческого учета определяет само предприятие, исходя из существующей экономической конъюнктуры и ее прогноза на будущее. При этом следует исходить из того, что через амортизацию нужно вернуть не только первоначально затраченные деньги, но и обеспечить покрытие их обесценения в результате инфляции. В ряде случаев необходимо учесть, что новое оборудование и другие активные основные средства вследствие технического прогресса обычно становятся совершеннее, а, следовательно, дороже прежних, аналогичных по назначению. Поэтому сумма амортизации одних и тех же объектов в управленческом учете выше той, что начисляется в финансовом и налоговом учете, где она не должна превышать первоначальную (с учетом переоценки) стоимость амортизируемых объектов.

Теория и практика расчетов амортизации в управленческом учете рекомендуют несколько методов ее начисления:

- линейный метод, предполагающий равномерное начисление амортизации в течение всего срока полезного использования объекта;
- метод убывающих (возрастающих) сумм амортизации, основанный на арифметической или геометрической прогрессии;
- метод начисления в зависимости от объема выпуска продукции, работ, услуг.

При *линейном методе* сумма годовой амортизации определяется путем деления первоначальной или

воспроизводственной стоимости объекта на число лет его полезного использования.

Дегрессивная (прогрессивная) амортизация может быть арифметически дегрессивной (прогрессивной) и геометрически дегрессивной (прогрессивной). Арифметически дегрессивная амортизация уменьшается из года в год на одну и ту же сумму (величину дегрессии). При геометрически дегрессивной или прогрессирующей Величине амортизации ее величина снижается или возрастает ежегодно на определенное постоянное число - знаменатель и образует, таким образом, геометрический ряд.

Варианты и способы исчисления ускоряемой и замедляемой амортизации могут быть различными:

1) исходя из количества лет дожития (по сумме чисел лет срока полезного использования). Например, приобретен станок стоимостью 100 000 руб. со сроком службы 5 лет. Число лет дожития составляет: $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ (лет). Суммы амортизационных отчислений будут рассчитаны и составят соответственно:

в первый год $100\,000 \times 5/15 = 33\,333$ руб.;

во второй год $100\,000 \times 4/15 = 26\,667$ руб.;

в третий год $100\,000 \times 3/15 = 20\,000$ руб.;

в четвертый год $100\,000 \times 2/15 = 13\,333$ руб.;

в пятый год $100\,000 \times 1/15 = 6\,667$ руб.

2) исходя из остаточной стоимости объекта и ее равномерного погашения (метод дегрессии). Расчет производится по формуле:

$$A_0 = \frac{2(R_n - R_0 + a \times n)}{n \times (n - 1)},$$

где A_0 – сумма убывающей амортизации; R_n , R_0 – остаточная и первоначальная стоимость объекта; a – сумма амортизации в первый год эксплуатации объекта; n – число лет полезного использования объекта.

Например, если объект стоит 70 000 руб., срок службы 7 лет, сумма амортизации в первый год 16 000 руб., остаточная стоимость 0 руб., тогда

$$A_0 = \frac{2(0 - 70000 + 16000 \times 7)}{7 \times (7 - 1)} = 2000.$$

Следовательно, сумма начисленной амортизации ежегодно будет уменьшаться на одну и ту же сумму 2000 руб., и составит в

первый год 16000 руб.; во второй год – 14 000 руб. (16 000 - 2000); в третий год – 12 000 руб. (14 000 - 2000) и т.д.

При начислении амортизации исходя из *объема выпускаемой продукции* амортизируемая стоимость основных средств делится на количество предполагаемой к выпуску продукции, тем самым находится ставка амортизации на 1 штуку, тонну, т/км и т.п. Умножением этой ставки на фактический объем производства определяют сумму амортизации, включаемую в издержки организации.

Во всех случаях при определении амортизационной стоимости объекта, т.е. суммы амортизации к погашению, учитывают ликвидационную стоимость объекта (лома, цены продажи и т.п.), т.е. остаточную стоимость объекта в конце срока его полезного использования.

В управленческом учете и при расчетах по оптимизации формирования и обновления основных производственных фондов необходимо исходить из того, что их первоначальная стоимость и сроки эксплуатации могут изменяться. Кроме того, иной может быть стоимость объекта, который должен заменить выбывший из эксплуатации. Будущие затраты на приобретение объектов основных средств вместо выбывающих из эксплуатации определить весьма сложно, поскольку многое зависит от темпов технического прогресса, определяющих сроки морального старения, конъюнктуры рынка средств производства в предполагаемые сроки их замены, уровня инфляции в течение срока службы оборудования и т.п. Помогает решить проблему периодическая переоценка основных средств с помощью специальных индексов. В управленческом учете допускается изменение и сроков эксплуатации объектов основных средств.

Для учета влияния инфляции и технического прогресса амортизацию основных средств целесообразно начислять исходя из восстановительной стоимости объектов по формуле сложных процентов.

Моральный и физический износ - главные факторы, определяющие величину амортизации в управленческом учете. С позиций реальности сумм возмещения амортизации в себестоимости продукции и издержках обращения наиболее рациональным представляется начисление амортизации исходя из объема выпускаемой продукции или степени использования основных

средств. Амортизационные отчисления, определенные этим методом, становятся не постоянной, а переменной величиной, не косвенными, а прямыми затратами. К сожалению, возможности такого метода расчета амортизации весьма ограничены условиями его применения. Для этого необходимо, чтобы были достаточно точно измеримы степень использования основных средств и потенциальный срок их службы.

Ограниченные возможности имеют прогрессивный и дегрессивный методы начисления амортизации. Для прогрессирующей амортизации необходимо соблюсти условия, согласно которым динамика изменения стоимости основных производственных средств тоже является прогрессивной.

При применении дегрессивного метода учет амортизации вместе с расходами на ремонт, имеющими в течение срока эксплуатации объекта тенденцию к увеличению, обеспечивает относительно равномерное включение амортизационных отчислений в издержки производства и обращения. Величина остаточной стоимости объекта при дегрессивной амортизации, как правило, совпадает или очень близка к сумме ликвидационной выручки при его продаже.

На практике в управленческом и финансовом учете чаще всего используется линейный метод начисления амортизации. Он прост с технической точки зрения и исключает возможности искусственного завышения или занижения затрат по конъюнктурным соображениям.

Амортизация активов относится на себестоимость отдельных видов продукции и услуг прямо либо в составе комплексных расходов и распределяется по единому с ними базису.

Учет процента на капитал и иных калькуляционных затрат

В состав калькуляционных расходов могут входить условные затраты в виде платежей процентов на собственный капитал, вложенный в бизнес, калькуляционной заработной платы собственника фирмы, арендной платы за пользование принадлежащим владельцу или его семье имуществом. Такие затраты первичными платежными документами не оформляют и не отражают в бухгалтерском учете расходов на производство, поскольку сам себе предприниматель-хозяин ничего не платит, получая при удачном ведении дела компенсацию этих издержек в прибыли. В действительности эти затраты существуют и участвуют

в производстве и сбыте продукции, представляя собой своего рода расходы по возмещению прошлых или альтернативных затрат. Для полноты измерения всех издержек на ведение бизнеса, правильной ориентации в ценообразовании и оценки реальных результатов финансово-сбытовой деятельности эта часть калькуляционных расходов отражается в управленческом учете.

Необходимость учета в расчетах величины процента на собственный капитал обусловлена тем, что авансированные для производственно-хозяйственной деятельности средства в виде совокупного капитала являются ресурсом, который стоит денег. Стоимость использования этого ресурса выражается в виде процента на капитал. Эту стоимость также нужно возместить в затратах, учесть в цене и расчетах с потребителями созданной с его помощью продукции, работ, услуг.

В финансовом учете в качестве затрат учитывают лишь фактически выплаченные проценты за привлеченные заемные средства. В управленческом учете необходимо принимать во внимание затраты, формируемые за счет и собственных, и заемных источников, причем процентные суммы исчисляются не только на привлеченный сторонний, но и собственный капитал.

Калькуляционный процент рассматривается как упущенная выгода, несостоявшаяся прибыль, поскольку если бы собственные средства, вложенные в производственную деятельность, были помещены на счет в банке или предоставлены другим организациям во временное пользование, предприятие получило бы этот процент без всяких дополнительных затрат и усилий со своей стороны.

При определении суммы калькуляционного процента возникает вопрос, с какой величины собственного капитала его исчислять и каким должен быть уровень процентной ставки. Считается наиболее правильным принимать в расчет стоимость так называемого *производственно-необходимого капитала*. Для этого из состава основных и оборотных средств предприятия исключают объекты непроизводственного назначения и неиспользуемую часть объектов и средств производственного назначения. Остаются активно и пассивно участвующие в производственно-хозяйственной деятельности основные и оборотные средства или собственный капитал.

Вопрос о величине процентной ставки для расчета суммы процентов на собственный капитал в общих затратах предприятия на

разных предприятиях решается по-разному. Наиболее распространена практика, при которой в качестве основы принимается ставка ссудного процента для инвестиций, действующая на момент расчета.

Калькуляционная заработная плата предпринимателя (владельца организации) принимается на уровне, соответствующем средним окладам руководящего персонала (менеджеров) на предприятиях, примерно равных по масштабу и роду деятельности. Аналогично рассчитывается *калькуляционная арендная плата*. Она начисляется при использовании принадлежащих собственникам общества или членам товарищества недвижимости, помещений и других объектов основных средств. Предприниматели и другие собственники не получают за эту аренду дополнительной платы, но она реализуется в прибыли по результатам производственно-хозяйственной деятельности. Исчисление калькуляционной арендной платы производят по средним ставкам, действующим в данное время для аренды указанных объектов в том или ином регионе.

С предпринимательской деятельностью всегда связаны определенные риски, которые могут привести к непредвиденным затратам. Среди этих рисков различают:

- общий риск предпринимательской деятельности в целом. К нему относится возможность отставания в экономическом развитии, инфляция, неожиданное изменение спроса, изменения в налоговом законодательстве и т.п.;

- единичные риски, непосредственно связанные с производственной деятельностью. Это риски отдельных видов деятельности, продуктов и товаров. К ним относятся риск излишка или недостаточности запасов, риск возможности претензий со стороны покупателей, риск убытков от списания дебиторской задолженности или изменения стоимости векселей, риск аварийных ситуаций в производстве и т.д.

Общий риск предпринимательской деятельности отражается на величине прибыли и обособленной оценке не подлежит, поскольку она невозможна или технически сложно осуществима.

Часть производственных рисков может быть застрахована. В этом случае в качестве дополнительных затрат учитывается сумма страховых платежей. Остальную часть издержек риска определяют как разницу между средними фактическими убытками от риска,

имевшими место в прошлом, и исходной величиной предполагаемых потерь. Расчет, судя по западной практике, ведется исходя из периода в 5 лет и лишь в отдельных случаях исходя из 10 лет.

Калькуляционная сумма риска должна покрыть средние убытки от рисков за прошлый период времени.

В текущем отчетном периоде калькуляционные затраты на риск определяют путем умножения ставки риска на фактическую или плановую исходную величину.

В нашей стране включение калькуляционных затрат, за исключением амортизации активов (по единым нормам), в себестоимость продукции, отражаемой в бухгалтерском и налоговом учете, не допускается. В управленческом учете таких ограничений нет.

Учет дискретных расходов

Особую группу затрат в управленческом учете представляют собой дискретно изменяющиеся (дискретные) расходы. Это издержки на освоение новых видов продукции, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, плановый ремонт оборудования и других основных средств. При неблагоприятной финансовой ситуации предприятие может отложить небольшую часть этих расходов на более поздние сроки, от некоторых из них - отказаться вообще. Во времена хорошей хозяйственной конъюнктуры, наоборот, часть работ можно ускорить, увеличить затраты на их осуществление (например, затраты на НИОКР, освоение новых изделий и секторов рынка). Дискретные расходы создают хорошую возможность управления затратами и результатами производственно-сбытовой деятельности.

Затраты на освоение новых производств и видов продукции включают расходы на разработку проектно-сметной документации по освоению, наладке и пробному пуску оборудования, на изготовление необходимой оснастки, оплату сторонним организациям за работы по освоению новых производств и видов продукции, на содержание персонала, занятого на пусконаладочных работах.

На расходы по освоению производства составляют отдельную смету. Утвержденная сумма затрат распределяется между цехами и отделами управления, отвечающими за проведение отдельных этапов работ.

С момента перехода на серийный или массовый выпуск изделий расходы на освоение их производства погашаются ежемесячно в сроки и размерах, определяемых в специальных расчетах. Расчет погашения расходов на освоение производства составляется по каждому типу изделия исходя из смет затрат и количества данной продукции, намеченной к выпуску по плану. В этих же размерах расходы на освоение производства включаются в калькуляции себестоимости изделий. При значительных изменениях объема выпуска новой продукции или общей суммы расходов на освоение в расчет погашения вносятся необходимые коррективы.

В действующей в настоящее время практике бухгалтерского управленческого учета расходы на все виды ремонта основных средств осуществляются за счет затрат на производство, т.е. включаются в себестоимость продукции. Организация учета *затрат на ремонт основных средств* зависит от объема и содержания ремонтных работ, а также от того, кем он выполняется: ремонтными службами самого предприятия (ремонтным цехом либо ремонтными бригадами основных производств) или сторонними специализированными организациями.

По объему выполняемых на объекте ремонтных работ различают капитальный и текущий ремонт основных средств. *Капитальным ремонтом* машин, оборудования и транспортных средств считается такой вид ремонта, при котором производится полная разборка агрегата, замена или восстановление основных его деталей и узлов. По зданиям и сооружениям капитальным является ремонт, при котором производится замена изношенных конструкций на более прочные и экономичные, за исключением фундаментов, стен зданий, опор мостов, линий электропередач и т.п. Для капитального ремонта необходим пообъектный учет ремонтных затрат.

К *текущему ремонту* относят сравнительно мелкие починочные работы с плановой периодичностью менее одного года. Здесь нет необходимости в пообъектном учете выполненных объемов работ и расходов на ремонт и достаточно ограничиться определением их общей величины.

С объемом работ и затрат по видам ремонта непосредственно связан и способ отнесения этих расходов на издержки производства и сбыта. Затраты на текущий ремонт относят на себестоимость в том отчетном периоде, когда они имели место. Текущий ремонт обычно

выполняется силами ремонтно-механического подразделения предприятия, т.е. *хозяйственным способом*. Капитальный ремонт может производиться как хозяйственным, так и *подрядным способом*, т.е. сторонней специализированной организацией.

Сметная договорная стоимость капитального ремонта, проводимого подрядным способом, определяется по счету подрядной организации или специализированного предприятия. Величина затрат на ремонт, выполняемый подрядным и хозяйственным способами, должна быть уменьшена на стоимость пригодных для дальнейшего использования материалов, полученных при разборке ремонтируемого объекта или не израсходованных в ходе ремонта.

Учет фактических затрат на капитальный ремонт должен осуществляться пообъектно на основе позаказного метода. Наиболее целесообразно при этом применять элементы нормативного метода, когда для определения фактических затрат на ремонт за основу принимается сметная (нормативная) стоимость и отдельно документируются отклонения от нее, вызванные изменением состава работ или условий их выполнения.

Расходы на текущий ремонт основных средств включаются в себестоимость продукции в составе затрат на содержание и эксплуатацию оборудования, общецеховых и общезаводских расходов. Объем выполненных работ учитывают, как правило, в условных измерителях (нормо-часах, нормированной заработной плате и т.п.) оперативным путем. Затраты на текущий ремонт определяются в бухгалтерии по годовым или квартальным заказам в разрезе цехов и служб предприятия. В целом по предприятию эти расходы учитывают на счете вспомогательных производств независимо от того, промышленно-производственным персоналом основного или вспомогательного цехов выполнялся ремонт.

Расходы на мелкие ремонты профилактического характера, связанные с обслуживанием производственного оборудования, транспортных средств и других объектов, не обособляют как затраты на текущий ремонт и учитывают в составе расходов на обслуживание производства и управление.

3.4 Учет накладных расходов

Одной из основных тенденций развития современного бизнеса, связанной с развитием технологий, внедрением новых форм работы и разработки более интеллектуальных продуктов, является рост доли накладных расходов. Проследить путь конкретной статьи накладных расходов в производстве конкретного продукта (объекта учета) невозможно. Именно поэтому необходимость учесть в себестоимости продукции долю накладных расходов делает себестоимость неоднозначным показателем. По мере роста доли накладных расходов процесс исчисления себестоимости становится все более неточным из-за погрешностей в расчетах при их распределении. В этих условиях возрастает важность учета и распределения накладных расходов на предприятии.

Накладные расходы вызываются функциями управления, которые по своему характеру, назначению и роли отличаются от производственных функций. Эти расходы, как правило, связаны с организацией деятельности предприятия, его управлением. Накладные расходы являются косвенными. К ним относят общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Общепроизводственные расходы возникают в производственных подразделениях - участках, цехах, производствах, переделах. Назначение, характер и функциональная роль этих затрат связаны непосредственно с производством. Общепроизводственные расходы можно отнести к условно-переменным, так как они объединяют расходы энергоресурсов, необходимых для приведения в движение производственного оборудования, машин, механизмов и транспортных средств; расходы на текущий уход за оборудованием и рабочими местами (стоимость смазочных и обтирочных материалов, оплата труда наладчиков, ремонтных и других вспомогательных рабочих). Размеры этих расходов во многом зависят от объема производства, чего нельзя сказать о второй группе накладных расходов - общехозяйственных.

Аналитический учет общепроизводственных расходов осуществляется по подразделениям предприятия, а в их разрезе - по установленной номенклатуре общепроизводственных (цеховых) расходов. Статьи расходов предусматриваются отраслевыми инструкциями по планированию, учету и калькулированию.

К общепроизводственным расходам относятся расходы на:

- Содержание аппарата управления цеха.
- Содержание прочего цехового персонала.
- Содержание и ремонт производственного оборудования.
- Содержание и ремонт производственных зданий.
- Расходы по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности.
- Перемещение грузов внутри предприятия.
- Потери от простоев, порчи материальных ценностей и пр.
- Прочие общепроизводственные расходы.
- Общепроизводственные расходы непроизводительного характера.

Общепроизводственные расходы учитываются на счете 25 «Общепроизводственные расходы» в корреспонденции со счетами учета производственных запасов, расчетов с персоналом по оплате труда, расчетов по социальному обеспечению и страхованию, кассы, расчетного счета и др.

Обычно в организациях предварительно составляют смету общепроизводственных расходов, с тем чтобы руководители производства знали размер допустимых затрат, могли аргументировано принимать решения. С целью получения информации, пригодной для принятия решений смету общепроизводственных расходов обычно корректируют с учетом фактически достигнутого объема производства и сопоставляют с фактическими расходами.

В конце отчетного периода на суммы фактически распределенных общепроизводственных расходов составляют запись:

Дебет счета 20 «Основное производство» - в части подразделений основного производства

Дебет счета 23 «Вспомогательные производства» - в части подразделений вспомогательных производств

Дебет счета 28 «Брак в производстве» - в доле расходов, относящихся к забракованной продукции

Кредит счета 25 «Общепроизводственные расходы».

Наиболее распространенный подход к распределению накладных расходов предусматривает двухступенчатую процедуру. На первой ее ступени полные суммы накладных расходов по всем статьям за период распределяются на производственные центры ответственности, а на второй ступени – отнесенные на каждый центр

ответственности суммы распределяются на виды продукции, выпускаемые каждым центром.

Сам процесс распределения общепроизводственных затрат состоит из трех элементов:

1) выбор объекта, на который относятся затраты, т.е. носителя общепроизводственных затрат (например, цех, продукция, услуга, контракт);

2) выбираются и собираются затраты, которые следует отнести на объекты;

3) выбирается база распределения, которая соотносит затраты с учетным объектом (носителем затрат).

Методы распределения выбираются произвольно, по решению бухгалтера-аналитика. В качестве базы распределения должен выбираться тот показатель, который наиболее соответствует накладным расходам каждого производственного подразделения. Выбор базы распределения - чрезвычайно важный вопрос, так как, меняя ее, бухгалтер-аналитик меняет и значение себестоимости продукции (работы, услуги). База для распределения затрат обычно сохраняется неизменной в течение длительного времени, поскольку она представляет элемент учетной политики предприятия. Однако, когда ее несоответствие становится очевидным, она подлежит пересмотру.

На практике для распределения производственных накладных расходов между носителями затрат применяются следующие базы:

1. Время работы производственных рабочих (человеко-часы) - широко применяется по двум причинам: отражает затраты прямого труда; информация о затраченных человеко-часах на производство конкретной продукции обычно содержится в нарядах и в рабочих картах. Коэффициент распределения определяется путем деления общей суммы производственных накладных расходов на общее число затраченных человеко-часов.

2. Заработная плата производственных рабочих. Использование этого показателя желательно в тех случаях, когда заработная плата занимает больший удельный вес в общепроизводственных расходах, чем расходы на содержание оборудования.

3. Машино-часы. В прошлом этот показатель применялся редко в связи с отсутствием информации о времени работы какого-либо оборудования, затраченного на выпуск конкретной продукции.

Компьютеризация бухгалтерского учета позволяет решить эту трудоемкую задачу.

4. Прямые затраты. Косвенные производственные расходы распределяются пропорционально стоимости потребленных на продукт основных материалов и основной заработной платы производственных рабочих.

5. Стоимость основных материалов. В этом случае применяются ставки распределения накладных расходов в процентах от стоимости использованных основных материалов.

6. Объем произведенной продукции в натуральном или стоимостном выражении. Этот метод применим лишь при условии, что подразделением производится один вид продукции. При использовании этого показателя в качестве базы распределения на продукцию с разной трудоемкостью будут приходиться равные накладные расходы.

7. Распределение пропорционально сметным (нормативным) ставкам. Ставка рассчитывается либо по предприятию в целом, либо для каждого подразделения отдельно. Единую ставку распределения накладных расходов целесообразно использовать лишь тогда, когда на все работы во всех подразделениях затрачивается примерно одинаковое время. Если на эти работы затрачивается разное время, то необходимо установить ставки распределения накладных расходов отдельно по каждому подразделению, чтобы на все виды продукции распределялись фактически соответствующие им накладные расходы.

Важнейшим принципом выбора способа распределения накладных расходов является максимальное приближение результатов распределения к фактическому расходу на данный вид продукции. Это влияет на достоверность определения себестоимости продукции и в конечном счете - на прибыль организации. Вместе с тем выбранный способ должен соответствовать принятым производственным и технологическим процессам, более обоснованным принципам учета и калькулирования и быть нетрудоемким и простым для понимания. При выборе базы распределения следует руководствоваться содержанием отраслевых методических рекомендаций по учету, планированию и калькулированию себестоимости, если таковые имеются, а там, где таких рекомендаций нет, - экономическим смыслом и особенностями производственной и коммерческой деятельности предприятия.

Общехозяйственные расходы связаны с общим обслуживанием и организацией производства и управлением организацией в целом. Они учитываются на одноименном счете 26.

Аналитический учет общехозяйственных расходов строится по группам этих расходов, а внутри групп — по статьям, что позволяет предприятию контролировать исполнение сметы общехозяйственных расходов.

К общехозяйственным относятся следующие расходы:

- Заработная плата аппарата управления.
- Командировки и перемещения.
- Представительские расходы.
- Содержание пожарной, военизированной и сторожевой охраны.
- Амортизация основных средств.
- Содержание и ремонт зданий, сооружений и инвентаря общехозяйственного назначения.
- Охрана труда.
- Подготовка кадров.
- Оргнабор рабочей силы.
- Прочие общехозяйственные расходы.
- Налоги, сборы, отчисления
- Потери от простоев.
- Недостачи и потери от порчи материалов при хранении на складе.

В конце отчетного периода счет 26 «Общехозяйственные расходы» закрывается:

Дебет счета 20 «Основное производство» - в части подразделений основного производства

Дебет счета 23 «Вспомогательные производства» - в части подразделений вспомогательного производства

Кредит счета 26 «Общехозяйственные расходы».

При калькулировании полной себестоимости фактическая сумма общехозяйственных расходов распределяется между видами продукции пропорционально выбранной базе распределения. Однако такие затраты, как время труда или заработная плата основных производственных рабочих, время работы станков, не имеют тесной зависимости с размером общехозяйственных расходов. В силу своей сущности последние напрямую не связаны с объемом

производства - его падением или ростом, их размер скорее зависит от продолжительности отчетного периода. Поэтому распределение общехозяйственных расходов при калькулировании полной себестоимости продукции носит весьма условный характер. При определении полной себестоимости процедура распределения общехозяйственных расходов аналогична распределению общепроизводственных расходов.

При калькулировании ограниченной себестоимости общехозяйственные расходы всей суммой списываются на финансовые результаты.