

МНОВОВАРИАНТНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СЕБЕСТОИМОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ

В настоящей статье рассматривается сущность и значение определения себестоимости отдельных видов продукции, раскрыто содержание различных видов калькуляции, дана характеристика и показаны конкретные примеры различных методов калькулирования себестоимости продукции.

This article discusses the essence and value of determining the cost of individual types of products, discloses the content of various types of calculation, gives characteristics and shows specific examples of various methods for calculating the cost of products.

Ключевые слова: калькуляция; калькулирование; себестоимость; методы калькулирования; прямые затраты; косвенные затраты; оптимизация расходов.

Key words: calculation; costing cost; calculation methods; direct costs; indirect costs; cost optimization.

В экономической литературе и в практике хозяйствования процесс определения себестоимости отдельных видов продукции обычно называется *калькулированием*, а документ, в котором оформляется данный расчет, – калькуляционным листом, или *калькуляцией*.

Калькулирование себестоимости продукции имеет исключительно важное значение для деятельности организации в условиях рынка. В себестоимости продукции отражается ее техническая оснащенность и уровень применяемой техники и технологии, характер производственного процесса и эффективность организации труда. Для успешного управления организацией необходимо знать доходность каждого вида продукции, уметь обосновать пути оптимизации затрат и увеличения прибыли. От уровня себестоимости единицы продукции во многом зависят конкурентоспособность производимых изделий, показатели финансового состояния организации, возможности дальнейшего совершенствования хозяйственной деятельности и социального развития коллектива.

Рыночный механизм ценообразования предполагает установление цены на продукцию в зависимости от сложившегося на каждый момент времени соотношения спроса и предложения. Себестоимость продукции может не соответствовать рыночной цене товара. В этих условиях цена является важным стимулом снижения затрат на производство продукции, а плановое калькулирование себестоимости становится действенным средством повышения рентабельности и конкурентоспособности товара. В хозяйственной деятельности организации используются *сметные, фактические (отчетные) и плановые калькуляции*. *Сметные калькуляции* представляют собой выраженные в денежной форме затраты организации на новые изделия по проектным нормативам. *Фактические (отчетные) калькуляции* отражают в денежной форме все фактические затраты организации на выпуск и реализацию продукции, в том числе пени, штрафы, потери материала и т. п. Плановые калькуляции разрабатываются на каждый планируемый период по планируемым затратам исходя из конкретных условий производства. Они определяют уровень допустимых затрат на производство в планируемом периоде и широко применяются при формировании цены единицы продукции. Субъекты хозяйствования при формировании цен и тарифов обязаны составлять плановые калькуляции с расшифровкой статей затрат с учетом принятой учетной политики.

В зависимости от объектов калькулирования, специфики организации и технологии производства в практике планирования затрат применяются различные *методы* калькулирования себестоимости продукции (рисунок 1).

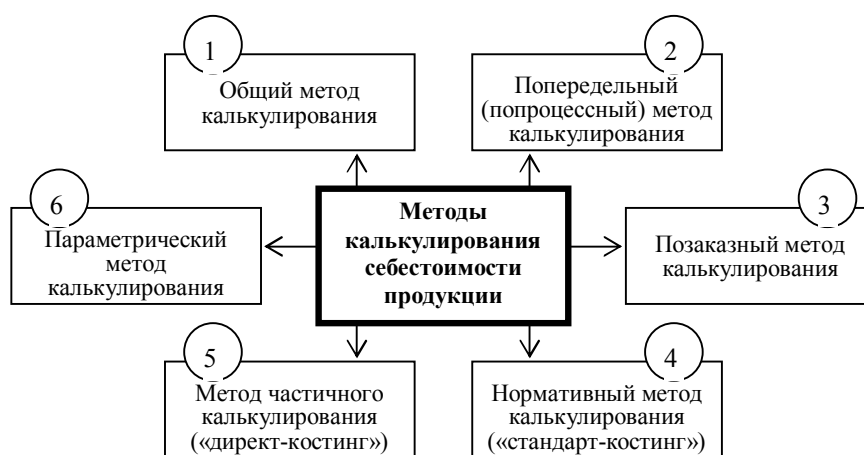


Рисунок 1 – Основные методы калькулирования себестоимости продукции

Общий метод является относительно простым и достаточно надежным методом калькулирования расходов. Он основан на классификации затрат по месту возникновения и назначения в процессе хозяйственной деятельности и заключается в определении себестоимости единицы произведенной (реализованной) продукции по калькуляционным статьям расходов.

Калькуляционные единицы должны соответствовать единицам измерения, указанным в технических условиях и принятым в плане производства в планируемом выражении. Обычно в качестве калькуляционных единиц используются физические единицы измерения конкретных видов продукции производственной программы организации (метры, тонны, штуки и др.).

Номенклатура статей расходов, включаемых в калькуляцию себестоимости единицы продукции состоит, как уже отмечалось, из затрат, прямо связанных с производством и реализацией продукции и косвенных (накладных) расходов.

Прямые затраты на единицу продукции калькулируются по установленным нормам расходов материалов и определяются путем деления общей суммы затрат на количество выпускаемой продукции в планируемом периоде.

Косвенные затраты обусловлены многономенклатурным характером производства, и поэтому их трудно пронормировать и отнести на себестоимость конкретного вида продукции.

Распределение косвенных расходов является наиболее сложным этапом калькулирования и носит достаточно условный характер, поскольку не позволяет получить абсолютно верные и обоснованные расчеты уровня этих расходов в себестоимости единицы данного вида продукции. Расчет косвенных расходов на единицу продукции связан с определением экономической базы распределения и выбором метода отнесения их на себестоимость конкретных изделий.

Выбор способа распределения косвенных затрат определяется производственной структурой организации, номенклатурой выпускаемой продукции и должен способствовать максимальному приближению результатов распределения реальным расходам по конкретному изделию.

Изучение опыта экономической работы по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции, оценка действующих нормативных документов позволяют выделить наиболее часто встречающиеся методы распределения косвенных статей расходов на себестоимость единицы продукции.

Так, при калькулировании себестоимости единицы продукции *Расходы на освоение и подготовку производства* распределяются на основе принятых норм расхода материала с введением при необходимости соответствующих коэффициентов; *Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования* в зависимости от условий и организации производства определяются пропорционально заработной плате производственных рабочих или по нормативным ставкам расходов, исчисленным на основании коэффициентов-машино-часов; *Общепроизводственные расходы* и *Общехозяйственные расходы* обычно распределяются косвенным путем пропорционально заработной плате основных производственных рабочих. Коммерческие расходы включаются в себестоимость единицы продукции пропорционально производственной себестоимости. Поэтому исходя из связи затрат с процессом производства рассчитывают цеховую производственную и коммерческую (полную) себестоимость. *Цеховая себестоимость* формируется из суммы затрат по калькуляционным статьям всех подразделений (цехов участков) орга-

низации, связанных с изготовлением продукции. Цеховая себестоимость вместе с общехозяйственными расходами, потерями от брака (в пределах установленных норм) и прочими производственными расходами образуют *производственную себестоимость*. *Коммерческая (полная) себестоимость* состоит из производственной себестоимости и коммерческих (внепроизводственных) расходов, т. е. помимо затрат на производство включает еще и затраты, связанные с реализацией продукции.

Между тем в зависимости от характера и структуры производства существуют и другие методы распределения косвенных затрат по отдельным видам продукции. Все они должны быть простыми и ясными для широкого применения в практике калькулирования себестоимости продукции.

Рассмотренные выше методы калькулирования отдельных статей расходов на единицу продукции позволяют определить общий алгоритм расчета суммы полной себестоимости единицы конкретного вида продукции (рисунок 2).

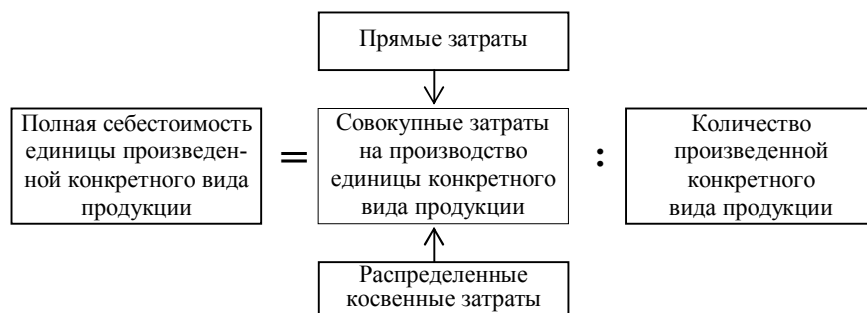


Рисунок 2 – Алгоритм расчета полной себестоимости конкретного вида продукции

Как видно из рисунка 2, при калькулировании полной себестоимости единицы каждого вида продукции совокупные затраты на ее производство формируются путем суммирования прямых затрат и распределяемой части косвенных расходов. При этом сумма прямых затрат рассчитывается на основании первичных документов методом прямого счета, а величина косвенных расходов определяется в зависимости от экономической базы и метода их распределения. Полная себестоимость единицы каждого вида изделий исчисляется как отношение совокупных затрат на производство единицы каждого вида продукции к общему числу производимых изделий.

После определения полной себестоимости единицы каждого вида продукции рассчитывается себестоимость всей товарной продукции. Для этого себестоимость единицы продукции по каждому виду умножается на плановое число видов изделий, и полученные результаты суммируются.

Попередельный (попроцессный) метод калькулирования себестоимости используется в отраслях с непрерывным или массовым технологическим процессом, с качественно однородной по исходному материалу и характеру обработки продукции и заключается в определении всех видов затрат на ее производство по статьям расходов в разрезе отдельных переделов (процессов, фаз, стадий) с разделением учета готовой продукции и незавершенного производства.

Перечень переделов, по которым производится учет затрат и калькулирование себестоимости продукции, порядок исчисления калькуляционных групп изделий и оценки себестоимости незавершенного производства устанавливаются в отраслевых инструкциях.

Калькулирование затрат попередельным методом производится в следующей последовательности:

1. Сначала исчисляется объем незавершенного производства в так называемых *эквивалентных единицах*. Например, если 100 ед. продукции прошли обработку на 55%, то объем незавершенного производства будет составлять 55 эквивалентных единиц.

2. Затем определяется общее количество произведенной продукции путем суммирования количества полностью завершенной продукции и сальдо запасов незавершенного производства на начало и конец периода в эквивалентных единицах.

3. Далее рассчитывается общая сумма затрат по каждому переделу. При этом используется два варианта расчетов. При *первом варианте* себестоимость первого передела калькулируется с учетом стоимости израсходованных сырья и материалов и затрат на обработку, а каждый

последующий передел – только в части затрат на обработку изделий. При *втором варианте* калькулирование себестоимости осуществляется по каждому переделу с учетом стоимости обработки изделий и переходящих затрат сырья и материалов с предыдущего передела.

4. После рассчитывается объем совокупных затрат, приходящихся на единицу продукции, т. е. определяется удельная себестоимость продукции.

Попередельный (попроцессный) метод калькулирования в основном применяется в нефтяной, угольной, химической отраслях экономики, в производстве строительных материалов, стекла и пищевых продуктов.

Показный метод калькулирования себестоимости продукции применяется обычно в индивидуальном и мелкосерийном производстве в соответствии с техническими требованиями заказчика и заключается в последовательном отражении всех видов прямых и косвенных затрат, связанных с выполнением работ по индивидуальным заказам. Объектом планирования, учета и калькулирования при показном методе является индивидуальное изделие, выполняемое по заказу, или их партия. В заказе указывается наименование изделий, подлежащих изготовлению; их количество; требования к качеству и сроки исполнения; подразделения организации, участвующие в выполнении заказа, и др.

При показном методе затраты отдельных структурных подразделений учитываются по отдельным заказам в картах аналитического учета в разрезе статей отчетной калькуляции. При этом в ряде случаев предусматривается подразделение общей совокупности затрат на прямые и косвенные. Прямые затраты прямо относятся на объекты калькуляции, а косвенные включаются в себестоимость отдельных изделий в соответствии с принятой экономической базой и методом их распределения.

Фактическая себестоимость единицы изделий по заказу производится после выполнения заказа путем суммирования всех видов затрат по изготовлению отдельного изделия или путем деления общей суммы затрат по заказу на количество изготовленных по этому заказу изделий.

Постатейная сумма затрат на одно изделие заказа определяется как отношение суммы расходов по каждой статье калькуляции к количеству произведенных изделий.

В отечественной практике показная калькуляция широко используется производителями, которые работают на основе заказов в строительстве, в печатном деле, машиностроении, ремонте автомобилей, мебельной и других отраслях экономики с индивидуальным ассортиментом изделий, работ и услуг.

Нормативный метод калькулирования себестоимости продукции («стандарт-костинг») основывается на широком применении прогрессивных норм и нормативов использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Нормы и нормативы разрабатываются на единицу производимой продукции, отдельные виды работ, детали, узлы в разрезе учетной номенклатуры статей расходов на основе изучения каждой операции, точного учета материалов, оборудования. Они должны быть прогрессивными, научно обоснованными, направленными на рациональное использование всех видов ресурсов организации.

Основной смысл нормативного метода калькулирования себестоимости продукции заключается в определении отклонения фактических затрат различных видов от установленных нормативов, поэтому данный метод еще называют *управление затратами по отклонениям*. Отклонение от нормативов и норм может характеризовать как экономию, так и перерасход сырья, материалов, заработной платы и других ресурсов и затрат. Фактическая себестоимость каждого вида продукции по статьям затрат (*СФ*) определяется на основании нормативных калькуляций себестоимости, документов, регистрирующих отклонение от норм в текущем периоде, количества производимой продукции по формуле следующего вида:

$$СФ = C_n \pm O_n \pm H,$$

где C_n – нормативная себестоимость единицы продукции;

O_n – отклонение фактической себестоимости единицы продукции от норматива (экономия или перерасход);

H – изменение норм и нормативов.

Нормативный метод калькулирования себестоимости продукции может использоваться в отраслях с массовым и серийным производством однородной продукции и четко налаженным нормированием в первую очередь в машиностроении, нефтехимической, швейной, пищевой и других отраслях экономики.

Метод частичного калькулирования себестоимости продукции («директ-костинг») широко используется при планировании затрат в странах с развитой экономикой и заключается, в отличие от ранее рассмотренных методов, в том, что калькулируется не полная себестоимость продукции, а только переменные затраты. Основная цель применения этого метода состоит в обеспечении контроля за формированием маржинальной прибыли по каждому виду продукции.

В системе «директ-костинг» маржинальная прибыль по каждому виду продукции (Π_m) рассчитывается как разность между выручкой от реализации продукции и переменных затрат на производство этой продукции по формуле следующего вида:

$$\Pi_m = BP - Z_{пер},$$

где BP – выручка от реализации единицы произведенной продукции;

$Z_{пер}$ – сумма условно-переменных затрат, отнесенных на единицу каждого вида продукции.

По экономическому содержанию маржинальная прибыль представляет собой *вклад на покрытие постоянных затрат и формирование прибыли*, т. е. это часть выручки от реализации продукции (за вычетом условно-переменных затрат), которая, с одной стороны, используется для покрытия условно-постоянных затрат, а с другой – формирует прибыль. Если условно-постоянные затраты ниже маржинальной прибыли, то производство продукции будет прибыльным, а если, наоборот, условно-постоянные затраты превышают сумму маржинальной прибыли – убыточным. Именно поэтому в экономической литературе способ калькулирования переменных затрат часто называют «методом вклада (суммы) на покрытие».

Рассмотрим на условном примере методику расчета основных финансовых показателей, используемых при калькулировании себестоимости продукции методом «директ-костинг» (таблица).

Показатели калькулирования себестоимости продукции методом «директ-костинг», тыс. р.

Показатели	Условные обозначения и методика расчета показателей	Изделие «А»	Изделие «Б»	Изделие «В»
Выручка от реализации (косвенных налогов)	BP	500	500	500
Условно-переменные затраты	$Z_{пер}$	300	300	300
Маржинальная прибыль	$\Pi_m = BP - Z_{пер}$	200	200	200
Условно-постоянные затраты	$Z_{пост}$	150	200	300
Прибыль	$\Pi = \Pi_m - Z_{пост}$	50	–	–
Убыток	$Y = \Pi_m - Z_{пост}$	–	–	100

Как видно из данных таблицы, выручка от реализации изделий «А», «Б», «В» равняется 500 тыс. р., условно-переменные затраты – 300 тыс. р., а маржинальная прибыль – 200 тыс. р. При этом по изделию «А» маржинальная прибыль (вклад на покрытие) больше условно-постоянных затрат, производство изделия является прибыльным. Производство изделия «Б» – безубыточно, так как вклад на покрытие равняется сумме условно-постоянных затрат. В третьем случае условно-постоянные затраты превышают маржинальную прибыль – производство изделия «В» убыточно.

Следовательно, метод частичной калькуляции затрат («директ-костинг») дает возможность установить взаимосвязи и пропорции между выручкой от реализации, затратами, маржинальной прибылью, позволяет определить более рентабельный вид производимых изделий и, соответственно, внести изменения в ассортимент выпускаемой продукции.

Параметрический метод калькуляции себестоимости продукции состоит в том, что на основании изучения закономерности изменения затрат в зависимости от качественных параметров изделий исчисляются затраты на другие однотипные, но с разными параметрами виды продукции. Этот метод может использоваться и для расчета дополнительных затрат на улучшение качественных параметров изделий. При этом для повышения точности отбора параметров обычно применяется корреляционный анализ причинно-следственных связей и зависимостей изменения затрат от колебаний отдельных свойств каждого вида продукции. Наиболее широкое применение он получил при калькулировании однотипных, но разных по качеству и размерам изделий. Например, в тяжелом машиностроении себестоимость единицы продукции

рассчитывается на основе стоимости одного килограмма конструктивной массы аналогичных машин или оборудования, наиболее полно характеризующих данные изделия.

В случаях, когда из одного исходного сырья в едином технологическом процессе получают несколько разнородных видов изделий, требуется применение иных методов калькулирования, которые позволили бы рассчитывать общую сумму всех затрат на переработку исходного сырья с последующим ее распределением на производимую продукцию. К таким методам относится *метод исключения затрат, коэффициентный и комбинированный*. Все они применяются в комплексных производствах, мясомолочной обогатительной, нефтеперерабатывающей и некоторых других отраслях экономики и широко освещены в экономической литературе.

Список использованной литературы

1. **Максименко, Н. В.** Внутрифирменное планирование : учеб. / Н. В. Максименко. – Минск : Выш. шк., 2011. – 459 с.

2. **О проекте** Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 11 дек. 2013 г. № 1066 // КонсультантПлюс. Беларусь : справ. правовая система (дата обращения: 20.06.2025).