

Формирование и анализ себестоимости

Е. КАПАЕВА, Т. МИХАЙЛЕНКО

Достаточно ли для руководства предприятия, которое производит и продает много различных продуктов, товаров или оказывает разнообразные услуги, информации о том, что получена определенная прибыль? Естественно, понадобится более глубокая информация: на каком участке она рождается, откуда получена – из какого продукта, типа товаров или услуг, и какова ее доля.

С этой целью необходимо проанализировать выручку от продаж и торговые или операционные расходы на материалы или товары (для розничной торговли), расходы на рабочую силу, накладные расходы, чтобы установить, что именно относится к определенному продукту, типу товаров или роду услуг. Подобный анализ называется калькуляцией себестоимости.

Задача калькуляции себестоимости состоит в том, чтобы точно указать, где предприятие создает прибыль и где несет убыток, то есть позволяет связать деловую стратегию и финансовые цели. Это помогает оценить новые продукты и прогнозировать доходность новых направлений бизнеса. Другими словами, анализ себестоимости не только связан с прошлым, но и сказывается на будущем. Неправильный или неточный анализ даст не только неверное представление о прибылях и убытках предприятия, но и послужит принятием неверного решения по будущей деятельности.

Определение себестоимости изделия – одна из важнейших задач бухгалтерского учета. Успех фирмы зависит от информации о формировании себестоимости по нескольким причинам:

1. Затраты на производство изделия являются важнейшим элементом при определении справедливой и конкурентоспособной продажной цены.

2. Информация о себестоимости продукции используется для прогнозирования и управления производством и затратами. Информация о себестоимости необходима для формирования сальдо материальных счетов на конец отчетного периода.

Некоторые методы учета затрат применимы к

различным отраслям: промышленности, транспорту, торговле, госбюджетным учреждениям вне зависимости от их профиля.

Очень часто перед руководителями встает вопрос об оптимальном выборе ассортимента выпускаемых и реализуемых товаров (услуг), определения цены реализации. А также следующие вопросы:

1. Какое воздействие на прибыль имеет снижение цены реализации и насколько при этом необходимо увеличить объем реализации, чтобы получить запланированную прибыль.

2. Какой объем продаж требуется для покрытия дополнительных постоянных издержек, связанных с предполагаемым расширением предприятия.

3. По какой минимальной цене можно продавать новый, не известный потребителю продукт для продвижения его на рынке и при этом не быть в убытке.

4. На сколько можно снизить цену реализации при проведении сезонных скидок и распродаж.

5. Как выбрать оптимальную цену при высокой конкуренции на рынке.

Анализ себестоимости в данной работе представлен в виде отдельных разделов управленческого учета, который в отличие от финансового учета не регламентирован специальной отчетностью и периодичностью в соответствии с общепринятыми стандартами. И именно поэтому представляет для финансовых менеджеров широкий выбор аналитических инструментов для принятия решений в процессе производства.

При составлении плана аудиторских проверок, изучая бизнес клиента и проводя аналитические процедуры, аудитор определяет необходимость и масштаб аналитических процедур для сбора доказательств, достаточных для выражения своего мнения. И в этом ему окажет помощь данная работа.

Она поможет и тем, кто готовится к сдаче квалификационных экзаменов на получение квалификации «аудитор», а также при сдаче экзаменов по сертификации профессиональных бухгалтеров I и II уровня.

Основные затраты, включаемые в себестоимость

1. Понятие затрат

Под затратами понимают необходимые ресурсы и деньги, которые следует заплатить за товары и услуги. Для управления руководителям необходим не просто перечень затрат, а информация о классификации затрат (на продукт, на услуги и т. д.). Наиболее экономически целесообразный подход к построению системы учета затрат – это выделение типичных групп решений и выбор соответствующих им объектов учета затрат.

Классификацию производственных затрат можно осуществлять на различных основаниях. Некоторые затраты можно отнести к определенному изделию или к партии изделий. Другие затраты невозможно прямо отнести на продукцию. При сборе информации для принятия решения бухгалтер должен помнить, что определенный вид затрат может быть важным для одного типа решений и не приниматься во внимание для другого. В действительности производственные затраты можно классифицировать различными путями в зависимости от цели анализа по следующим признакам:

1. По составу:
 - фактические;
 - плановые или прогнозируемые.
2. По отношению к объему производства:
 - переменные;
 - постоянные;
 - прочие.
3. По степени усреднения:
 - общие;
 - средние (затраты на единицу).
4. По функции управления:
 - производственные;
 - коммерческие;
 - административные.
5. По способу отнесения на себестоимость:
 - прямые;
 - косвенные.
6. По порядку отнесения затрат на период генерирования прибыли:
 - на продукт;
 - на период.

Необходимо четко различать затраты на продукт и затраты учетного периода. Эквивалентом затрат на продукт в торговле являются приобретенные товары, в

промышленности – производственная себестоимость. Затраты на продукт включаются в себестоимость продукции, они связаны с физическими единицами, они частично могут быть отнесены на готовую продукцию на складе или отгруженные товары и участвовать в процессе исчисления прибыли месяцами позже их фактического осуществления. Затраты на период с движением физических единиц готовой продукции не связаны, они сразу списываются в расходы периода. Затраты на продукт распределяются между текущими расходами, участвующими в исчислении прибыли, и запасами. Эти переходящие затраты становятся расходами (в качестве себестоимости проданных товаров) только тогда, когда продукция реализована. А это может произойти через несколько периодов после того, как продукция была произведена. То есть нереализованные товары остаются в качестве запасов, стоимость которых показывается в балансе как актив. В период реализации они превращаются в расходы в форме «Себестоимость реализованных товаров». В балансе торгового предприятия показывается одна статья запасов – товары. В балансе промышленного предприятия эта статья распадается на три, каждая из которых отражает все стадии процесса производства: запасы основных материалов, запасы в незавершенном производстве (продукты, которые не до конца прошли производственную обработку) и запасы готовой продукции.

Затраты на период всегда относятся на месяц, квартал, год, когда они были произведены: они не проходят через стадию запасов, а сразу же оказывают влияние на исчисление прибыли. Примером служат административные и коммерческие расходы.

Употребляя термины «переменные прямые издержки» и «косвенные постоянные издержки», мы сталкиваемся с проблемой точности определений. Она возникает потому, что в реальной жизни большинство издержек, за исключением затрат на материалы и прямых переменных затрат, таких как комиссионные платежи и роялти, являются и переменными, и постоянными одновременно. Например, затраты на рабочую силу, необходимую для оказания услуги, непосредственно в момент оказания этой услуги следует рассматривать как переменные и прямые издержки применительно к ней, но если работы нет, а рабочая сила все же нанята, подобные затраты на рабочую силу превращаются в постоянные и косвенные издержки по отношению к любой конкретной услуге.

2. Основные элементы затрат

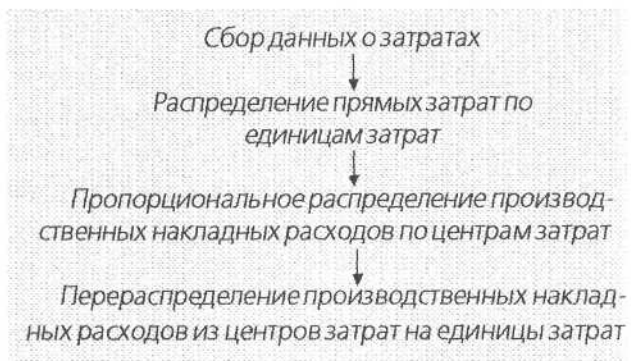
Существует три основных элемента затрат на производство продукции:

1. Основные материалы – затраты на материалы, входящие в состав произведенной продукции. Их можно отнести на конкретную продукцию. Основным материалам обычно не относят незначительные расходы (клей, кнопки, нитки, шурупы и т. п.), так как более точное исчисление производственных затрат не дает экономического выигрыша. Такие материалы обычно называются вспомогательными или косвенными и относятся к косвенным производственным расходам.

2. Прямо относимые трудозатраты – это заработная плата всех рабочих, если она может быть отнесена на конкретную продукцию. Косвенная заработная плата – это вся прочая оплата труда на предприятии, которую невозможно или нецелесообразно относить на конкретную продукцию.

3. Накладные (косвенные) расходы – это все прочие затраты, кроме прямых статей, связанные с процессом производства.

При исчислении затрат на продукцию или услугу необходимо применять поэтапный подход. Он обеспечивает наиболее точное определение величины конечных затрат на продукцию, которое, в свою очередь, окажется полезным для руководства.



3. Распределение прямых затрат

По определению, прямые затраты могут быть распределены непосредственно на отдельные единицы затрат. Прямые затраты должны легко устанавливаться по причине своей прямой связи с единицами затрат.

Труд производственных рабочих, затраченный на единицу затрат, и материалы для основного производства, учтенные в этой единице, являются примерами прямых затрат.

Распределение прямых затрат на единицы затрат является простым процессом ввиду очевидной связи,

постоянно существующей между ними. Например, для рекламного агентства единицей затрат может быть определенное задание, и расходами на оплату труда производственных рабочих будет оплата труда тех лиц, на которых возложено выполнение этого задания.

Эта простая процедура подтверждает тот факт, что она является важным этапом в процессе калькуляции затрат на любую продукцию или услугу. Ошибка в распределении прямых затрат повлечет за собой получение неточных данных о расходах и может привести к принятию решений, приносящих ущерб деятельности предприятия. Также заслуживает внимания и то, что прямые затраты часто составляют значительную часть себестоимости единицы, особенно на производственном предприятии.

Поэтому при распределении прямых затрат важно позаботиться о том, чтобы обеспечить определение всей величины таких расходов и чтобы только соответствующие единицы затрат, к которым они относятся, были включены в этот процесс.

Распределение накладных расходов

Накладными расходами являются те затраты, которые не могут быть связаны непосредственно с отдельной единицей затрат (то есть косвенные затраты). В первую очередь они отождествляются:

- с аналитическими счетами по видам затрат (например, арендная плата, обслуживание, жалование и т. д.);
- с центрами затрат, где они контролируются (например, с отделом упаковки).

Накладные расходы могут быть проанализированы:

- как относящиеся к единственному центру затрат, например жалование рабочему вспомогательного производства, который работает только в одном отделе;
- как единая величина, распределяемая среди различных центров затрат на некоторой справедливой основе, например, общая сумма арендной платы, начисляемая предприятию за занимаемые им помещения;
- как общая сумма расходов обслуживающего центра затрат, включая материалы, заработную плату и другие расходы, начисляемые на этот центр.

Все накладные расходы, возникающие в процессе производства, называются *производственными накладными расходами*. Все накладные расходы, порождаемые вне процесса производства, относятся к *непроизводственным накладным расходам*. Когда определяется, какие затраты являются производственными или непроизводственными, ставится вопрос: возникают ли

эти затраты физически при производстве продукции или при реализации услуги? Если да, то речь идет о производственных накладных расходах, а если нет, то это непроизводственные накладные расходы.

Непроизводственные накладные расходы обычно исключаются из расчета себестоимости продукции или услуг. Причина заключается в том, что эти расходы не относятся исключительно к доведению товара или услуги до продажного вида. Включение этих затрат может привести к расчету себестоимости продукции или услуги, которая будет завышена именно на долю непроизводственных накладных расходов, не связанных с созданием продаваемой единицы.

Непроизводственные накладные расходы могут быть полностью или частично включены в себестоимость продукции или услуги в том случае, если накладные расходы или часть их являются исключительно результатом производства соответствующей единицы затрат и оценка этого элемента может быть произведена с достаточной определенностью.

В случае, когда все производственные накладные расходы распределены по соответствующим центрам затрат, остается нерешенной проблема с теми накладными расходами, которые были распределены на обслуживающие центры затрат. Цель калькуляции накладных расходов заключается в том, чтобы объединить индивидуальные накладные расходы для всех объектов калькулирования с прямыми затратами на каждый вид продукции для получения индивидуальной себестоимости производства всех видов продукции на предприятии.

1. Перераспределение накладных расходов обслуживающих центров затрат

Единицы затрат не проходят через обслуживающие центры затрат предприятия, и, следовательно, расходы обслуживающих структурных подразделений не могут быть перенесены непосредственно на отдельные единицы затрат. Однако все единицы затрат проходят через производственные центры затрат, где их обрабатывают или где добавляется стоимость продукции в процессе подготовки изделий или услуг к реализации. Таким образом, намного проще связать суммарные накладные расходы производственных центров затрат с единицами затрат для получения величины полных накладных расходов в расчете на единицу затрат, чем накладные расходы обслуживающих центров затрат. Для решения проблемы с накладными расходами обслуживающих центров они должны быть перераспре-

делены среди производственных центров затрат, которые имеют дело непосредственно с единицами затрат. Основа, используемая для перераспределения накладных расходов обслуживающих подразделений по производственным центрам затрат, должна отражать выгоды, получаемые производственными центрами от каждого обслуживающего подразделения.

Накладные расходы обслуживающих подразделений могут быть перераспределены на производственные затраты при помощи одного из следующих методов:

1. Системы уравнений – где оценки потребления выражены в виде математических уравнений, которые решаются затем для получения накладных расходов, относящихся к каждому из производственных центров затрат.

2. Повторного распределения – включает распределение накладных расходов каждого обслуживающего отдела по очереди на другие производственные и обслуживающие подразделения на основе оценочных уровней пользования. Этот процесс повторяется до тех пор, пока оставшаяся сумма накладных расходов не будет настолько мала, что станет несущественной.

3. Распределения накладных расходов в первую очередь тех обслуживающих подразделений, которые получают наименьшие выгоды от других обслуживающих центров (игнорируя любое потребление таким центром своих собственных услуг). Этот процесс повторяется в отношении оставшихся обслуживающих центров затрат (исключая те, чьи накладные расходы были предварительно распределены) до тех пор, пока все накладные расходы обслуживающих отделов не будут пропорционально распределены только по производственным центрам затрат.

4. Распределения накладных расходов обслуживающих отделов на производственные подразделения без учета всех затрат на внутреннее обслуживание. Этот метод является наименее точным из всех четырех, но его преимущество заключается в его простоте. На практике этот метод, как правило, не применяется ввиду наличия у руководителей компьютерных программ, позволяющих использовать других, более точных методов.

2. Концепция пропорционального распределения производственных накладных расходов

После распределения и перераспределения всех производственных накладных расходов по производственным центрам затрат остается только начислить приемлемую долю этих накладных расходов на каждую

из единиц затрат, проходящих через производственные центры затрат. Этот процесс носит название «поглощение накладных расходов».

Поглощение накладных расходов единицами затрат включает расчет ставки поглощения накладных расходов для каждого центра затрат, которая будет применяться ко всем единицам затрат, проходящим через производственный центр затрат, для которого эта ставка рассчитывается. Ставка выводится при помощи следующей формулы:

$$\frac{\text{Суммарные накладные расходы производственного центра затрат}}{\text{Используемая основа поглощения}}$$

Если через центр затрат проходит только одна единица затрат, то основой для поглощения служит просто количество единиц, проходящих через этот центр. Однако если через центр затрат проходит больше одной единицы затрат, то используемый метод поглощения должен рассчитать ставку, которая максимально отражает природу фактического возникновения накладных расходов. Например, если центр трудоемкого производства выпускает две единицы затрат **А** и **Б**, и каждая единица требует соответственно 2 и 4 часов трудозатрат, то накладные расходы, поглощаемые **Б**, должны быть в два раза больше, чем **А** (в данном случае предполагается, что трудозатраты являются основой для поглощения). Имеет смысл учесть, что если единица затрат требует в два раза больше работы, то на нее должно быть начислено в два раза больше накладных расходов.

На некоторых предприятиях предпочитают рассчитывать общую ставку поглощения накладных расходов для всего предприятия, чем делать расчет отдельной ставки для каждого центра затрат. Общая ставка может использоваться лишь в том случае, если метод поглощения накладных расходов подходит для всех центров затрат на предприятии и где величина ставки поглощения для каждого центра одинакова. На практике оба этих условия встречаются очень редко и в результате общая ставка поглощения используется нечасто.

Поскольку ставки поглощения накладных расходов используются для корректировки себестоимости изделий по мере их прохождения через предприятие, то подразумевается, что ставка должна быть рассчитана до возникновения затрат и производства товаров. Следовательно, накладные расходы центра затрат и уровни активности, используемые при расчете ставок поглощения накладных расходов, являются оценочными или плановыми данными. В результате этого расчи-

таные ставки называются *предопределенными* ставками поглощения накладных расходов. Имея дело с предопределенными ставками поглощения накладных расходов, почти всегда можно обнаружить, что накладные расходы, фактически возникшие в течение какого-либо периода, отличаются от суммы накладных расходов, поглощенных единицами затрат, произведенными за тот период времени. Эта разница, называемая *недостаточным или избыточным поглощением накладных расходов*, может быть вызвана двумя факторами:

- разницей между фактическими и плановыми накладными расходами;
- разницей между фактическими и плановыми уровнями активности.

Существует большое количество основ для пропорционального распределения накладных расходов, но ключевым фактором в выборе наиболее подходящей для определенного вида расходов основы является то, что используемая основа должна быть единственной, наиболее точно отражающей сферу действия затрат на практике.

Ниже приведены примеры основ для пропорционального распределения и типов накладных расходов, для которых они могут быть использованы:

База распределения	Тип накладных расходов
Площадь помещений	Расходы на арендную плату
Объем помещений	Расходы на отопление
Машинные часы	Расходы на электроэнергию
Стоимость основных средств	Расходы на износ, страхование
Количество служащих	Расходы на столовую, уборка помещений

Существует понятие «коэффициент распределения накладных расходов». Как правило коэффициенты рассчитываются на базе данных предыдущего года или предыдущих месяцев, то есть определение коэффициентов распределения является частью процесса бюджетирования, и, естественно, возникает проблема правильности расчетов, насколько точно будет предсказана ситуация в отношении объема выпуска продукции и насколько точно будут рассчитаны коэффициенты распределения накладных расходов. Используя различные методы распределения накладных расходов, можно получить очень различные результаты. Если коэффициент будет выбран неправильно,

то и результат распределения будет неправильным. Необходимо выбрать коэффициент, который наиболее точно отражает влияние рассматриваемой категории накладных расходов на готовый продукт.

В основном используются:

- коэффициент объема выпуска;
- коэффициент рабочих часов;
- коэффициент машинных часов;
- процент первичных затрат;
- процент материальных затрат;
- процент затрат на зарплату.

Пример

Рассмотрим данные о затратах произвольно выбранного предприятия, которое занимается выпуском кожаных изделий.

Материалы	\$400 000
Труд	\$150 000
Первичные затраты	\$550 000
Накладные расходы	\$210 000
Всего затрат	\$760 000
Дополнительные данные:	
рабочие часы	70 000
объем выпуска	100 000

При общем объеме выпуска 50 000 ед. нужно распределить накладные расходы на партию 6800 единиц. Материальные затраты на эту партию составят \$23 460, трудовые затраты – \$6800 (\$2 за час), рабочие часы – 3400 часов.

Рассчитаем пять коэффициентов распределения накладных затрат:

Коэффициент объема выпуска	=	$\frac{\text{Накладные расходы } \$210\,000}{\text{Общий объем выпуска } 100\,000}$	= \$2,1
Коэффициент рабочих часов	=	$\frac{\text{Накладные расходы } \$210\,000}{\text{Общее число рабочих часов } 70\,000}$	= \$3
Процент первичных затрат	=	$\frac{\text{Накладные расходы } \$210\,000}{\text{Всего первичных затрат } \$550\,000} \times 100$	= 38%
Процент материальных затрат	=	$\frac{\text{Накладные расходы } \$210\,000}{\text{Всего материальных затрат } \$400\,000} \times 100$	= 52,5%
Процент затрат на зарплату	=	$\frac{\text{Накладные расходы } \$210\,000}{\text{Всего затрат на зарплату } \$150\,000} \times 100$	= 140%

Рассмотрим распределение затрат партии в 6 800 единиц, используя различные коэффициенты.

Затраты	Объем выпуска	Рабочие часы	Первичные затраты	Материалы	Труд
Материалы	23 460	23 460	23 460	23 460	23 460
Труд	6 800	6 800	6 800	6 800	6 800
Первичные затраты	30 260	30 260	30 260	30 260	30 260
Накладные расходы	14 280	10 200	11 554	12 317	9 520
Всего затрат	44 540	40 460	41 814	42 577	39 780

Какой коэффициент наиболее оптимален?

Коэффициент объема выпуска удобно использовать в случае, когда организация изготавливает один продукт или небольшую группу продуктов. Коэффициент рабочих часов удобно использовать в случаях, когда можно проследить близкую связь между накладными расходами и временем. Причем если производство ориентировано больше на использование

человеческого труда, то нужно использовать коэффициент рабочих часов, если же применяется более высокоавтоматизированная технология, то лучше использовать коэффициент машинных часов.

Проценты затрат – первичных, материальных и затрат на труд – применяются в тех случаях, когда существует близкая зависимость этих затрат с накладными расходами.