

*Е.Ю. Воронова*

### **Позаказное калькулирование: общая характеристика** **Особенности и область применения**

В основе разделения позаказного и попроцессного методов лежит методика калькулирования себестоимости единицы продукции. Данный показатель представляется весьма полезным для анализа деятельности предприятия по целому ряду причин. Расчет издержек на единицу продукции необходим при обосновании производства новых видов продукции, определении доходности отдельных производственных линий, определении уровня отпускных цен и т.п. Калькулирование себестоимости единицы продукции также применяется при планировании и контроле на различных уровнях управления предприятием.

В тех отраслях, где единица продукции обладает определенными характерными свойствами и легко идентифицируется, применяется позаказный метод. Иными словами, основная область применения позаказного метода – это индивидуальные и мелкосерийные типы производства, к которым, в первую очередь, относятся предприятия машиностроения. Кроме того, позаказный метод используется во вспомогательных производствах, экспериментальных цехах, опытных заводах. Аналогично организуется учет затрат в типографиях, издательствах, рекламных и аудиторских компаниях и любых других организациях, работающих на заказ и предоставляющих услуги в соответствии требованиями покупателей.

Там, где единица продукции теряется в массе других таких же единиц, более предпочтителен попроцессный метод калькулирования себестоимости, который преобладает в массовых производствах с последовательной переработкой исходного сырья в готовый продукт, с комплексным использованием сырья, а также в добывающих отраслях промышленности и энергетике. Различие в расчете себестоимости единицы продукции теоретически достаточно хорошо обосновывается, однако на практике нередко применяются различные сочетания данных методов.

Как уже отмечалось, позаказная система калькулирования предоставляет информацию о себестоимости индивидуального продукта или группы однородных продуктов. Информация может базироваться как на фактических данных, так и на оценочных или плановых затратах, а также может представлять собой сочетание обоих подходов в зависимости от степени использования фактических и оценочных данных. Однако основная характеристика данного метода заключается в том, что вся информация относится к конкретному заказу. Причем такая информация не относится к конкретному отчетному периоду и не является полученной в результате усреднения, кроме случаев, когда необходимо установить стоимость единицы продукции для заказа, состоящего из нескольких идентичных единиц. Данные, относящиеся к конкретному заказу, могут быть представлены в разрезе элементов затрат в той степени, насколько это необходимо для целей контроля и анализа.

Учетные записи при позаказном методе показывают материальные, трудовые и накладные расходы, а также распределение накладных расходов, производимое на требуемом уровне детализации, но этот процесс всегда будет ограничиваться конкретным заказом. Для применения позаказной системы калькулирования необходимо, чтобы продукт производился в отдельной партии в четко различимых количествах. Иными словами, должны быть отличия в количестве, виде, размере или качестве продукта либо в сумме основных затрат, понесенных на изготовление продукта или в операциях по изготовлению продукта в различных производственных подразделениях. Важной особенностью позаказного метода является то, что различия между каждой партией

производимой продукции таковы, что любая попытка усреднить затраты двух или более различных партий приводит к ошибочному определению себестоимости каждой партии.

Рассматривая позаказное калькулирование, следует остановиться и на особенностях долгосрочных контрактов (заказов), связанных, в основном, со строительством. Первая особенность заключается в том, что долгосрочные контракты характеризуются высоким уровнем прямых затрат, поскольку значительная часть издержек, традиционно считающихся косвенными, учитывается как прямые затраты по контракту. Нередко единственным видом косвенных издержек оказываются административные расходы по центральному офису компании. Другая особенность связана со сложностью контроля издержек вследствие удаленности участков строительства от центрального офиса.

Поскольку по таким контрактам работа может длиться не один год или, иными словами, охватывать более одного отчетного периода, то в области учета возникает ряд проблем. Во-первых, обычная учетная практика предполагает расчет прибыли после выполнения заказа. Однако возможна такая ситуация, когда строительная компания может одновременно завершить несколько проектов в текущем году, в то время как большая часть работ по ним была проведена в предыдущие периоды. Тогда вся прибыль была бы отражена в год завершения работ, а за предыдущие несколько лет строительства прибыли не было бы вообще. Во-вторых, затраты по долгосрочным контрактам, как правило, очень велики, поэтому подрядчики по мере выполнения этапов по незавершенным работам стремятся получить их оплату. Однако даже несмотря на возможное осуществление частичных платежей, незавершенное производство по таким контрактам может быть весьма значительным.

На практике применяются следующие основные методы учета долгосрочных контрактов. Если результат выполнения контракта может быть оценен со значительным уровнем точности, то применяется метод частичного завершения, предполагающий расчет ожидаемой прибыли и включение ее в финансовую отчетность за каждый отчетный период (как правило, год). «Общей основой оценки прибыли является запись той части предполагаемой общей прибыли, которая соответствует коэффициенту «понесенные издержки к ожидаемым общим издержкам». Другой метод оценки завершения может базироваться на завершенных единицах продукции, на компетентных оценках инженеров или на поставленных единицах продукции»<sup>1</sup>. Если проведение обоснованной оценки результатов и времени завершения контракта не представляется возможным, то более предпочтителен метод завершенного контракта, согласно которому прибыль рассчитывается после выполнения контракта. Если результат выполнения контракта определяется как убыточный, то ожидаемые убытки подсчитываются и отражаются в том отчетном периоде, в котором о них стало известно.

Технологический процесс и учетные процедуры в позаказной системе калькулирования отличаются по отраслям и типам производств, однако большинство предприятий в той или иной степени применяют:

- планирование производства в целом и в разрезе потоков затрат;
- составление карточки регистрации затрат по заказу;
- формирование производственного графика;
- сбор и распределение затрат;
- подготовка отчетов о себестоимости заказа.
- ведение калькуляционных счетов, журналов, книг и других учетных регистров, формирующих структуру учета и его связь с системой калькулирования.

---

<sup>1</sup> Бернштейн Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация. Пер. с англ./научн. Ред. Перевода чл.корр. РАН И.И.Елисеева. Гл. редактор серии проф. Я.В.Соколов. – М., финансы и статистика, 1996, с.251-252.

## Планирование производства в целом и в разрезе потоков затрат

Планирование – это систематическая разработка курса действий на будущее, на принятие в настоящий момент таких решений, которые обеспечили бы компании желаемые результаты. Цель организации производственного планирования состоит в планировании производственной деятельности, обеспечивающей устойчивый выпуск продукции, при полной занятости рабочей силы. При позаказной системе «степень свободы в планировании заказа и плановом калькулировании наибольшая, поскольку единичное производство, как правило, непосредственно ориентировано на клиента. В этом случае требования к качеству и сроки поставки продукта в значительной степени определяет заказчик. ... Из этого часто следует существенное сужение качественных и временных рамок при формировании продуктовой программы и производственных процессов, оказывающее влияние и на затраты»<sup>2</sup>. В идеальной ситуации заказы покупателей предвидятся заранее спланированным производством.

Для достижения положительных результатов необходима координация деятельности всех подразделений организации. Поэтому представляется необходимым составление схемы движения и накопления затрат с учетом организационной структуры предприятия. Наилучшими источниками информации служат «формальные структурные схемы организаций, структурные схемы отделов и описания рабочих заданий (должностные инструкции)».<sup>3</sup>

Наиболее часто используется схема потоков затрат, отражающая разнесение затрат между производственными подразделениями. При этом должны быть определены место и момент возникновения затрат. Такие схемы разрабатываются по конкретным операциям с выделением центров затрат. Они формируют данные с учетом натуральных показателей, которые составляют структурную основу позаказной системы калькулирования. Для осуществления надлежащей организации учета и контроля все учетные записи при позаказной системе должны быть скоординированы со структурными подразделениями.

### Составление карточки регистрации затрат по заказу

Позаказный метод предполагает рассмотрение каждого заказа в качестве отдельной учетной единицы, для которой рассчитываются прямые материальные и трудовые затраты, а также накладные расходы. Издержки каждого заказа записываются в карточке регистрации затрат по заказу. Данная форма является весьма важной для позаказной системы и применяется как для целей калькулирования себестоимости заказа, используемой для составления финансовой отчетности, так и для целей контроля.

Карточки регистрации затрат по заказу могут отличаться по форме, содержанию и структуре, однако, во всех присутствуют следующие основные показатели. В карточке содержится номер заказа, разрешение на проведение работ и их описание, определяется временной промежуток, необходимый для выполнения заказа, а также указывается количество единиц продукции, которое нужно произвести. Во многих случаях в карточку производственного заказа могут включаться дополнительные сведения, такие как продажные цены, наименование покупателя, условия транспортировки и т.п., а также итоговые данные по затратам.

На предприятии могут одновременно выполняться несколько заказов. Каждой карточке регистрации затрат по заказу присваивается номер, который указывается также в требовании на отпуск материалов и в рабочем талоне с тем, чтобы упростить процедуру идентификации прямых материальных и трудовых затрат. Сведения, содержащиеся в

---

<sup>2</sup> Хан Д. «Планирование и контроль: концепция контролинга», пер. с нем., под ред. И с предисл. А.А.Турчака, Л.Г.Головача, М.Л.Лукашевича, М., Финансы и статистика, 1997, с.306-307.

<sup>3</sup> «Управленческий учет», под ред. В. Палия и Р. Вандер Вила., М., ИНФРА-М, 1997, с.183.

формах по учету использованных материалов и учету затраченного труда, регулярно обобщаются и включаются в карточку регистрации затрат по заказу. Таким образом, в карточке отражаются все понесенные на выполнение конкретного заказа затраты, включая отнесенные на него накладные расходы. Очевидно, что степень детализации информации, необходимой для обеспечения заказа, варьируется в зависимости от условий конкретного контракта или требований предприятия. Однако в любом случае общая сумма затрат, зарегистрированная в карточках заказов на конец отчетного периода, будет равна остатку по счету «Незавершенное производство» на указанную дату.

Затраты «регистрируются по мере прохождения изделия по стадиям производства; эти стадии обычно соотносятся с определенными структурными подразделениями (отделами, цехами)»<sup>4</sup>. Таким образом, карточка предоставляет собой средство контроля отдельных стадий заказа и разграничивает персональную ответственность руководителей подразделений за выполнение заказа.

#### Формирование производственного графика

Производственный график представляет собой перечень операций, которые должны быть произведены для исполнения заказа. В этой части данная форма повторяет одну из функций рассмотренной ранее карточки заказа, также обеспечивающей регистрацию операций. Однако производственный график, как правило, не требует отнесения операций к конкретному заказу, поэтому он также может быть использован для нескольких заказов одновременно, причем как уже находящихся в производстве, так и тех, которые еще только должны начаться.

Целью составления производственного графика является согласование стадий производства заказов и операций по заказу, производимых конкретной структурной единицей предприятия. График интегрируется с производственным планом и системой калькулирования. Данную форму можно использовать в целях контроля, поскольку в ней формируются многие необходимые для производственной программы показатели как в суммарной форме, так и в детализированном виде в зависимости от требуемых организационных процедур и учетных записей. Производственные графики являются частью фактической системы калькулирования, выступают как средство контроля, регистрации и сбора затрат.

Применение графика, в котором указывается движение единиц продукции, будет зависеть, в основном, от его использования в общей системе управления предприятием. Он может заменять карточку производственного заказа в части контроля натуральных показателей по каждому заказу. Кроме того, он может применяться для регистрации заказов или этапов работ, производимых в каждом производственном подразделении. И, наконец, он может быть использован в качестве основы при разработке общей программы планирования производства по предприятию в целом. В последних двух случаях производственные графики могут принимать форму планов.

#### Сбор и распределение затрат

Определение издержек на единицу продукции является одной из основных задач учета затрат. При этом необходимо принять решение по поводу использования фактических или нормативных затрат.

Система калькулирования по фактическим затратам предполагает сбор, регистрацию и накопление издержек по мере их возникновения, следовательно, себестоимость заказа может быть рассчитана только после его выполнения. Если идентификация прямых материальных и трудовых затрат не представляет особой

---

<sup>4</sup> Энтони Р., Рис Дж., «Учет: ситуации и примеры», пер. с англ., М., Финансы и статистика, 1994, с. 339.

сложности, то расчет накладных расходов, требующий трудоемких процедур по их распределению, может существенно задержать определение себестоимости заказа.

Система калькулирования по нормативным затратам предполагает установление затрат на единицу продукции заранее. Однако такой подход не означает отказ от использования фактических затрат, наоборот, их расчет имеет огромное значение для целей контроля. Полученные отклонения между фактическими и нормативными издержками анализируются руководством и дают возможность выявить нежелательные тенденции в процессе производства, причины их появления, а также определить возможные изменения уровня прибыли. Таким образом, калькуляция себестоимости заказа на основе оптимальных норм материальных, трудовых и накладных расходов является одним из важнейших элементов деятельности производственного предприятия.

*Материальные затраты.* Величина материальных затрат определяется видом выпускаемой продукции. В связи с этим устанавливают наиболее приемлемые для данного вида и качества продукции материалы, а также их количество с учетом неизбежных потерь. Умножением норм расходов материалов на соответствующие нормативные цены определяется величина материальных расходов.

Нормативные цены устанавливаются отделом снабжения после соответствующего изучения возможных поставщиков и выбора из них того, кто сможет поставить требуемое количество материалов по наиболее приемлемой цене. При разработке нормативных цен изучаются рыночные условия, цены основных продавцов материалов, оптимальный размер заказа на материалы, а также анализируется то, как падение и рост цен могут сказаться на прибыли предприятия.

Нормативы использования материалов разрабатываются, как правило, инженерными отделами предприятия с учетом особенностей как отдельных видов материалов, так и производимой из них продукции. Если продукция не требует сборки, при установлении нормативов часто рассчитывается процентное соотношение используемых материалов на единицу продукции, которое находит отражение в спецификации материалов. Если производство продукции предполагает сборку из отдельных деталей, то для каждой детали должен быть подготовлен отдельный расчет нормативных затрат, а составляемые спецификации материалов для каждого изделия обязательно содержат наименование и количество деталей, необходимых для сборки готовой продукции.

В ходе такого исследования устанавливают наиболее приемлемые для данного вида и качества продукции материалы, а также их количество с учетом неизбежных в производственном процессе потерь. Затем нормы расходов на материалы определяют путем умножения полученных в результате исследования нормативов их количества на соответствующие нормативы цены.

Основной формой сбора (аккумулирования) материальных затрат для целей калькулирования себестоимости заказа при позаказном методе является требование на отпуск материалов, в котором указывается следующее: тип и количество отпускаемых со склада сырья и материалов (количественные показатели); сумма, на которую материалы списываются на производство конкретного заказа (стоимостные показатели); разрешение на их отпуск со склада (основание для передачи материалов со склада в производство).

Заполненные требования на отпуск материалов служат основой для отнесения стоимости материалов на затраты основного производства (в случае прямых затрат) или на накладные расходы (в случае косвенных затрат). Сумма прямых материальных затрат вносится в карточку регистрации затрат по заказу.

Иногда применяются идентификационные бирки как средство выделения материалов, используемых для выполнения конкретного заказа или фактического определения заказа на предприятии. Однако такая форма предполагает идентификацию материалов только в натуральных показателях и не содержит данных по затратам.

Основная цель применения подобной формы в позаказной системе калькулирования – контроль надлежащего отнесения затрат, отраженных в других формах.

*Трудовые затраты.* Подобно стандартам на материальные затраты, стандарты на трудовые затраты состоят из нормативов использования (производительности) труда и нормативов цены труда (ставки заработной платы). Для определения нормативных трудовых затрат нормативное время, требуемое для производства единицы продукции или операции (нормативы производительности труда), умножается на нормативную ставку заработной платы.

При разработке нормативов на рабочую силу возникает необходимость, прежде всего, определить лучшую методику выполнения конкретного вида работы. Установление нормы трудозатрат требует анализа всех видов деятельности по различным операциям, а также анализа каждой операции и определение допустимого времени. Как правило, процедура изучения действий работников по совершению операции и затрат времени заключается в анализе каждой производимой операции и направлена на исключение ненужных элементов и определение наиболее эффективного метода производства. Затем стандартизируются выявленные наиболее эффективные методы производства, использования оборудования и условия работы, измеряется и выявляется время (в нормо-часах), требуемое среднему рабочему для выполнения определенной работы, при этом неизбежные потери включаются в нормо-часы.

Для этого требуется подробная информация о том, как и в каких условиях будет производиться каждый вид продукции, которая отражается в спецификациях по трудовым затратам. Как уже ранее отмечалось, если производимая продукция требует сборки, при установлении нормативов на материалы создается перечень всех составных частей, из которых будет собираться конечный продукт. Данная информация используется и при установлении нормативов на рабочую силу. Для каждой такой части составляется перечень операций, необходимых для ее обработки, а также список всех работ по сборке. На предприятиях, производящих продукцию, не требующую сборки, также используется перечень производимых операций, однако его составление не требует таких больших временных и трудовых затрат, как при технологическом процессе со сложной сборкой.

Во-вторых, должен быть установлен объем работы (нормативное время) для производства единицы продукции или операции, что достигается применением двух основных методов, которые представляют собой анализ временных затрат и средние значения прошлых лет. Более предпочтительными, на наш взгляд, являются аналитические процедуры, поскольку без них у руководства не будет необходимого критерия для оценки выпускаемой продукции, а у рабочих – уверенности в справедливой оплате их труда.

После определения нормативов производительности труда следующим шагом является определение нормативов ставок заработной платы за определенный временной промежуток (как правило, за час). Данный процесс имеет свои особенности, происходящие от того, что ставки заработной платы во многом определяются политикой компании.

Наиболее широко применяемыми формами учета труда являются – рабочий талон, табель рабочего времени и ведомость начисления заработной платы. Эти формы могут использоваться в различных вариациях.

Независимо от того, какие комбинации форм по учету трудозатрат будут использованы, для обеспечения эффективной системы позаказного калькулирования все формы должны содержать следующие показатели: дату совершения работы, описание производимой операции, количество отработанных часов и расценки за труд. Карточки заполняются для каждого отдельного рабочего на каждый день или на каждую операцию, необходимую для производства определенного заказа. Совокупность этих карточек за месяц является основой для учета прямых и косвенных трудовых затрат. Учетные записи

должны быть подготовлены таким образом, чтобы обеспечивать накопление трудозатрат в рамках заказа и определенные контрольные суммы.

*Накладные расходы.* Накладные расходы включают в себя затраты труда вспомогательных рабочих, стоимость дополнительных материалов и другие косвенные расходы, то есть все те расходы, которые не могут быть непосредственно отнесены на конкретный заказ. В себестоимость продукции накладные расходы должны входить по видам работ, так как они распределяются на каждый заказ.

В связи с этим существенной проблемой является процесс установления нормативных ставок распределения производственных накладных расходов. Обычно нормативная ставка распределения накладных расходов базируется на трудо-часах основных рабочих или машино-часах работы оборудования. В качестве базы распределения должен выбираться тот фактор, который наиболее соответствует накладным расходам каждого производственного подразделения, иными словами, фактор, вызывающий накладные расходы (например, для освещения и отопления – площадь помещения и т.п.).

Когда соответствующая база выбрана, определяется величина накладных расходов на единицу производственного фактора для каждого подразделения. Полученное значение или ставка распределения накладных расходов используется для определения накладных расходов по каждому заказу, выполненному в данном подразделении.

#### Подготовка отчетов о себестоимости заказа

Составление отчета о себестоимости заказа завершает цикл работ при позаказной системе калькулирования. Его целью является обобщение информации о собранных для выполнения конкретного заказа затрат (как в общей сумме, так и в разрезе элементов). Причем в отчете о себестоимости присутствуют как плановые данные о затратах, так и фактические, что позволяет использовать отчет для оценки работы подразделений и контроля затрат по конкретному заказу.

Поскольку отчеты о себестоимости являются средством связи между отделом бухгалтерией и руководством подразделений различного уровня, при их составлении должны соблюдаться следующие правила.

Во-первых, данные, представленные в отчетах, должны быть сопоставимыми. Лучшей базой для сопоставления в управленческом учете признаются стандарты (нормы) и бюджеты (сметы). Поэтому чаще всего отчеты о себестоимости включают сметные данные, фактические данные и отклонения между ними.

Во-вторых, отчеты не должны быть слишком детализированными. Основной ошибкой отчетов о себестоимости является включение в них слишком большого количества деталей, что чаще вводит в заблуждение, чем облегчает работу. Существует также опасность слишком широкого обобщения данных, что может давать представление о перспективах развития, но не обеспечивать достаточного понимания проблемы. Таким образом, при составлении отчетов о себестоимости следует придерживаться разумной достаточности детализации данных.

В-третьих, отчеты о себестоимости не должны быть слишком сложными для понимания. Отсутствие простоты также является одним из основных их недостатков. Поскольку отчеты о себестоимости обобщают сложную взаимосвязь технических концепций, учетных процедур и действий счетных работников, осуществляющих функции управленческого учета, а руководство предприятия, как правило, не владеет всеми тонкостями такого учета, именно по качеству предоставляемых отчетов оценивается деятельность бухгалтерии.

#### Учетные регистры

При позаказном методе учета затрат и калькулирования себестоимости продукции должны отражаться затраты не только для целей составления финансовой отчетности, но и позволять рассчитывать эффективность исполнения заказа. Следовательно, счета «Незавершенное производство» и «Готовая продукция» должны быть подтверждены детализированными счетами по каждому заказу (на каждый заказ открывается отдельный субсчет). Учетные записи по счетам «Незавершенное производство», «Готовая продукция», «Себестоимость продаж» представляют собой обычные журнальные записи движения затрат. Контрольные счета, широко применяемые в международной практике управленческого учета, могут быть представлены или единственным счетом, или счетами для каждого элемента затрат – материальных, трудовых и накладных, или счетами для каждого подразделения или центра затрат.

При позаказной системе калькулирования собираются все затраты, относящиеся к конкретному заказу, чем обеспечивается раздельный учет себестоимости каждого заказа. Как уже отмечалось ранее, детализированные записи о затратах содержатся в карточках производственных заказов, которые затем собираются вместе и формируют книгу затрат. Предприятие может подразделять затраты по следующим трем направлениям:

- (1) по элементам затрат;
- (2) по продуктам;
- (3) по подразделениям (центрам затрат).

Разделение по элементам затрат является наиболее часто употребляемым и может применяться практически во всех случаях; по продуктам – только при производстве небольшого ассортимента продукции; по подразделениям (центрам затрат) – для сбора фактических накладных расходов и их разнесения на заказы по заранее установленным (нормативным) ставкам распределения накладных расходов. Данные подразделений должны быть показаны в приложениях к карточкам регистрации затрат по заказу.

### Преимущества и недостатки позаказного метода

Принципиальные преимущества позаказного метода заключаются в следующем.

Во-первых, позаказная система учета затрат и калькулирования себестоимости продукции может быть использована для оценки эффективности выполнения заказов. Себестоимость продукции по аналогичным заказам можно сравнивать через определенные промежутки времени для того, чтобы определить, остаются ли издержки в ожидаемых пределах. Если наблюдается рост издержек, то детализированная информация в соответствующих учетных регистрах позволит выявить причины такого роста. Иными словами, позаказная система способствует сопоставлению затрат по отдельным заказам, дает возможность выявить наиболее рентабельные заказы как в целом, так и по отдельным операциям в аналогичных заказах.

Во-вторых, применение позаказной системы обеспечивает базу для планирования производственных затрат и продажных цен по будущим заказам.

В-третьих, данные, представляемые в соответствии с требованиями позаказной системы, позволяют осуществлять контроль затрат по заказам путем расчета отклонений между нормативными и фактическими данными, а также распределить накладные расходы между заказами с использованием нормативных ставок распределения (ставки распределения рассчитываются путем деления нормативных накладных расходов на нормативную базу распределения).

Вместе с тем, позаказному методу присущи и определенные недостатки.

Так, позаказный метод обычно требует достаточно большого уровня детализации и, следовательно, большей счетной работы, чем попроцессный метод, на что необходимы дополнительные денежные средства (заработная плата счетных работников и т.п.). Однако стоимость получения точных данных по заказам может не компенсироваться получаемой



прибылью, иными словами, может не соблюдаться принцип экономической целесообразности.

Кроме того, сопоставление различных заказов может оказаться бесполезным, если оно осуществляется в промежуток времени между выполнением отдельных заказов и применительно к различному количеству продукции, производимой по различным заказам. Использование нормативных затрат может частично уменьшить этот недостаток, однако в то же время увеличить стоимость ведения учета.

И, наконец, контроль затрат по подразделениям или операциям может быть осуществлен лишь при дополнительном анализе первичных данных.