УДК 622.012:658.012

О.С.ИВАНОВА
Санкт-Петербургский горный институт

ПОДГОТОВКА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОЛЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Важную роль в коммерческой деятельности предприятия играет производственный учет, различные формы организации которого обеспечивает использование того или иного метода управления затратами. Необходимость последнего диктуется основным принципом коммерческой деятельности – получением дохода (прибыли). От способов учета затрат, их оперативности и полноты зависит качество управления.

Управление затратами сопряжено с формированием информационного поля регрессии по месту возникновения и аккумулирования производственных затрат на предприятиях. С этой целью проводится анализ по статьям себестоимости для структурных подразделений с последующей группировкой результатов анализа по основному и обслуживающему производствам. Исходная информация представлена динамическими рядами статей производственных затрат. Цель анализа – выделить те статьи себестоимости, которые оказывают наибольшее влияние на размер общих затрат.

The Important role in commercial activity of enterprise plays the production account, which different forms of organization provide use of one or another method of expenses management. Need of the last is dictated the cardinal principle of commercial activity - reception of incom (arrived). The Quality of management depends on ways of account of expenseses, which differ fullness of account of prime cost.

Management expenseses is associate with shaping the information field of regression on place of origin and summation production expenseses on enterprises. For this purpose the analysis is conducted on articles of prime cost for structured subdivisions with the following group of results of analysis on the main and servicing production. Source information is presented dynamic rows an article of production expenseses. The Purpose of analysis - select that article of prime cost, which render the most influence upon size of the general expenseses.

Коммерческая деятельность предприятия предполагает управление затратами, поскольку они формируют основную составляющую цены готовой продукции. Качество управления зависит от способа учета затрат. Важную роль в управлении затратами играет производственный учет. В системе этого учета подготавливается информация, которая позволяет руководителям предприятия принимать решения по улучшению экономических результатов деятельности предприятия. Организация производственного учета является внутренним делом предприятия, поэтому в практике управления затратами получило распространение несколько систем производственного учета, которые различаются оперативностью и полнотой учета затрат. По оперативности различают учет фактических (прошлых, отчетных) затрат и учет затрат по системе «стандарт-костинг», предполагающей составление стандартной (нормативной) калькуляции и контроль фактических затрат через постоянное сравнение их со стандартными (нормативными).

По полноте включения затрат в себестоимость выделяют два метода учета: учет по полной себестоимости и учет по усеченной себестоимости (маржинальный учет или «директ-костинг»), которые, в свою очередь, по интерпретации понятия затрат, подразделяются на учет по фактической себестоимости, учет по нормативной себестоимости и учет по плановой себестоимости («стандарт-костинг»).

При учете по полной себестоимости в себестоимость продукции включаются все затраты предприятия, причем постоянные затраты распределяются пропорционально выбранной базе. Этот метод позволяет, во-первых, получить полную калькуляцию себестоимости, во-вторых, он соответствует сложившимся в России традициям и требованиям нормативных актов по финансовому учету и налогообложению. Этот метод, однако, не свободен от недостатков: невозможность проведения анализа, контроля и планирования затрат вследствие невнимания к характеру поведения затрат в зависимости от объема (постоянные затраты рассматриваются как переменные); утрата объектами калькуляции индивидуальности вследствие использования общих баз распределения; включение в себестоимость продукции затрат, не связанных непосредственно с ее производством, и, как следствие, искажение рентабельности отдельных видов продукции.

При учете по нормативной себестоимости под нормативными затратами понимают среднее их значение за ряд прошлых периодов. Используют различные нормативы: только по затратам в натуральном выражении, только по ценам или по тому и другому одновременно. В этом случае обеспечивается контроль за затратами (сопоставлением фактических значений с нормативными), возможность анализа причин отклонений, ускорение расчета затрат и сглаживание колебаний себестоимости за счет возможностей резервирования. Главный недостаток метода – несоответствие нормирования «от достигнутого» требованиям сегодняшнего дня.

Возможен также учет по нормативной себестоимости с фиксированным объемом выпуска продукции, при котором установленные нормативы не зависят от объема деятельности, а отклонения учитываются по цене и по затратам в натуральном выражении. При учете с меняющимся объемом выпуска нормативы переменных затрат устанавливаются на единицу объема, а нормативы постоянных затрат – на весь объем (отклонения учитываются по цене, по затратам и по объему).

При учете по плановой себестоимости («стандарт-костинг») плановые величины соответствуют не прошлому опыту, а по прогнозам на будущее. Прямые переменные затраты планируются по видам продукции, остальные – по методу формирования затрат.

Учет по плановой себестоимости также возможен при фиксированном объеме и меняющемся объеме выпуска.

При учете по усеченной себестоимости на объект калькуляции относят лишь те затраты, которые при выбранном подходе рассматриваются как непосредственно связанные с данным объектом.

Достоинства данного метода неоспоримы: финансовый результат по всему предприятию и по отдельным видам продукции не зависит от выбора метода распределения постоянных затрат; характер поведения затрат анализируется в зависимости от объема выпуска продукции, что дает возможность установить причины отклонений, оценить минимальный критический объем производства, планировать затраты и результаты, оптимизировать объем производства, структуру выпуска, осуществлять контроль.

Однако метод не лишен и недостатков: отсутствует расчет полной себестоимости продукции, необходимый согласно законодательству, занижена себестоимость запасов, разделение постоянных и переменных затрат затруднено.

Метод учета по усеченной себестоимости подразделяется на простой «директ-костинг»; учет покрытия постоянных затрат; учет покрытия постоянных затрат с относительно прямыми затратами; учет плановых предельных затрат. Для того чтобы выбрать оптимальный для конкретного случая метод учета затрат, необходимо оценить каждый из существующих методов с точки зрения их адекватности решаемым задачам.

Для горного предприятия, как правило, используется метод учета затрат по полной фактической себестоимости. Этот метод, несмотря на его громоздкость, обеспечивает дифференцирование затрат как по структурным подразделениям предприятия, так и по видам (статьям, элементам) затрат.

Управление затратами сопряжено с ранжированием информации как по месту формирования затрат, так и по представительности статей себестоимости. Подходы к ранжированию различны. Каждому из них соответствует своя процедура. Для выполнения процедуры ранжирования мы провели анализ производственных затрат геологического предприятия* за 1999-2001 гг. по методу учета затрат по полной фактической себестоимости, что позволяет регистрировать полную себестоимость продукции по статьям затрат.

Первоначальный этап анализа заключался в построении динамических рядов для каждой из статей с месячной регистрацией их уровней. Для полученных динамических рядов рассчитывались их характеристики (абсолютные отклонения, цепные темпы роста, представительность). Затем выполнялась группировка статей себестоимости по следующим признакам:

- пульсивность динамики, которой соответствует 30-35-процентный размах колебаний цепных темпов роста;
- представительность статей себестоимости в общей сумме производственных затрат, которая не должна быть меньше 10 %.

В результате группировки выделены три наиболее динамичные и представительные статьи затрат: «Расчет по заработной плате», «Общецеховые расходы» и «Разные суммы, отраженные в других журналах-ордерах».

Наличие взаимосвязи между затратами по каждой выделенной статье и уровнем общих затрат позволило построить методом множественной регрессии систему уравнений общих затрат в виде

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3$$

при помощи пакета анализа, входящего в состав Microsoft Excel. Уравнения множественной регрессии производственных затрат для 1999, 2000 и 2001 г. имеют вид соответственно

$$y_1 = 52210 + 1{,}73x_1 + 1{,}054x_2 + 1{,}53x_3;$$

$$y_2 = 188982 + 1{,}6x_1 + 1{,}29x_2 + 2{,}96x_3;$$

$$y_3 = 5082534 + 1309x_1 - 1{,}32x_2 + 0{,}305x_3.$$

Анализ полученных уравнений убеждает в том, что они корректные, а мобильная часть каждой из статей составляет от 2,6 до 4,4 модульной части функции (постоянный член уравнения).

Таким образом, уравнения регрессии указывают на возможность использования выделенных статей для регулирования производственных затрат. Инструментом регулирования являются коэффициенты эластичности

$$Э = a\bar{x}/\bar{y},$$

где a – коэффициент при переменной x в уравнении; $\bar{x}$ – средние суммарные затраты по статье; $\bar{y}$ – средние суммарные затраты.

Расчет коэффициентов эластичности для каждой из трех статей затрат дал следующие результаты:

- для 1999 г. $Э_1 = 0{,}42$, $Э_2 = 0{,}2$, $Э_3 = 0{,}177$;
- для 2000 г. $Э_1 = 0{,}491$, $Э_2 = 0{,}185$, $Э_3 = 0{,}296$;
- для 2001 г. $Э_1 = 0{,}471$, $Э_2 = -0{,}208$, $Э_3 = 0{,}304$.

Коэффициенты эластичности показывают, на сколько процентов в среднем изменяется анализируемый показатель с изменением на 1 % каждого фактора при фиксированном положении других факторов.

Полученные коэффициенты эластичности имеют достаточно высокие значения, что подтверждает правильность выбора выделенных статей как оказывающих наибольшее влияние на уровень производственных затрат.

* См. таблицу в статье Е.Г.Катышевой и Е.А.Кревиной, опубликованной в настоящем томе.