

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЧЕТКИХ МОДЕЛЕЙ

Яцко В.А.

*Новосибирский государственный технический университет,
г. Новосибирск, Россия*

Одной из проблем, связанных с анализом прибыльности предприятий, является неоднозначность и недостоверность получаемых оценок себестоимости как для отдельных единиц продукции, так при оценке издержек для отдельных видов деятельности. Большинство известных методов калькулирования себестоимости продукции можно отнести к так называемым методам Absorption Costing, предполагающим полное распределение всех производственных затрат. К сожалению, оценки себестоимости, получаемые с использованием подобных методов, существенно зависят от выбора базы распределения постоянных расходов. Даже наиболее «продвинутой» АВС-метод анализа себестоимости предполагает однозначное определение баз распределения для различных видов постоянных расходов, что зачастую никак не обосновывается.

В работе предлагается проводить расчет себестоимости продукции при использовании некоторого множества баз распределения. Таким образом, для каждого вида постоянных расходов определяется некоторое допустимое множество баз распределения, а затем для всех возможных вариантов распределения постоянных расходов рассчитываются соответствующие значения себестоимости. Для анализа полученного множества оценок себестоимости в рассмотрение вводится обобщенная полная себестоимость единицы продукции i -го вида S_i

$$S_i = V_i + \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^{K_j} a_{jk} \cdot D_{ijk} ,$$

где V_i – прямые расходы, приходящиеся на единицу продукции i -го вида; m – число различных видов постоянных расходов; K_j – число возможных вариантов разнесения постоянных расходов j -го вида; a_{jk} – весовой

коэффициент для k -й базы распределения, $a_{jk} \geq 0$, $\sum_{k=1}^{K_j} a_{jk} = 1$; D_{ijk} – величина

постоянных расходов j -го вида, приходящихся на единицу продукции i -го вида при использовании k -го носителя затрат. Можно показать, что для обобщенной себестоимости S_i можно задать нечеткую переменную, интегративно представляющую все возможные значения себестоимости. Было получено аналитическое выражение для соответствующей функции принадлежности нечеткой переменной.