

Определение оптимальной номенклатуры товаров по стоимостному критерию

Ванкович Г.Р., Новиков В.А.

Белорусский национальный технический университет,
Белорусский государственный аграрно-технический университет

В условиях жесткой конкуренции и тенденции защиты прав потребителей немаловажным фактором является определение номенклатуры товаров, которая обеспечивает не только максимальную прибыль, но и позволяет компании удержаться на конкурирующем рынке. С позиций миссии компании эта задача является значительно более важной в сравнении с сиюминутной прибылью. Необдуманный процесс выпуска товаров весьма опасен с позиций выживаемости компании, поэтому так важны методики мягкого регулирования номенклатуры товаров при условии обеспечения максимальной прибыли.

Суть идеи определения оптимальной номенклатуры товаров [1] заключается во введении номенклатурной функции $f(X) = \prod_j X_j$, где X_j – объем

j -той номенклатуры. С экономической точки зрения эта идея имеет смысл единичных степеней X_j при условии одинаковой прибыли от единицы номенклатуры.

Нами эта идея дополнена возможностью однозначного определения номенклатуры по величине прибыли. Кроме того, произведения значений номенклатур предложено брать со степенями, что определяет возможность мягкого/жесткого процесса регулирования вывода/ввода на рынок определенных товарных номенклатур. Если увязывать прибыль от всей проданной номенклатуры с функцией $f(X)$, то несложно показать, что эта зависимость будет линейной только для модифицированной функции $f(X) = \sqrt[n]{\prod_j X_j}$, где n – длина вектора X . Кроме функции $f(X)$ и величины

прибыли B_j в предлагаемой нами методике используется целевая минимизируемая функция по критерию минимальной стоимости закупленной потребителем партии товаров. Предлагаемый алгоритм легко реализуется, например, в среде математического пакета Mathcad.

Литература:

1. Хотомцева, М.А. Практикум по дисциплине «Экономико-математические методы и модели» / М.А. Хотомцева, Н.О. Берестнева. - Минск: МИТСО, 2006.