

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ВХОДНЫХ ПОТОКОВ В МАРКЕТИНГЕ ЗАКУПОК

Н. Н. Климук, Р. А. Лизакова

*Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Республика Беларусь*

Изучение теоретических аспектов анализа материальных ресурсов показал, что наиболее распространенными методами являются *ABC* и *XYZ*-анализ.

ABC-анализ представляет собой метод, с помощью которого определяют степень распределения конкретной характеристики между отдельными элементами какого-либо множества.

XYZ-анализ предполагает оценку значимости материальных запасов в зависимости от частоты их потребления. Если рассматривать потребление отдельных видов материалов в течение длительного периода времени, то можно установить, что в их числе есть материалы, имеющие постоянный и стабильный спрос; материалы, расход которых подвержен определенным, например, сезонным колебаниям, и, наконец, материалы, расход которых абсолютно незакономерен, т. е. носит случайный характер [1, с. 108–116].

Кроме обозначенных выше критериев стоимости запасов, частоты и объема их потребления для реально функционирующего предприятия особую важность представляет такой параметр, как значимость (важность) материального ресурса в производственном процессе. Этому критерию *ABC* и *XYZ*-анализы отвечают не полностью. Например, подшипники качения малого диаметра в станкостроении имеют широкую номенклатуру и незначительную себестоимость. Их используют только при изготовлении двигателей, т. е. потребление не носит постоянного характера, однако их отсутствие и в определенный момент времени может привести к откладыванию сроков сдачи всего изделия.

Для устранения указанного недостатка в литературе предлагаются методические принципы объединения производственных запасов в группы в зависимости от характеристики их важности в процессе выполнения заказа. Рекомендуется по значимости материальные ресурсы можно разделить на три общие группы *S*, *T*, *U*. В качестве основного показателя для выделения материальных ресурсов по данному критерию возьмем возможность замены отсутствующего материала и время на ее осуществление.

Последовательность проведения *STU*-анализа следующая: идентифицировать материальные запасы, являющиеся уникальными; установить ресурсы-заменители, их производителей; рассчитать среднее время ожидания замены и его влияние на установленный срок сдачи продукции; разбить материалы на группы *S*, *T*, *U* [1, с. 123–145]. Исходя из двух критериев – стоимость и важность материального запаса, т. е. *ABC* и *STU*-анализ – можно разработать систему классификации материальных запасов. В результате получим девять групп материалов, каждая из которых требует соответствующего сочетания степени контроля за состоянием и объема необходимых запасов (заделов).

Нами был проведен *ABC*, *XYZ* и *STU*-анализ производственных запасов ОАО «СтанкоГомель». Рассмотрим последовательность выбора поставщика материальных ресурсов для группы *AT* на примере подшипников.

В качестве критериев выбора поставщика были использованы: цена продукции; надежность поставок; финансовое положение; время выполнения заказа; качество продукции; репутация в своей отрасли; оформление товара (упаковка); соответствие продукции стандартам ISO 9000.

Для количественных и качественных показателей необходимо установить ранги. Устанавливать ранги необходимо следующим образом. Если показатель по строке равнозначен показателю по столбцу, ставим единицу. Если критерий в строке менее значим, чем критерий в столбце, ставим ноль. Если критерий в строке важнее критерия в столбце ставим двойку. Например, если рассматривать такие критерии, как «Цена товара» и «Финансовое положение предприятия-поставщика», то первый показатель (расположенный по строке) является более значимым, чем второй, поэтому на пересечении ставится оценка 2. Если показатель «Репутация в своей отрасли» (по строке) является менее значимым, чем показатель «Цена продукции» (по столбцу), то ставится оценка ноль. Результаты матрицы парных сравнений представлены в таблице.

Матрица парных сравнений

Критерий	Цена продукции	Надежность поставок	Финансовое положение	Время исполнения заказа	Качество продукции	Репутация в своей отрасли	Оформление товара	Сумма	Ранг
Цена продукции	1	2	2	1	2	2	1	11	1
Надежность поставок	0	1	2	1	0	2	2	8	3
Финансовое положение	0	0	1	1	0	1	0	3	7
Время исполнения заказа	1	1	1	1	1	0	1	6	5
Качество продукции	0	2	2	1	1	2	2	10	2
Репутация в своей отрасли	0	0	1	2	0	1	0	4	6
Оформление товара	1	0	2	1	0	2	1	7	4

Как видно из таблицы, суммы баллов, соответствующие критериям, распределены не равномерно, т. е. присутствует нелинейная зависимость (11, 10, 8, 7, 6, 4, 3), поэтому весовые коэффициенты рассчитываются по формуле (1). Размер интервала примем равным 0,5.

$$\omega_i = \Delta_x \exp(-x_i), \quad (1)$$

где x_i – середина i -го интервала, $i = 1, 2, \dots, N$; Δ_x – интервал, рассчитываемый с учетом показателей и размаха значений x .

Дальнейшие расчеты позволяют сделать вывод о целесообразности использования *STU*-анализа. Он позволяет оценить поставщиков по основным видам сырья и материалов с точки зрения возможности их замены. Предлагаемая рейтинговая оценка поставщиков позволяет оценить всех поставщиков не по линейной, а по экспоненциальной зависимости, что увеличивает точность расчета значимости того или иного поставщика. На наш взгляд, для промышленных предприятий Республики Беларусь наиболее целесообразна рейтинговая оценка выбора поставщика для большинства групп производственных запасов.

Литература

- Сергеев, В. И. Логистика: информационные системы и технологии : учеб.-практ. пособие / В. И. Сергеев, М. Н. Григорьев. – М. : Альфа-Пресс, 2008. – 587 с.