

## Использование скользящих показателей при прогнозировании спроса на автотранспортные услуги

Макаревич Н.В.

Белорусский национальный технический университет

Из-за нестабильности рыночной конъюнктуры прогнозирование объемов заказов на автотранспортные услуги по результатам маркетинговых исследований является задачей трудоемкой, поскольку оно связано с необходимостью производить громоздкие статистические расчеты. Методы прогнозирования спроса в рамках трендового анализа динамических рядов применяются для автотранспортных услуг. Маркетолог располагает статистическими данными об объемах заказов в предыдущие периоды и на их основании строит тренды, руководствуясь формулами: оптимистического среднего скользящего; пессимистического среднего скользящего.

Общая формула среднего скользящего для прогноза объемов заказов на автотранспортные услуги может быть представлена в виде:

$$Q_{n+1} = Q_n + \frac{\sum_{i=1}^{n-1} Q_i}{m-k} - Q_{n-m+1}$$

где  $n$  – статистика прогноза;

$m$  – база прогноза;

$k$  – константа управления моделью прогноза (число 1, 2 или 3).

Управление моделью прогноза осуществляется перебором величины  $k$ .

При необходимости учесть общий тренд к расширению или сокращению объемов спроса на автотранспортные услуги, используется комбинированный метод, который чаще всего заключается в чередовании формул сглаживания и скользящего по расчетным периодам.

По правилу мажорантности основные величины выстраиваются по возрастанию в строгий ряд: среднее гармоническое, среднее геометрическое, среднее арифметическое, среднее квадратическое, среднее кубическое, среднее биквадратическое. Таким образом, маркетолог имеет в своем распоряжении два инструмента для оптимистического прогнозирования спроса, два – для пессимистического прогнозирования и два – для усредненного. Это свойство постепенного возрастания средних величин также может быть использовано маркетологами при оценке спроса на автотранспортные услуги для построения пессимистических, оптимистических или усредненных прогнозов продаж в зависимости от стадии экономического кризиса.