

УДК 338.27

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЕМКОСТИ РЫНКА НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА

А.А. Федорова, магистрант гр. ЭММ-031-3-05, III курс
Научный руководитель: Мамонтов С.А., д.э.н., профессор
Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского
г. Омск

В условиях повышенной динамичности и неопределенности внешней среды предприятия вынуждены принимать стратегические решения, связанные с выбором направления дальнейшего развития. Для формирования плана стратегических действий и повышения результативности его выполнения, руководству компании необходимо обладать сведениями о перспективах целевого рынка.

Одним из показателей, характеризующих рынок и составляющих основу для стратегического планирования деятельности компаний, является емкость рынка – существующий или потенциально возможный объем реализации продукции одного вида или товарной группы за определенный период времени [1, с. 534].

В зависимости от целей оценки емкости рынка может быть определена потенциальная (максимально возможный спрос), фактическая (текущий уровень спроса) и доступная емкость рынка (объем спроса, который может удовлетворить конкретная компания) в натуральном или стоимостном выражении. Результаты таких расчетов дают основу для принятия управленческих решений разных уровней и направленности: от планирования ресурсов до увеличения доли предприятия на рынке.

Точное значение емкости рынка получить практически невозможно, так как при расчетах данного показателя используются данные, полученные путем выборочных обследований. Надежность и достоверность оценки емкости рынка, способной отразить реальное положение дел, зависит от степени допускаемых погрешностей, качества данных о воздействующих на величину емкости рынка факторах, которые составляют основу расчетов и методики оценки. Основная сложность при оценке влияния факторов, влияющих на емкость рынка, связана с поиском исчерпывающей информации о них, что зачастую требует привлечения специализированных маркетинговых центров и ведет к увеличению затрат на исследование.

При расчетах важно учесть всю совокупность факторов, которую по отраслевому признаку можно разделить на две группы: общие и специфические. Общие факторы распространяют свое влияние на емкость любого рынка, независимо от отрасли, и включают в себя совокупный объем и структуру товарного предложения (с учетом объемов импорта и экспорта), объемы расхо-

дования и потребления, численность целевой аудитории, географическое расположение рынка, степень насыщенности рынка и т.п.

Оценка специфических факторов, характерных для конкретной отрасли, требует углубленного изучения отраслевых особенностей относительно сегментов рынка, характеристик продукта и специфики его потребления.

Выявленные факторы, выраженные в натуральной или денежной форме, выступают в качестве переменных и ложатся в основу формулы расчета емкости рынка. Стоит отметить, что порядок самого расчета емкости рынка заключается в суммировании или преумножении объема с помощью одних переменных и его последующем «усечении» с помощью других. Такое комбинирование факторов в расчете позволяет получить максимально приближенное значение показателя емкости рынка. В таблице приведены некоторые из типовых формул расчета емкости рынка, основанные на общих факторах [2].

Таблица 1 – Типовые формулы расчета емкости рынка

Название способа	Формула	Пояснения
1	2	3
На основе учета объемов производства	$E = П - Э + И + (O_k - O_n)$	П – объем производства за период по одному виду продукции или товарной группе (могут учитываться основные производители в отрасли). Э – объем экспорта товара за период (могут учитывать государственные и негосударственные структуры). И – объем импорта товара за период (могут учитывать государственные и негосударственные структуры). O_n, O_k – остатки товара на начало и конец исследуемого периода. E – емкость рынка.
На основе учета объемов продаж	$E = П_{пер} + П_{втор} + П_{доп}$	$П_{пер}$ – объем первичных продаж. $П_{втор}$ – объем вторичных продаж ($П_{пер} / \text{Срок службы товара}$). $П_{доп}$ – объем дополнительных продаж.
На основе учета норм расхода и потребления	$E = C \times Ч \times T$	C – объем потребления товара на пользователя (механизм) за единицу времени. Ч – количество пользующихся товаром (механизмов). T – исследуемый период. E – емкость рынка.

В рамках конкретного исследования типовые формулы могут быть уточнены и дополнены вводом прочих переменных (специфических факторов) и корректирующих коэффициентов.

В большей степени повышение определенности условий для принятия стратегических решений достигается при прогнозировании емкости рынка на

определенный период времени, помимо определения текущего значения данного показателя. Для прогнозирования величины значения показателя емкости рынка на будущий период часто используют метод экстраполяции, который подразумевает вычисление прогнозного показателя путем произведения базового (текущего) значения емкости рынка и среднего темпа роста за период. Предполагается, что развитие происходит равномерно и непрерывно.

Однако совокупность факторов, определяющих емкость рынка, находятся в сложной взаимосвязи. Изменение действий одних факторов вызывает изменение действия других. И прогнозирования емкости рынка путем проекцией прошлого в будущее может повлечь потерю данных.

Установление тесноты связи между переменными (факторами, влияющими на емкость рынка), ее типа (положительная, отрицательная) и построение функциональной экономико-математической модели, описывающей влияние факторов на значение целевой переменной (емкость рынка) возможно с помощью корреляционно-регрессионного анализа [3].

Основной задачей корреляционного метода в рамках исследования емкости рынка является установление силы связи между выявленными воздействующими факторами и значением показателя емкости рынка. Чем теснее связь, тем большее влияние на результат оказывает изучаемый фактор. Для отображения степени тесноты такой связи производится вычисление коэффициентов корреляции Пирсона или Спирмена, значения которых может варьироваться в пределах от -1 до 1 (чем ближе значение коэффициента к границам приведенного периода, тем сильнее связь).

Коэффициенты корреляции позволяют установить наличие и выяснить направление связи. Определить, насколько существенно изменится емкость рынка под воздействием изменения какого-либо фактора, позволяет регрессионный анализ. Результатом его применения является уравнение, выражающее числовое соотношение между величинами включенных в него факторов и результата – емкости рынка.

Построение функциональной экономико-математической модели емкости рынка в виде уравнения позволяет в режиме реального времени получать значение показателя емкости рынка при изменении значений параметров (воздействующих факторов). Прогнозирование емкости рынка с помощью такой модели происходит оперативнее и дает достоверный результат, так одним из преимуществ регрессионного анализа является возможность работать с большим количеством переменных одновременно, следовательно, происходит минимальная потеря данных.

Таким образом, исследование емкости рынка позволяет снизить неопределенность при принятии управленческих решений компании, помогает определить стратегию действий. Для получения достоверного, максимально приближенного к действительности результата расчета емкости рынка требуется углубленное изучение специфических факторов, влияющих на значение данного показателя. Повышению эффективности и результативности принимаемых решений способствует прогнозирование емкости рынка. В качестве

способа прогнозирования предложено использование корреляционно-регрессионного анализа, призванного установить силу связи между выявленными факторами и значением показателя емкости рынка и сформировать экономико-математическую модель, иллюстрирующую изменения результата при изменении влияющих факторов.

Список литературы:

1. Матанцев А.Н. Анализ рынка: настольная книга маркетолога. – 2 изд. Москва: Альфа-Пресс, 2017. – 613 с.
2. Егорова С. Е. Сравнительный анализ методов оценки емкости рынка / С. Е. Егорова, Н. Н. Кистаева // . – 2018. – № 7. – С. 66-73.
3. Пивкин, К. С. Корреляционный анализ факторов влияния на покупательский спрос розничного магазина как этап формирования модели прогнозирования и управления запасами / К. С. Пивкин // . – 2016. – Т. 26, № 3. – С. 40-50.