

Немногое, что требуется для партизанского маркетинга – это время, креативная идея и небольшой бюджет. Поэтому его может использовать каждая компания, независимо от ее размеров, места на рынке и выпускаемой продукции или услуг.

УДК 338

Принятие решений в малом бизнесе на основе экономико-математического моделирования

Смолонский С.А.

Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Сташевская Л.А.
Белорусский национальный технический университет

Малое предпринимательство – важная составная часть современной белорусской экономики, она составляет 8,9 % ВВП государства. Поэтому весьма актуальным является изучение сферы малого бизнеса с позиций экономической теории, в частности, методами экономико-математического моделирования.

Во всех странах с развитой рыночной экономикой нестабильность малого бизнеса во многом связана с его сильной зависимостью от внешней среды. Для выживания в данных условиях малый бизнес должен хорошо ориентироваться и адаптироваться в условиях достаточно высокой степени неопределенности и риска, что требует высокого профессионализма от менеджера малой организации в области управления рыночной информацией и принятия решений. При этом цена принятия неправильного решения в малом бизнесе многократно возрастает, т.к. у малой организации, как правило, нет финансовых возможностей диверсифицировать свою деятельность и свой риск.

Для создания и успешного функционирования предприятию малого бизнеса необходимо решить следующие задачи:

- 1) провести маркетинговое исследование по изучению рынка, сегментации рынка;
- 2) провести выбор целевого сегмента и оценку его потенциальной мощности;
- 3) оценить риск выбора рыночной ниши и силы потенциальных конкурентов.

Базовыми примерами применения методов экономико-математического моделирования в маркетинге для структурирования и анализа рыночной информации являются модели жизненного цикла товара (фирмы), матрица "Бостон-консалтинг групп", SWOT-анализ конкурентов, матрица определения проблемы. Они используются с целью оценки места и конкурентных преимуществ организации.

На этапе создания предприятия могут применяться следующие модели:

Модель занятия ниш. Она предполагает наличие конечного набора "ниш", которые могут занять вновь возникающие предприятия. Новые предприятия создаются в соответствии с некоторым распределением вероятностей и могут захватывать свободные ниши - на тех же основаниях, что действующие предприятия. При этом если ниша занята, то предприятие гибнет. Если нет - занимает нишу и функционирует некоторое случайное время, после чего прекращает деятельность и освобождает нишу. Исходя из заданного условия получают расчетные формулы для числа свободных ниш и вероятности того, что ниша занята.

Модель выбора ниши основана на теории принятия решений с использованием дерева целей. Рассматривая выбор на каждом этапе как случайную величину, получаем возможность расчета распределения малых предприятий по вариантам окончательных решений.

На практике используются следующие экономико-математические модели, описывающие развитие предприятия в течение жизненного цикла:

SWOT-анализ предприятия оценивает (в количественных или в качественных шкалах) по четырем группам показателей - сильные и слабые стороны, угрозы и возможности. Частные показатели сводятся в групповые, а групповые - в итоговый показатель. Эта процедура дает возможность ранжировать и классифицировать конкурентов (например, на весьма опасных, опасных и неопасных), а также отслеживать и моделировать динамику показателей и итоговых оценок предприятий.

При использовании матрицы "Бостон консалтинг групп" предлагается трехмерная модель, в которой предприятие описывается не только долей на рынке, темпом роста продаж, но и прибылью.

Моделирование потока проектов Жизненный цикл фирмы представляет собой последовательность выполняемых ее проектов. Величина и продолжительность первого проекта - случайные величины с заданными распределениями. Экономический эффект от выполнения проекта описывается функцией от времени (с отсчетом от момента начала осуществления проекта), типовой вид которой таков: сначала отрицательные значения (вначале необходимы вложения), затем - рост до максимального значения, продолжительное "плато" на достигнутом уровне, затем - спад (окончание проекта). Поскольку каждый проект рано или поздно заканчивается, малое предприятие, как правило, должно переходить к осуществлению новых проектов еще до окончания жизненного цикла предшествующего проекта. В модели развитие малого предприятия состоит в возникновении, выполнении и прекращении проектов, его образующих. Если все эти проекты прекращаются, то малое предприятие ликвидируется.

Широкое применение получили экономико-математические модели управления запасами, с помощью которых удастся находить оптимальные размеры поставок и процедуру их поступления. Обычно применение таких моделей позволяет, по крайней мере, вдвое сократить суммарные издержки.

Сегодня проблемы малого предпринимательства в Республике Беларусь обсуждаются на всех уровнях, что объясняется их пионерской ролью во внедрении различных вариантов организации экономической жизни, демонстрации роли конкуренции в экономике. Несмотря на наличие достаточно большого числа публикаций по проблемам малого бизнеса, практически все они не используют развитого математического аппарата. Однако приведенные выше факты показывают, что экономико-математическое моделирование имеет широкие перспективы практического применения в маркетинге малого бизнеса. Совместная работа экономистов, эконометриков, математиков и практикующих менеджеров малого бизнеса принесет пользу и гарантированный успех.