

Интерпретация этой задачи состоит в том, что есть альтернативная цена ограничения, т. е. это цена отказа потребителя не иметь товар  $j$ . Кроме того, из теории двойственности следует, что чистая полезность потребителя  $u_j - \lambda p_j$  больше нуля тогда и только тогда, когда товар приобретен.

*Т.Г. Клопотюк*  
*БГЭУ (Минск)*

## **ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Для выживания в конкурентной борьбе предприятиям необходимо постоянно отслеживать конъюнктуру рынка и вносить коррективы в свою предполагаемую сбытовую, ассортиментную и ценовую политику, маркетинговые приоритеты на среднесрочную и долгосрочную перспективы и выбор механизмов достижения поставленных целей. Маркетинговую среду характеризует множество параметров, определяющих товар, покупателя, предприятие, конкурентов и в целом рынок, точное прогнозирование значений которых невозможно в силу их стохастичности и взаимозависимости. Принятие приемлемых маркетинговых решений усложняется отсутствием предопределенности тенденций развития ситуации на рынке, в частности, радиоэлектронной промышленности. В таких условиях целесообразно проведение вариантов прогнозных расчетов последствий выбора определенной сбытовой или ассортиментной стратегии для более аргументированного обоснования принятия маркетинговых решений. При разработке вариантов маркетинговой деятельности предприятия должны учитываться не только сценарии развития радиоэлектронной промышленности Республики Беларусь и зарубежных стран, занимающих значительную долю рынка, но и динамики спроса, ответных действий конкурентов. На современном предприятии необходимо разработать маркетинговую программу, и, кроме того, чрезвычайно важно, учитывая текущее состояние и некоторые предположения относительно развития ситуации, просчитать, ка-

кие возможности ожидаются в будущем, когда предлагаемый товарный ассортимент будет внедрен в производство.

Из большого арсенала методов исследования маркетинговой среды представляется целесообразным выделить имитационное моделирование, которое дает возможность всестороннего изучения множества факторов, определяющих стратегию маркетинга в сложных системах с многочисленными прямыми и обратными связями. Применение имитационного моделирования позволяет предприятию избежать многих ошибок при натуральном эксперименте, получить эмпирические оценки степени влияния различных факторов (исходных величин) на некоторые зависящие от них результаты (показатели), используя в качестве базы прогнозные данные об объемах продаж, затратах, ценах. Количество имитаций может быть сколь угодно большим и определяется требуемой точностью анализа.

При проведении маркетинговых исследований, используя имитационное моделирование, необходимо:

- определить цели проводимого исследования (уточнение маркетингового прогноза, экспертиза маркетинговых решений и анализ возможных последствий, определение оптимальной маркетинговой стратегии, формирование плана и прочие);
- выделить характеристики маркетинговой системы, которые будут параметрами экономико-математической модели и установить взаимосвязи между исходными величинами, выходными показателями и основными блоками модели, которые управляют изменением состояний системы;
- задать законы распределения вероятностей параметров модели, провести имитацию на ЭВМ значений различных факторов, рассчитать основные характеристики выходных показателей, проанализировать полученные результаты и адекватность модели.

Основным достоинством имитационного моделирования является возможность экспериментальной проверки предложений, связанных со структурными изменениями предприятия, модернизацией маркетинговых механизмов, с усовершенствованием, которое не поддается формальному, количественному описанию.