

МАРКЕТИНГОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ И ПРОДАЖНОЙ ЦЕНЫ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Разработка нового продукта, модернизация и улучшение уже существующего, создание новых марок товаров включает несколько этапов: разработка концепции нового продукта и ее проверка, разработка маркетинговой стратегии, анализ эффективности реализации проекта, разработка непосредственно товара, пробный маркетинг и коммерческое производство. Для получения на каждом этапе наиболее эффективных результатов необходимо проводить работы одновременно с маркетинговыми исследованиями, анализом конкурентоспособности товара и изучением конъюнктуры рынка. Результаты такого анализа позволяют выявить факторы успеха новых товаров, место, которое они могли бы занять среди своих конкурентов, а также реакцию рынка на изменения в продукте.

При разработке товара определяются выгоды, которые получит потребитель при его приобретении. Основой выгоды являются потребительские свойства товара, такие как эргономические и эстетические, безопасности и экологичности, конструктивные и нормативные, организация сервиса, гарантийного обеспечения и др. От совокупности технико-эксплуатационных параметров изделия, спроса и предложения на рынке, положения на нем предприятия-производителя зависит уровень продажной цены.

Установление цены изделия является одной из составляющих процесса разработки товара. При этом цена определяет уровень затрат, связанных с удовлетворением потребности и является одним из факторов конкурентоспособности товара, отражая стоимостную оценку его технико-эксплуатационных свойств.

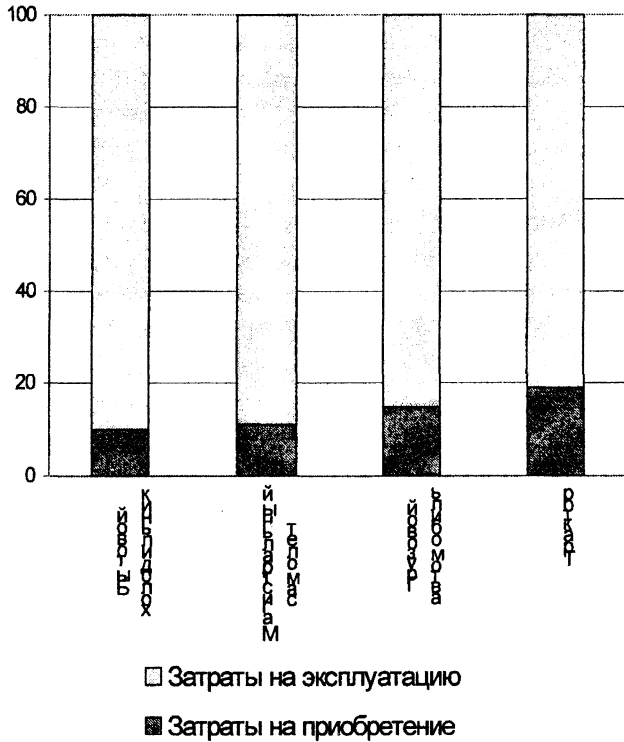
На конкурентоспособность машиностроительной продукции значительное влияние оказывает также цена потребления. При этом затраты на эксплуатацию продукции и получаемый полезный эффект определяются ее техническими и конструктивными характеристиками, а также условиями эксплуатации. Учитывая то, что в цену потребления включаются и расходы на восстановление полезных свойств продукта, то на его привлекательность существенно влияет уровень сервисного и гарантийного обслуживания.

Очевидно, что вероятность реализации товара на рынке тем выше, чем выше мотивация покупателя в его приобретении. Мотивация же потребителя обуславливается выбором техники, наиболее полно отвечающей его потребностям в отношении своих характеристик при соответствующем уровне цены.

Несмотря на то, что в полных затратах потребителя большую долю занимают расходы на эксплуатацию продукции в течение ее срока службы (рис. а), цена приобретения является решающим фактором при принятии решения о покупке товара. Это объясняется тем, что потребитель, оценивая товар среди ряда аналогичных, в первую очередь обращает внимание на его цену и некоторые важные для него характеристики. Если товар по этим показателям его устраивает, то может быть принято решение о покупке или проведен дополнительный анализ потребительских свойств продукта. При этом цена потребления в большей степени зависит от условий и интенсивности эксплуата-

ции товара, а также некоторых его характеристик, которые находят свое отражение в продажной цене.

Соотношение затрат на приобретение и эксплуатацию продукции в общих расходах



По материалам сайта 4pMarketing

Рис. а.

Таким образом, конкурентоспособность продукции определяется совокупностью потребительских и стоимостных характеристик, определяющих ее успех на рынке, т.е. способностью товара обмениваться на деньги в условиях широкого товарного предложения. Конкурентоспособный товар – это товар, имеющий высокую ценность для потребителя. С одной стороны, чем выше потребительские свойства товара при соответствующей цене, тем реальнее возможность его реализации. С другой стороны необходимо сопоставление цены потребления с полезным эффектом товара и с соответствующими показателями продукции конкурентов.

При установлении цены изделия на стадии его разработки, необходимо учитывать, насколько эффективно для потребителя будет то или иное изменение технико-эксплуатационных свойств продукции по сравнению с изменением ее цены. В этом заключается особенность маркетингового подхода к определению продажной цены изделия, т.к. она является некоторым оптимальным (равноэффективным) значением, учитывающим как интересы

производителя, так и потребителя. Определение этой цены на этапе проектирования нового продукта является решающим фактором его конкурентоспособности.

Большинство методов оценки конкурентоспособности продукции, использующие экономические показатели, основываются на композиционном подходе, который заключается в том, что итоговая оценка продукта определяется на основании значимости и полезности некоторых конкретных характеристик товара. Значимость характеристики товара при этом определяется на основе опроса потребителей или специально отобранных экспертов. Итоговая оценка товара получается на основании сведения единичных показателей в комплексный. При этом функция такого «сведения» не всегда имеет достаточное теоретическое обоснование, а опрос потребителей рынка товаров производственного назначения затруднен и малоэффективен.

В основе декомпозиционного подхода лежит предположение, что потребитель рассматривает товар как целостную систему совокупности некоторых характеристик, обладающих для него определенной важностью и конкретной величиной. По результатам исследований рынка определяются предпочтения различных товаров, на основании

которых формируется система ценностей потребителя и уровень полезности характеристик продукции.

Декомпозиционный подход широко применяется при графическом анализе конкурентоспособности продукции (методы профилей и радаров), где все рассматриваемые критерии считаются равнозначными.

При использовании того или иного подхода важным этапом анализа конкурентоспособности является определение системы технико-эксплуатационных параметров продукции. Для машиностроительной продукции, количество характеристик которой достигает ста и более показателей, этот этап является наиболее важным. Обычно авторы в своих методиках предлагают использовать метод экспертных оценок. Проводить такой анализ также необходимо с учетом затрат, необходимых для реализации изменений в продукции, т.е. принимая во внимание реакцию потребителя на соответствующее изменение цены.

Однако для машиностроительной продукции проведение экспертных опросов затруднено, что объясняется спецификой рынка товаров производственного назначения. Поэтому в данном случае исследование должно опираться на статистическую информацию о товарах, представленных на изучаемом рынке. При этом система ценностей потребителя формируется на основании технико-эксплуатационных характеристик наиболее популярных марок товаров, с учетом сервисного обслуживания, гарантий, условий платежа, доставки и т.д. Далее определяются те характеристики продукции которые в большей мере влияют на цену. Для этого используется методы корреляционно-регрессионного анализа, на основании которых также составляется математическая модель зависимости цены от выбранных параметров.

Методику расчета модели можно представить в виде совокупности этапов:

1. Выбор технико-экономических показателей и обоснование наиболее важных из них.
2. Определение вида взаимосвязи между ценой и каждым из определяющих ее показателей.
3. Определение вида итоговой функции и расчет ее параметров.
4. Оценка адекватности модели в целом и отдельных ее параметров, при этом модель может корректироваться.
5. Экономическая интерпретация полученной модели.

Для реализации методики используется аппарат корреляционно-регрессионного анализа с использованием информации об аналогичной продукции представленной на изучаемом рынке.

Модель, получаемая после оценки параметров входящих в уравнения, анализа адекватности модели, устранения мультиколлинеарности, позволяет определить цену продукции в соответствии с конкретными значениями совокупности характеристик продукции, позволяет установить их эластичность, то есть изменение цены при изменении значения характеристики на единицу. Для товаров, уже находящихся на рынке, можно рассчитать необоснованное завышение или занижение цены. Это несоответствие расчетной и фактической цены требует дополнительного анализа.

Необходимо также учитывать, что результат расчета параметров модели зависит от выбора совокупности исходных данных. Это могут быть данные о товарах какого-то конкретного рынка, или о группе сходных товаров предлагаемых для определенного сегмента, а получаемые результаты могут быть использованы только для условий, соответствующих исходным данным. То есть рассчитанная таким образом модель не претендует на универсальность, т.к. она учитывает сложившиеся на определенном рынке тенденции: уровень качества, требования безопасности, сервисное обслуживание и т.д. Эти факторы находят свое косвенное отражение в модели через цену, т.к. стоимостные

характеристики продукции, использованные в расчетах модели уже учитывают уровень затрат на неценовые факторы успеха продукции на рынке.

Если рассчитанная с помощью модели цена для предлагаемого на рынке товара выше фактической, то это может говорить о том, что хотя по своим технико-эксплуатационным характеристикам он и отвечает требованиям рынка, но недостаточная осведомленность потребителей, отсутствие сервисного обслуживания заставляет производителя снижать цену. В данном случае имеет смысл провести анализ эффективности дополнительных затрат на повышение привлекательности товара, сопоставив уровень затрат с возможной прибылью, связанной с повышением цены, но не выше определенного, рассчитанного с помощью модели уровня. При этом необходимо учитывать, что увеличение цены выше рассчитанной приведет к негативному отношению к ней со стороны потребителя.

Используя данный подход был проведен анализ продукции на рынке тракторов. Для продукции Минского тракторного завода была получена следующая модель: для тракторов отечественного производства на рынках СНГ:

$$P = 37671,3 + НМД^{2,3} + ЭКМ^{1,07} - 4595,4 \ln(MKpM) + ZanKp^{2,4}$$

для зарубежных тракторов на европейском рынке:

$$P = -64659 + НМД^{-0,27} + ЭКМ^{1,2} + 2616 \ln(MKpM) + ZanKp^3 + 7337 \ln(U\partial P)$$

где *НМД* - номинальная мощность двигателя;

ЭКМ - эксплуатационная (с балластом) масса;

ZanKp - коэффициент запаса крутящего момента;

MKpM - максимальный крутящий момент;

U\partial P - удельный расход топлива.

Данная модель отражает сложившиеся на определенном рынке тенденции, позволяет учитывать уровень установившихся цен. Также она может быть использована уже на стадии разработки технического задания, когда о будущей продукции известны только ее характеристики.

С помощью таких моделей можно проводить динамический анализ конкурентоспособности продукции с учетом различных совокупностей технико-эксплуатационных параметров. Уже на стадии проектирования продукции можно прогнозировать объем рынка нового продукта, выявить направления повышения конкурентоспособности продукции и всесторонне изучить факторы, влияющие на успех товара на рынке.

Использование модели также возможно при оптимизации типажа тракторов, т.е. определения оптимальной структуры, типажа и парка машин, что осуществляется не только с точки зрения технологических и агротехнических требований, но и с учетом затрат на производство продукции, ее характеристик, позволяющих наиболее эффективно использовать технику в течение года при минимальных издержках.

Литература. 1. Дурович А. Маркетинг и конкурентоспособность товаров // Финансы, учет, аудит. - 1995. - №4. - С. 34-42. 2. Синько В. Оценка Конкурентоспособности промышленной продукции // Машиностроитель. - 1997. - №3. - С. 5-10. 3. Родионова Л.Н., Кантор О.Г., Хакимова Ю.Р. Оценка конкурентоспособности продукции // Маркетинг в России и за рубежом. - 2000. - № 1. - С. 63 - 71. 4. Фасхиев Х.А. Оценка конкурентоспособности автомобиля // Автомобильная промышленность. - 1999. - № 3. - С. 2 - 7.