Записки Санкт-Петербургского горного института. 1995.
Том 140

В.П.СКОБЕЛИНА, Н.А.АФАНАСЬЕВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОГОВОРНЫХ ЦЕН НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ПРОДУКЦИЮ ДЛЯ СИТУАЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Начавшийся в отечественной экономике процесс перехода к рыночным отношениям сопровождается деформацией монополизированных производственных структур, производственных отношений, в частности отношений между производственной и научной сферами применения общественного труда.

Начальная стадия этого процесса характеризуется спадом деловой, инвестиционной активности. Жесткая кредитная и бюджетная политика лишает большинство предприятий кредитов и ресурсов на цели технической реконструкции и модернизации. Поэтому вероятность появления на внутреннем рынке принципиально новых или существенно усовершенствованных продуктов весьма низка и выживание производства в краткосрочной перспективе будет основано на реализации стандартной продукции по возможно более низкой цене. Все это предопределяет дефицит спроса на научно-исследовательскую продукцию (НИОКР) в производственной сфере и жесткий отбор научных исследований и разработок, обеспечивающих реальный выход конкурентоспособной продукции.

Рыночные отношения предполагают реализацию НИОКР по договорным ценам, уровень которых зависит от действия ряда объективных и субъективных факторов. Объективные факторы диктуются в значительной мере условиями рынка, а субъективные – состоянием (организацией) процесса генерирования научных идей и их воплощением в НИОКР в конкретной научно-исследовательской организации. Объективные условия рынка группируют факторы, определяющие конъюнктуру научной продукции. Субъективные условия формируются на основе внедрения и развития полного хозяйственного расчета и самофинансирования. Таким образом, договорные цены НИОКР должны определяться, исходя из конъюнктурных требований рынка, затрат на их выполнение. При этом организация хозрасчетных отношений научной организации (внешних и внутренних) должна строиться по принципам маркетинга, т.е. стратегия и тактика руководства научной организации должны сознательно ориентироваться на рынок.

Инструментами маркетинга является продуктовая и программная политика, задачи маркетинга в этой области – правильное определение номенклатуры выпускаемой продукции, дизайн, упаковка, торговая марка. Для научной

организации это перечень приоритетных НИОКР, основные направления развития НИОКР, дифференцирование выполняемых научных разработок по их результативности (конечному продукту), обоснование стандартов качества, дизайна, оформление опытных и промышленных образцов аппаратурной техники с присвоением торговой марки.

Формирование продуктовой политики предполагает учет двух ее составляющих: вариации и инновации продукта. Вариация позволяет продлить жизненный цикл уже выпускаемого продукта и, тем самым, его сбыт на рынке. Под инновацией понимают разработку нового вида изделия и доведение его до стадии рыночной зрелости (высокий уровень сбыта при его малом приросте). Следовательно, основой маркетинга в научной организации должно быть оптимальное соотношение в распределении средств на модернизацию разработанных видов НИОКР, имеющих хороший сбыт, и в создание принципиально новых разработок. Очевидно, что конкретная форма организации зависит от научно-производственной структуры предприятия, от научного потенциала каждого из его подразделений, правильной расстановки научных кадров и эффективности их использования. При этом особое значение имеет улучшение технико-экономического обоснования исследований и разработок и распределения объемов НИОКР между подразделениями.

Несмотря на неразвитость рыночных отношений, подход к маркетингу должен быть серьезным и продуманным. Продуктовая и программная политика маркетинга должна строиться с учетом требований рынка и возможностей регулирования спроса на выпускаемый продукт. В ситуации становления рыночных отношений экономические проблемы научных организаций следует разделять на перспективные и проблемы ближайшего времени. Первые для многих государственных научно-производственных объединений включают тактику и стратегию научно-технического развития, удержание существующих позиций и завоевание новых на рынках научно-технической продукции. В ближайшее время объединениями необходимо оценить возможности своего развития и позиции на рынке для решения следующих неотложных задач:

1) концентрации усилий на определенных направлениях НИОКР для выпуска конечной продукции;

2) ограничения отдельных направлений НИОКР разработкой только отдельных блоков, узлов и т.п.;

3) организации новых структур (совместные предприятия, акционерные фирмы отдельных направлений, малые предприятия, товарищества, кооперативы) по разработке новых идей с высокой долей риска, но с целью контролировать научно-технический прогресс в определенных областях научных исследований; в этом случае организация может выступать учредителем, держателем контрольного пакета акций и т.п.;

4) использования продажи (покупки) лицензий и пакетов ценных бумаг для контроля рынка и своего развития на основных направлениях НИОКР;

5) ориентации маркетинговой службы на внешний и внутренний рынки научной продукции.

Анализ двухлетней работы маркетинговых служб для ряда научных организаций геофизического профиля позволяет обобщить методы решения оперативных задач маркетинга следующим образом:

1) патентные исследования, позволяющие выделить приоритетные направления НИОКР;

2) оценка технических данных продаваемой на рынках (внутреннем и особенно внешнем) научно-технической и производственно-технической продукции с регистрацией фирм-монополистов;

3) оценка и учет в динамике уровня цен на производственно- и научно-техническую продукцию;

4) оценка стадий жизненного цикла научной продукции на внутреннем и внешнем рынках;

5) оценка научного потенциала конкурентов-производителей научной продукции;

6) оценка емкости внутреннего рынка геофизической аппаратуры.

Минимальная информация для организации и развития маркетинга включает следующие сведения: рекламные проспекты всех поставщиков и производителей продукции на внутренний рынок; данные о проданных и купленных за последние 2-3 года патентах и лицензиях на выпуск геофизической аппаратуры, источники продажи и покупатели аппаратуры; данные об объемах геофизических работ, выполняемых в различных государствах мира государственными предприятиями и частными компаниями; уровень действующих (и прогнозных) цен на геофизическую аппаратуру; курс акций основных отечественных производителей геофизической аппаратуры и результаты аудиторских инспекций (по деловой прессе); курс акций на минеральное сырье (профильный вид) за 3-5 лет на Лондонской бирже металлов.

Следует отметить, что информационный банк маркетинговой службы должен регулярно пополняться и инспектироваться каждые полгода.

При организации маркетинга следует концентрировать внимание на его ведущем инструменте, каким является политика цен, поскольку цена - главный регулятор спроса и предложения на рынке. В свою очередь, формирование цен должно учитывать следующие факторы, определяющие конъюнктуру рынка:

1) цель, которую предприятие ставит перед собой на рынке;

2) ситуацию на рынке и конкуренцию;

3) реакцию покупателей на цену;

4) себестоимость научно-технической продукции;

5) взаимозависимость цен на продукцию НИОКР в рамках производственной программы.

Проблема договорных цен важна для продукции прикладных НИОКР, использование которых позволит потребителям получать экономический эффект. При этом целесообразно решать данную задачу по отношению к результатам технологических (методических), а также опытно-методических (ноу-хау) работ, имеющих самостоятельное значение. Договорные цены на конечную продукцию (результат НИОКР) определяются на стадии заключения договоров (контрактов), а затем уточняются и утверждаются по достигнутым результатам. Договором опреде-

ляется форма реализации научно-технической продукции, которая должна удовлетворять требованиям соответствующих стандартов и другой нормативной документации. При согласовании цены на продукцию исполнитель и заказчик учитывают ее научно-технический уровень (НТУ), эффективность, качество изготовления, сроки выполнения работ. Договорные цены зависят от характера экономических отношений, складывающихся в процессе реализации и разработки НИОКР, и устанавливаются на разных уровнях для заказной продукции, продукции, созданной по собственной инициативе, а также тиражирования научно-технических достижений. В общем виде договорные цены на научно-техническую продукцию представляют собой долю экономического эффекта, который может быть получен от ее использования:

$$Ц = \alpha Э_г ,$$

где α – комплексный коэффициент, учитывающий научно-технический уровень (НТУ) и продолжительность разработки, $\alpha = aK_{НТУ} + bK_э$; a и b – численные коэффициенты, определяемые алгебраическим путем для совокупности НИОКР с однородными (стандартными) результатами; $K_{НТУ}$ – показатель НТУ; $K_э$ – коэффициент эффективности времени разработки; $Э_г$ – величина ожидаемого или гарантированного эффекта.

Рост коэффициентов НТУ и эффективности времени разработки увеличивает цену разработки и наоборот. Доля эффекта исполнителя, как показали исследования в научных организациях геофизического профиля, ограничена верхним пределом в 60 %. Если цена обеспечивает гарантированный экономический эффект ниже 35 %, рекомендуется переходить к компромиссному варианту определения договорных цен.