

УДК 339.13.017+658.589

Э.Н. Забарная, д-р. экон. наук, доц., Одес. нац. политехн. ун-т

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ МОДЕЛЕЙ РЫНКА В СФЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

С.М. Забарна. Методологічні основи формування маркетингових моделей у сфері досліджень та розробок. Досліджено чинники становлення науково-технічної продукції як товару особливого роду, що представлено на ринку. Запропоновано схему проведення маркетингу результатів наукових досліджень та розробок. Виділено основні моделі ринку науково-технічної продукції.

Э.Н. Забарная. Методологические основы формирования маркетинговых моделей рынка в сфере исследований и разработок. Исследованы факторы становления научно-технической продукции как товара особого рода, представленного на рынке. Предложена схема проведения маркетинга результатов научных исследований и разработок. Выделены основные модели рынка научно-технической продукции.

E.N. Zabarna. Methodological bases of scientific technical products' market modelisation on the marketing concept grounds. The factors of formation of scientific and technical production as special commodity presented in the market are investigated. The scheme of conducting marketing of results of scientific researches and developments is offered. The basic models of scientific and technical production market are singled out.

Логика развития современного предпринимательства приводит к переносу центра тяжести в осуществлении хозяйственной деятельности с оперативного тактического планирования на стратегический уровень развития регионов, на уровень формирования нового типа управления, который предполагает активное использование основных элементов маркетинга. В индустриально развитых странах маркетинговая концепция развития территорий занимает почетное место уже в течение десятилетий [1]. Результаты научно-технических исследований выступают в качестве научно-технической продукции (НТПр) и являются товаром особого рода. Такая продукция не всегда имеет материально-вещественную форму, имеет специфику в реализации и конечном использовании. А значит, НТПр требует проведения комплекса специфических маркетинговых мероприятий.

Для целей продуктового маркетинга по отношению к НТПр можно использовать традиционную схему [2], уточнив ее элементы с учетом особенностей НТПр как товара особого рода (рис.1).

Можно выделить несколько видов маркетинга НТПр, каждый из которых требует соответствующих методов исследования. Например:

- внутренний и внешний (международный);
- контрактных (договорных) исследований;
- рискованных исследований и нововведений;
- устаревших, современных и новых технологий и др.

В общем, маркетинг НТПр может быть представлен двумя основными видами: маркетингом НТПр научно-исследовательских организаций и маркетингом НТПр, которые генерирует непосредственно предприятие. Маркетинг НТПр научно-исследовательских организаций предполагает выяснение влияния на рынок прежде всего двух факторов — технологического прогресса и потребностей конечных потребителей. Заказчиками подобных исследований на создание НТПр являются предприятия различных отраслей, но наибольшую долю составляют наукоемкие производства: биотехнология, химия, электроника и т.д., т.е. отрасли четвертого и пятого технологического укладов.



Рис. 1. Схема управления маркетингом НТПр

Концепция маркетинга НТПр является основой для проведения исследований рынка и поиска конкурентной стратегии предприятия. Комплексный маркетинговый подход включает анализ рынка, разработку инновационной стратегии и оперативный маркетинг.

Следует отметить, что рыночными можно назвать взаимоотношения между государственными предприятиями (организациями), если они работают в условиях свободных цен, полностью ориентированы в своей деятельности на соотношение спроса и предложения и, в случае убыточности, объявляются банкротами. Рыночными нельзя назвать системы, в которых субъекты обмена связаны общей собственностью, не предусматривающей экономического обособления. Проведенное исследование специфики функционирования рыночной и нерыночной сферы хозяйствования позволяет сделать следующие выводы:

— часть продуктов труда, реализуемых через механизм купли-продажи, удовлетворяющих конкретные потребности, является товаром;

— рыночная система обладает механизмом саморегулирования, что предполагает маркетинговый подход к организации производства, т.е. предложение рынку того продукта, который покупатель готов купить, который будет удовлетворять ту или иную платежеспособную потребность;

— для того, чтобы НТПр стала товаром, необходимо, чтобы ее стоимость принимала общественный характер в процессе обмена, то есть через рынок, а не определялась “до того” (в последнем случае продукт не является товаром, а его стоимость имеет непосредственно-общественный характер);

— естественным свойством товара является его полезность, способность удовлетворить индивидуальную потребность, что характеризует его потребительскую стоимость.

Становлению интеллектуального продукта — НТПр — как товара способствовали две основные предпосылки:

— разделение труда, придание научной деятельности общественного характера и выделение ее в обособленный сектор деятельности;

— создание патентно-лицензионной системы, определившей отделение полномочий владения НТПр от других собственнических полномочий. С помощью патента на результаты научных исследований и разработок устанавливается монопольное право владельца на объект интеллектуальной собственности для возможности компенсации затрат на его разработку и внедрение в производство. Необходимость быстрого распространения передовых технологий среди значительного количества предприятий определена необходимостью многократного

использования объекта интеллектуальной собственности в течение срока действия патента не только его владельцем, но и другими субъектами хозяйствования. Поэтому стало практиковаться лицензирование, при котором владелец патента, сохраняя за собой титул собственности, предоставляет покупателю право пользования объектом интеллектуальной собственности. *Патентно-лицензионная* система создала возможность отделения права собственности на новшество от права его использования [3].

Степень развития регионального рынка НТПр непосредственно связана с уровнем экономического развития страны:

- падение уровня развития производственной сферы приводит к снижению платежеспособного спроса на нововведения, рынок НТПр стагнирует и сужается;
- падение уровня социально-экономического развития ведет к снижению доходов государства, следовательно, и его расходов (без привлечения внешних и внутренних займов);
- дефицит государственного бюджета ведет к инфляции, удорожанию кредитов, что отрицательно сказывается на рынке долгосрочных проектов НИОКР, а они являются, как правило, высокотехнологичными и наиболее перспективными.

Можно выделить две основные модели рынка НТПр:

- секторные;
- матричные.

Среди **секторных моделей** наиболее распространены военно-ориентированные (на рынке государственных потребителей) и приоритетно-ориентированные. *Военно-ориентированная* модель рынка государственных потребителей предполагает существование широкой сети государственных структур-заказчиков НТПр оборонного профиля от имени государства. Такая модель может быть замкнутой, т.е. НИОКР проводится преимущественно специализированными научно-техническими организациями военного профиля, соответствующей ведомственной подчиненности, и ступенчатой — с развернутой системой разработчиков: от специализированных научно-технических организаций до частных гражданских предприятий.

Приоритетно-ориентированная модель может иметь две разновидности: бюджетную и смешанную.

Бюджетная приоритетно-ориентированная модель характерна 100 %-ным финансированием НИОКР по государственным научно-техническим приоритетам и программам за счет средств государственного бюджета. Участниками работ здесь являются научно-технические организации различных типов и форм собственности. В *смешанной приоритетно-ориентированной* модели государство в лице местных органов власти принимает участие в финансировании НИОКР совместно с частными коммерческими и некоммерческими научными организациями. Владельцами НТПр являются государственно-частные организационные структуры. Они же могут быть ее потребителями и продавцами.

На рынке НТПр, создаваемой на промышленных предприятиях можно выделить такие модели:

- монопроизводственную (модель одного заказчика);
- полипроизводственную;
- монополии разработчика;
- конкурентную.

Монопроизводственная модель (модель одного заказчика) характеризуется ситуацией, когда разработчик НТПр работает в тесном контакте с одним заказчиком. Такая ситуация характерна для узкоспециализированных научно-технических организаций, работающих в отрасли. При этом предприятие-заказчик может получать НТПр и от других разработчиков.

Полипроизводственная модель формируется, если один разработчик связан с несколькими заказчиками, и может иметь место в двух ситуациях:

- при наличии в отрасли нескольких однотипных самостоятельных предприятий;
- в случае диверсифицированности разработчика.

Модель монополий разработчика возникает в условиях ориентации потребителя на одного разработчика НТПр. При этом разработчик диктует свои условия заказчику, мало заинтересован в удовлетворении существующих потребностей производства.

Конкуренстная модель предполагает наличие выбора заказчиком разработчиков НТПр, т.е. конкуренции среди разработчиков за рынки сбыта продукции и потребителя.

Матричные модели рынка НТПр являются наиболее сложными. Здесь модель рынка НТПр определяется двумя факторами: долей государственного сектора в общем объеме проводимых НИОКР и интенсивностью государственного сегмента рынка военно- и приоритетно-ориентированных НИОКР. Каждый фактор представлен на двух уровнях интенсивности действия — высоком и низком. Конкретные значения “высокого” и “низкого” уровней факторов не уточняются, т.к. сами модели носят абстрактно-логический характер, что не требует наличия точных количественных величин (рис. 2).

Квазирыночная модель характеризуется высокой долей государственных расходов на НИОКР в общих затратах при высокой интенсивности государственного сегмента рынка военных и приоритетно-ориентированных НИОКР. Такое сочетание предполагает насыщение государственного рынка разработками непосредственно государственных научно-технических организаций. Данный рынок является условным, поскольку при передаче результатов НИОКР не происходит смены собственника и рыночного подтверждения потребительской стоимости НТПр. Даже если одна и та же технология разрабатывается несколькими научно-техническими организациями, а заказчик принимает одну, то такая ситуация, как правило, запланирована заранее и предусматривает возмещение затрат всех разработчиков.

Интенсивность государственного сегмента в общем объеме НИОКР	Высокая	Квазирыночная модель государственного сегмента рынка НТПр	Модель центробежной ориентации государственных НИОКР
	Низкая	Модель развитого государственного сегмента рынка НТПр	Модель отсутствия государственного сегмента рынка НТПр

Рис. 2. Матрица моделей рынка приоритетно-ориентированных НИОКР с учетом интенсивности госсегмента

Модель центробежной ориентации предполагает ориентацию государственного сектора НИОКР на решение “негосударственных” задач. Такая модель характерна для директивно управляемой экономики, если все научно-технические организации принадлежат государству. В децентрализованной системе такие научно-технические организации тоже могут быть, если производство относится к частному сектору, а наука — к государственному. В этом случае формируется рынок, при котором потребителем выступает частный сектор промышленности либо непосредственно заказчик, а исполнителем (разработчиком) НТПр — государственные научно-технические организации (НТО). Рассматриваемая ситуация может возникнуть, если государство хочет сохранить профиль и потенциал научных организаций.

Модель развитого государственного сегмента рынка НТПр характеризуется наличием достаточно серьезных государственных приоритетов в области науки и техники без необходимого потенциала государственных НТО. Поэтому государство для реализации своих приоритетов широко использует разработки частных НТО и предприятий, на рынке НТПр выделяется крупный сегмент государственных потребителей интеллектуальных продуктов. Модель может быть высокоэффективной, если открыт доступ любому разработчику на государственный рынок НТПр, т.е. при высокой конкуренции на этом рынке.

В *модели отсутствия государственного сегмента* рынка НТПр рынок государственных заказов и государственный сектор НИОКР отсутствуют. Такая модель соответствует слаборазвитым экономическим системам, которые не в силах содержать и финансировать исследования, проводимые частными НТО.

Приведены модели рынка НТПр, которые формируются в результате взаимодействия таких двух факторов — изъятия первичных доходов в централизованные фонды [4] и тесного

взаимодействия сферы НИОКР с реальным производством (рис. 3). Последний фактор измеряется показателем доли собственных затрат на НИОКР, выполняемых предприятиями в общем объеме НИОКР.

Доля изъятия первичных доходов в централизованные фонды	Высокая	Модель потенциально сужающегося рынка промышленной НТПр	Модель стагнирующего рынка промышленной НТПр
	Низкая	Модель потенциально расширяющегося рынка контрактных НИОКР (НТПр)	Модель потенциально расширяющегося рынка промышленной НТПр
Доля собственных затрат на НИОКР на предприятии		Высокая	Низкая

Рис. 3. Матрица модели рынка НТПр с учетом доли затрат на НИОКР, выполняемых предприятиями в общем объеме НИОКР

В модели потенциально сужающегося рынка промышленной НТПр высок уровень изъятия первичных доходов при высокой доле промышленных НИОКР, проводимых предприятиями. Как правило, это возможно, если периоду высокого изъятия первичных доходов предшествовал период относительно низких нормативов изъятия. Значительная продолжительность периода высокого изъятия доходов определит тенденцию как снижения потребности в НТПр (т.к. снизится платежеспособный спрос), так и предложения разработок по причине направления меньших средств предприятиям на проведение НИОКР. Все это создает тенденцию снижения емкости рынка НТПр.

Модель стагнирующего рынка характеризуется слабым развитием внутрифирменных НИОКР и их проведением, в основном, за счет заказных разработок. При высокой доле изъятия первичных доходов в государстве платежеспособный спрос снизится. Однако, поскольку объем НИОКР на промышленных предприятиях невысок, ситуация скорее всего приблизится к застойной. В этот период будут проводиться незначительные НИОКР, мелкие технологические усовершенствования.

Модель потенциально расширяющегося рынка определяется низким уровнем изъятия дохода при высоком развитии внутрифирменных НИОКР. Она может создать основу для наращивания регионального рынка за счет проведения НИОКР силами сторонних организаций на договорной основе, что позволяет дополнить исследования, проводимые внутрифирменными подразделениями, обеспечить основу для диверсификации производства [5].

В целом, проведение целевого маркетингового исследования для НТПр и формирование соответствующей модели рынка предполагает совокупность процедур и методов проведения маркетинговых исследований, анализа и подачи информации для принятия маркетинговых решений. Эти меры предполагают организованный сбор, обзор и анализ информации; ее накопление и сохранение; возможность компьютерного моделирования результатов альтернативных планов маркетинга; правила принятия маркетинговых решений; возможность разработки аналитических подходов и моделей и др.

Литература

1. Иноземцев, В.Л. Технологический прогресс и социальная поляризация в XXI столетии / В.Л. Иноземцев // ПОЛИС. Политические исследования. — 2000. — № 6. — С. 28 — 39.
2. Котлер, Ф. Новые маркетинговые технологии. Методики создания гениальных идей / Ф. Котлер, Ф. Триас де Без; пер. с англ. под ред. Т.Р. Тэор. — СПб: Нева, 2004. — 192 с.
3. Федулова, Л.І. Інноваційна економіка: підруч. [для вищих навч. закладів] / Л.І. Федулова. — К.: Либідь, 2006. — 480 с.
4. Податковий кодекс України. Із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 23 грудня 2010 року №2856-VI. [Електронний ресурс] — <http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/t102755.html> от 10.01.2011

5. Забарна, Е.М. Формування інтегрованої інноваційно-інвестиційної системи регіону: теорія, методологія та механізм: автореф. дис.... д-ра. екон. наук: 08.00.05 / Е.М. Забарна. — Одеса, 2010. — 37 с.

Рецензент д-р техн. наук, проф. Одес. гос. екон. ун-та Окландер М.А.

Поступила в редакцію 13 янвря 2010 г.