

# ЕКОНОМІКА УПРАВЛІННЯ

ECONOMICS.  
MANAGEMENT

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.

*Конкурентная 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 необходи-

мого потенціала державних НТО. Тому держава для реалізації своїх пріоритетів широко використовує розробки приватних НТО і підприємств, на ринку НТПр виділяється великий сегмент державних споживачів інтелектуальних продуктів. Модель може бути високоєфективною, якщо відкрит доступ будь-якому розробнику на державний ринок НТПр, т.е. при високій конкуренції на цьому ринку.

В моделі відсутності державного сегмента ринку НТПр ринок державних замовлень і державний сектор НІОКР відсутні. Така модель відповідає слаборозвинутих економічних системам, які не в змозгу втримувати і фінансувати дослідження, проводимі приватними НТО.

Приведені моделі ринку НТПр, які формуються в результаті взаємодії таких двох факторів — відняття первинних доходів в централізовані фонди [4] і тесного взаємодія сфери НІОКР з реальним виробництвом (рис. 3). Останній фактор вимірюється показником частки власних витрат на НІОКР, виконуваних підприємствами в загальному обсязі НІОКР.

Доля відняття первинних доходів в централізовані фонди	<b>Висока</b>	Модель потенційно звужується ринку промислової НТПр	Модель стагнующого ринку промислової НТПр
	<b>Низка</b>	Модель потенційно розширюється ринку контрактних НІОКР (НТПр)	Модель потенційно розширюється ринку промислової НТПр
Доля власних витрат на НІОКР на підприємстві		<b>Висока</b>	<b>Низка</b>

Рис. 3. Матриця моделі ринку НТПр з урахуванням частки витрат на НІОКР, виконуваних підприємствами в загальному обсязі НІОКР

В моделі потенційно звужується ринку промислової НТПр високий рівень відняття первинних доходів при високій частці промислових НІОКР, проводимих підприємствами. Як правило, це можливо, якщо період високого відняття первинних доходів передшествує періодом відносно низьких нормативів відняття. Велика тривалість періоду високого відняття доходів визначить тенденцію до зниження попиту в НТПр (т.к. знизиться платіжеспособний попит), так і пропозиції розробок по причині направлення меншій частки коштів підприємствами на проведення НІОКР. Все це створює тенденцію до зниження обсягу ринку НТПр.

Модель стагнующого ринку характеризується слабким розвитком внутрішніх НІОКР і їх проведенням, в основному, за рахунок замовлень розробок. При високій частці відняття первинних доходів в державі платіжеспособний попит знизиться. Однак, оскільки обсяг НІОКР на промислових підприємствах невисокий, ситуація швидше всього наблизиться до стабільної. В цей період будуть проводитися незначительні НІОКР, дрібні технологічні удосконалення.

Модель потенційно розширюється ринку визначається низьким рівнем відняття доходу при високій розвитку внутрішніх НІОКР. Вона може створити основу для нарощування регіонального ринку за рахунок проведення НІОКР силами сторонніх організацій на договірній основі, що дозволяє доповнити дослідження, проводимі внутрішніми підрозділами, забезпечити основу для диверсифікації виробництва [5].

В цілому, проведення цільового маркетингового дослідження для НТПр і формування відповідної моделі ринку передбачає сукупність процедур і методів проведення маркетингових досліджень, аналізу і подачі інформації для прийняття маркетингових рішень. Ці заходи передбачають організований збір, огляд і аналіз інформації; її накоплення і збереження; можливість комп'ютерного моделювання результатів альтернативних планів маркетингу; правила прийняття маркетингових рішень; можливість розробки аналітичних підходів і моделей і 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](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. экон. ун-та Окландер М.А.

Поступила в редакцию 13 января 2010 г.

до редакції 29 жовтня 2010 р.