

Дати економічну інтерпретацію цим факторам. На підставі отриманої матриці факторних відображень можна обчислити значення головних факторів для кожного підприємства в будь-якому досліджуваному році;

- провести порівняльний аналіз результатів застосування сучасних статистичних методів. Їх застосування дає дуже близькі результати, що підтверджує правомірність використання факторного аналізу і вірогідність отриманих результатів;

- перехід від явних показників до прихованих факторів приводить до істотного скорочення розмірності задачі, що значно спрощує візуальне представлення даних (мал. 1-4).

Графіки ілюструють єдність тенденції зміни показників, зумовлених факторами 2 і 3, що викликано конкурентною боротьбою, яка загострюється у галузі, за основних замовників - залізниць України, і послідовністю у підходах до стимулювання праці в галузі.

Прикладом відносного благополуччя є підприємство 2, що показує в останній рік значне поліпшення параметрів, а також підприємство 13, яке змогло уникнути в останні 5 р. різких змін стану і зберегло протягом цього періоду поступальний ріст результативності. Підприємство 4, що

мало негативну тенденцію по усіх факторах (у нижній частині мал. 3 чітко видно перервану ламану лінію), вийшло зі складу об'єднання у 1998 р., а (насправді було приватизоване). Підприємство 3 показує найбільш ризиковану динаміку факторів, тому реструктуризацію в об'єднанні варто починати саме з нього.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Концепция та Програма реструктуризації на залізничному транспорті України. - К.: НАБЛА, 1998. -145 с.

2. Итоги работы транспортно-дорожного комплекса Украины за 2000 г. (По материалам коллегии Минтранса) // Транспорт. - 2001.- № 5 (123). - С. 40-43.

3. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф., Основы менеджмента. - М.: Дело, 1992. - 702 с.

4. Гайдышев И. Анализ и обработка данных: спец. Справочник. - СПб.: Питер, 2001. - 752 с.: ил.

5. Дюк В., Самойленко А. Data mining: учеб. курс. - СПб.: Питер, 2001. - 368 с.: ил.

6. Кунц Г., О'Доннел С. Управление. Системный и ситуационный анализ управленческих функций. Ч. 1. - М.: Прогресс, 1981. - 495 с.

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПОДДЕРЖКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**А.Ф. Бондаренко, кандидат экономических наук.  
г. Сумы.**

Региональная инфраструктура поддержки технологической инновационной деятельности (ТИД) включает как государственные и муниципальные организации, так и независимые структуры, действующие в следующих направлениях:

- консультации и посредничество;
- подготовка и переподготовка кадров;
- информационно-аналитические и технические услуги.

В ее функционировании заинтересованы органы государственной и муниципальной власти, потому что у них есть очень сильная мотивация – содействие становлению новой экономики в стране в целом и в отдельных ее регионах. А этот вопрос не только чисто экономический, но и социальный. Власти необходимо, чтобы люди, которые живут в регионе, переходили из неперспективных секторов экономики в другие, развивающиеся, из одной сферы деятельности в другую без больших социальных потрясений.

Во-вторых, есть стремление к созданию такой региональной структуры и со стороны частных лиц, которые могут вложить деньги в реализацию научно-технических разработок, получить доходы от самой инфраструктурной деятельности.

Создание такой инфраструктуры поддерживают, как правило, государственные и негосударственные организации и фонды, поскольку они заинтересованы в развитии научно-технического сотрудничества. А главное, в ее функционировании заинтересованы разработчики, производители и потребители научно-технической продукции.

Большая часть проблем, стоящих перед структурами, занимающимися инновационной деятельностью, носит глобальный характер и должна решаться на региональном уровне. К ним относятся налоговые проблемы, законодательные гарантии инвестиций, а также вопросы, связанные с правами на интеллектуальную собственность. Однако региональные власти могут внести эффективный вклад в развитие технологической инновационной деятельности в целом.

Так, региональная инфраструктура поддержки ТИД может развиваться в рамках "Программы развития малого предпринимательства" и предусматривать следующие виды поддержки:

- нормативно-правовую и организационную;
- инвестиционную и финансово-кредитную;
- информационную и консультационную;
- поддержку конкретных приоритетных проектов, выбираемых по конкурсу.

Не вызывает сомнения тот факт, что финансирование НИОКР со стороны государства сегодня исключительно скудно. Тем более велика роль консалтинговых фирм в процессе содействия малым предприятиям научно-технической сферы (МП НТС) в получении доступа к инвесторам.

МП НТС сегодня могут получить кредиты на выполнение НИОКР практически только в рамках Программы поддержки малого предпринимательства и новых экономических структур в науке и научном обслуживании высшей школы, в Украинском фонде технологического развития (при наличии гарантий или поручительства третьих лиц), а на развитие производства – в Фонде содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Ни один из этих источников, конечно, не удовлетворяет потребностей всех МП НТС. Кроме того, ряд проектов имеет явную региональную направленность, что требует привлечения не только государственных, но и местных ресурсов.

Особенно ощутимым изъяном в финансировании технологической инновационной деятельности МП НТС является отсутствие единой системы для всего инновационного цикла, а не только отдельных его элементов.

В странах с развитой рыночной экономикой на начальных стадиях инновационного цикла существенную роль играют средства частных инвесторов – физических лиц, близких к инициаторам проектов, а на более поздних стадиях – свободные средства спонсоров, как правило, людей среднего класса. Однако простое воспроизведение этой системы в Украине невозможно, так как сегодня из-за слабости среднего класса в стране эти финансовые институты отсутствуют.

Что же касается венчурного финансирования, то, с одной стороны, в различных странах его доля в финансировании технологической инновационной деятельности невелика и составляет 15-25% от общего

объема, а с другой – для его развития в Украине отсутствует необходимая законодательная база и методическая основа.

Исходя из вышесказанного, необходимо формирование в регионе специальных смешанных (государственных, частных и иностранных) финансовых институтов (фондов, предоставляющих гранты или долгосрочные беспроцентные ссуды для выполнения начальных стадий НИОКР, гарантийных фондов, позволяющих МП НТС получать долгосрочные кредиты на завершение разработок и развертывание производства, венчурных фондов, вкладывающих средства в МП НТС на условиях партнерства). Следует заметить, что опыт в этом деле уже накоплен в России. Например, такие мероприятия предусмотрены "Программой развития малого предпринимательства в Санкт-Петербурге на 1998-2000 гг."

Практически все МП НТС начинают свою деятельность как "компании одного продукта" – того продукта, ради продвижения которого на рынок они и создавались. Естественно, для этого продукта МП НТС была проработана маркетинговая стратегия, которая основывалась на глубоком знании работниками как сущности производства, так и их возможностей. Зачастую этот круг для научно-технической продукции (особенно производственно-технического назначения) весьма узок и в момент старта МП НТС достаточно проработан. Однако по мере роста продаж и заполнения первоначальной ниши МП НТС сталкиваются с конкурентами и начинают стремиться в новые сегменты рынка. В этот момент и возникает проблема обеспечения эффективного маркетинга уже в тех областях, которые работникам МП НТС не знакомы.

Маркетинг сам по себе является сложной, трудоемкой и дорогой областью бизнеса. В нашей стране к этому добавляются и местные специфические проблемы:

- до сих пор в полной мере не сложилось системы, альтернативной советской распределительной системе, так как нестабильность экономической ситуации пока не привлекает профессионалов в эту сферу, что заставляет МП НТС самим вести планирование и исследование рынка;

- большинство МП НТС в основном создаёт только элементы, узлы или часть технологий, которые должны входить в состав более сложных устройств или технологических комплексов. Однако именно этим МП НТС приходится брать на себя разработку целей и стратегического роста для конечных продуктов, планирование и исследование рынка и т.п., так как крупные предприятия, для которых предназначена продукция МП НТС, не динамичны, а часто и не подготовлены для эффективных нововведений;

- с момента введения свободных цен экономическая ситуация в стране ещё не стабилизировалась, что многократно приводило к разрушению технологических цепочек создания новой продукции и неплатежеспособности потребителей;

То, что инновационные процессы являются перспективной формой развития рыночной экономики, сегодня мало кто отрицает. Но, применительно к организациям различного масштаба, их эффективность и актуальность весьма дифференцированы. Практика инновационной деятельности убедительно свидетельствует, что большинство пионерских открытий, технологий, продуктов делается небольшими коллективами относительно узкой направленности. В рамках крупного стабильного предприятия, отягощенного традициями, многочисленными текущими заботами и бюрократическими процедурами, слишком мало места и мотивов для осуществления перемен, несущих не всегда определенный риск, а вместе с ним осложнения жизни руководства и персонала.

Сказанное не означает, что поиск новых решений в освоенных сферах и отдельные венчурные разработки чужды дискретному производству, но эти попытки не имеют системной основы и предпринимаются от случая к случаю – при возникновении резервов времени и специалистов.

Грядущая реструктуризация наукоёмких отраслей актуализирует задачу их выживаемости в новых условиях. Ее решение, в том числе на региональном уровне, ни теоретически, ни практически не возможно без применения маркетингового механизма, работающего в инновационном поле. Только через формирование мощного инновационного потока возможно обеспечение конкурентных преимуществ и лидерство на рынке, что в свою очередь не может быть доступно без обретения маркетинговой направленности в организации бизнеса.

Всепроникающий характер и многоликость маркетинга можно продемонстрировать на следующем примере. Если расположить на временной шкале инновационный и жизненный циклы какого-либо товара, то оказывается, что на стадиях появления идеи, проведения НИОКР и выпуска опытных образцов преобладает стратегический маркетинг, определяющий его судьбу и рыночную перспективу; на стадиях внедрения и организации массового производства инициатива переходит к оперативному маркетингу, обеспечивающему сегментацию потребителей и поиск новых рыночных ниш. Когда же товар достигает фазы зрелости, решающим становится применение тактического маркетинга, использующего такие инструменты, как снижение цены, совершенствование логистических схем и усиление поддерживающей рекламы.

Таким образом, инновативное поведение выражается, с одной стороны, в прогрессивных продуктах и производственных процессах, а с другой – в новых идеях рынка и маркетинга.

Возвращаясь к роли региональных органов продвижения украинских инноваций, следует отметить особое значение создания и развития деятельности инновационных технологических центров (ИТЦ). Их можно представить как имущественный комплекс, используемый его владельцем (управляющим) для предоставления малым предприятиям научно-технической сферы на выгодных для сторон условиях:

- офисных и производственных помещений в долгосрочную аренду с приспособлением этих помещений к инженерно-техническим требованиям производства МП НТС-арендатора;

- комплекса услуг по обеспечению их инновационной и хозяйственной деятельности.

Деятельность ИТЦ должна быть направлена на решение следующего круга проблем:

- развитие и обеспечение устойчивой технологической инновационной деятельности МП НТС, размещенных в ИТЦ, для эффективного выполнения ими интегрирующих функций в инновационном цикле "исследование - разработка - производство - сбыт";

- загрузка крупных промышленных предприятий производством продукции, разрабатываемой в ИТЦ, в первую очередь - предприятий, участвующих в создании ИТЦ;

- повышение инвестиционной привлекательности проектов в области высших технологий;

- превращение ИТЦ в центры обслуживания не только МП НТС, находящихся на их территории, но и иных предприятий, ведущих технологическую инновационную деятельность.

Отметим также, что реструктуризация инновационной сферы предопределена следующими фундаментальными особенностями современного рынка:

- необратимым переходом инициативы от производителей, поставщиков, продавцов к покупателям и потребителям;

- насыщенностью большинства рынков множеством товаров, технологий и услуг высокого качества и разнообразных потребительских свойств;

- тотальным усилением конкуренции;

- сокращением периодов обновления объектов продажи;

- дроблением и индивидуализацией запросов, сопровождающихся предложением товаров персонализировано, эксклюзивно или под заказ.

В заключении следует подчеркнуть, что, учитывая эти особенности, инновационная стратегия должна включать в себя:

- стратегический выбор продуктов и систем;

- использование синергетических эффектов;

- отбор и оптимизацию подходящих технологий;

- кооперацию в инновационной сфере с другими предприятиями.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. [http : // www.izpf.fhg.de](http://www.izpf.fhg.de)
2. [http : // www.e-xecutive.ru/publications/speciqization/article\\_909](http://www.e-xecutive.ru/publications/speciqization/article_909)
3. Conference on Technology Transfer and Innovation in Small Firms, Commonwealth institute, London, 6-10 tulle, 2000.
4. Мерц А., Грюнвальд М. Трансфер технологий: доклад в рамках программы TACIS "Развитие науки и техники в условиях развития рыночной экономики России". Санкт-Петербург. 26 августа 1999 г.