ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ В СИСТЕМЕ "НАУКА-ПРОИЗВОДСТВО"

Морев А.Н. - магистрант
Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова
(г. Барнаул)

В России инновационная деятельность традиционно развивалась в крупных научно-исследовательских институтах, НПО. Единство инновационного цикла в дореформенной России пытались реализовать созданием на предприятиях собственных научно-исследовательских и проектно-конструкторских подразделений, объединением научно-исследовательских институтов в рамках научно-производственных и промышленных предприятий. В ходе приватизации научно-производственных объединений, входящие в их состав НИИ и промышленные предприятия стали самостоятельными акционерными обществами (типичные примеры - НИИ Тяжмаш, входивший раньше в ПО "Уралмаш", НИИ Электротяжмаш, входивший в ПО "Уралэлектротяжмаш"). При этом число научно-исследовательских подразделений на предприятиях в течение 1990-1994 гг. сократилось в 1,4 раза. Таким образом, в ходе реформы из процесса воспроизводства нововведений исчезают элементы, необходимые для обеспечения его непрерывности. [1]

В России в настоящее время разорвана естественная цепь: фундаментальная наука - прикладные исследования - промышленность. Сокращение доли расходов на НИОКР не могло не сказаться на результативности отечественного научно-технического потенциала, масштабах и интенсивности инновационного процесса: резко упала творческая и изобретательская активность, существенно снизился объем патентования изобретений в стране и за рубежом, заметно уменьшился уровень внедрения новой техники и технологий, в особенности в наукоемких отраслях. Усиливается зависимость российской индустрии от западных технологий, оборудования, материалов.

Для изменения ситуации необходимо максимально быстро развивать малое предпринимательство в науке и производстве. Зарубежный опыт показывает, что малое предпринимательство, как правило, берется реализовывать новые рискованные идеи, кроме того, оно массовое, т.е. ему нужно много разных идей. Наконец, в малом бизнесе очень часто именно производитель знания становится участником инновационного превращения своей идеи в товар, и в результате достигается кратчайший инновационный цикл. [2]

Таким образом, в нынешних условиях надо сделать ставку на ускоренное развитие малого предпринимательства, что позволит быстро сформировать спрос на знания.

Перспективным источником технологии являются мелкие фирмы, у которых недостает собственных средств для доведения технологии до рыночной стадии. В зарубежной практике все более важным источником технологий становятся небольшие компании венчурного типа, технопарки, которые привлекают к себе капитал заинтересованных фирм, фондов, корпораций. Для России привлечение капитала в новые небольшие компании и технопарки - наиболее привлекательный путь развития международного технологического обмена.

Малый инновационный бизнес может сыграть существенную роль в переходе на инновационную стадию развития экономики страны. Во-первых, развитие малого инновационного предпринимательства позволило бы сохранить квалифицированные научно-технические кадры, которые сегодня в массовом порядке покидают НИИ, КБ, НПО и пополняют ряды работников торговых, ремонтных и т.п. фирм. Во-вторых, организация малого предприятия автором научно-технической разработки ускоряет ее доведение до "товарного" вида и внедрение. В-третьих, малые предприятия - "органические" по своему характеру - создают плодотворный климат, существенно отличающийся от инновационного климата крупных НИИ и предприятий. В-четвертых, малые инновационные предприятия более гибки, инициативны, лучше приспосабливаются к динамично изменяющейся внешней среде. [2]

Таким образом, малые инновационные предприятия могут стать не только важным источником инноваций, но и тем необходимым звеном в процессе воспроизводства инноваций, которое обеспечивает доведение разработок до "товарного" вида и внедрение их в производство, способствует прогрессив-

ной структурной перестройке народнохозяйственного комплекса.

При этом алые инновационные предприятия очень неустойчивы, имеют весьма короткий жизненный цикл и поэтому пользуются во всем мире существенной поддержкой государства, включающей целевое финансирование из бюджета (гранты, льготные займы, государственные заказы и т.п.), стимулирование частного капитала к финансированию их деятельности, налоговые и амортизационные льготы и т.п. Однако одной финансовой поддержки недостаточно. Территориальными формами комплексной поддержки инновационных предприятий, интеграции науки и производства, особенно интенсивно используемыми в последние три десятилетия развитыми странами, являются технопарки и технополисы.

Технопарки - относительно небольшие территории со специально оборудованными зданиями и сооружениями, которые предоставляются инновационным и обслуживающим их фирмам для проведения и завершения исследований, доведения их до технологий и опытных образцов, реализации разработок на рынке высокотехнологичной продукции. Существуют различные разновидности технопарков: научные парки специализируются на создании интеллектуального продукта, разработке новых идей, создании научных приборов; технологические парки - на разработке и внедрении новых технологий, промышленном производстве наукоемкой продукции. В технопарках располагаются различные консультационные фирмы, и инновационные фирмы на льготных условиях получают не только помещения, доступ к связи, копировальной технике, банкам данных, но и возможность воспользоваться маркетинговыми, бухгалтерскими, финансовыми, юридическими и т.п. услугами. Кроме того, в технопарках возникают также так называемые "предпринимательские сети", которые являются необходимым условием для существенного повышения эффективности предпринимательства. Комплексная поддержка способствует тому, что "смертность" среди инновационных предприятий в технопарках в 3-4 раза ниже, чем вне них. [3]

В России технопарки получили свое развитие довольно поздно. Первый официальный технопарк в Российской Федерации - "Томский научно-технологический парк" - был создан в 1990 году. В 1991-м уже насчитывалось 8, в 1992-м - 24, в 1993-м - 43. Сейчас по количеству технопарков Россия занимает пятое место в мире, более 70 технопарков номинально действуют в 35 ее регионах, 25-30% из них - это стабильно функционирующие структуры. Более 90 процентов отечественных технопарков созданы при высших учебных заведениях. [5]

С одной стороны хорошо, что есть государственная поддержка, с другой стороны, формирование технопарков при высших учебных заведениях не учитывает особенности инновационной деятельности в России. Основная масса научно-технических разработок выполнялась в России не в университетах, а в ВПК и в Академии наук. Эту специфику России и следует в максимальной степени учесть при создании новых социально-организационных форм интеграции науки и производства, также как учитывалась национальная специфика при создании технополисов в Японии, которые представляют собой "уникальную японскую комбинацию Востока и Запада - эклектичную смесь Силиконовой долины, промышленных парков, английских городов-садов и японских городов-крепостей". [4]

Сегодня по международной статистике доля внедренных российских разработок в мировом отношении составляет всего 0,3%. Это очень мало, так, например, доля внедренных разработок в США составляет 36% от мировых. [5] Однако, финские специалисты, занимающиеся поиском в России технологий с рыночной ценностью, называют цифру в 200 тыс. неиспользованных патентов, в том числе 120 тысяч технологий для продажи.

Эти цифры свидетельствуют не только о громадном инновационном потенциале, но и о серьезнейших проблемах внедрения инноваций в России. Среди многочисленных причин такого положения необходимо отметить также доминирование ВПК в инновационной деятельности.

Технополисы представляют собой более крупные территориально-научные комплексы чем технопарки, включающие один или несколько небольших городов, где создаются высокие стандарты для жизни, необходимая инфраструктура (транспортная, коммуникационная, научная) и другие условия для генерирования, разработки и реализации инноваций. Технополисы обычно имеют в своем составе технопарки.

Технополисы и технопарки становятся эффективным инструментом региональной политики, структурной перестройки региональных хозяйственных комплексов. Так, тех-

нополисы способствуют повышению темпов возникновения высокотехнологичных предприятий, росту производительности труда, добавленной стоимости, объема продаж, сглаживанию региональных различий в экономическом развитии.

Технопарки и особенно технополисы - не просто организационные, а социально-организационные формы соединения науки и производства, поэтому они способствуют генерированию не только технико-технологических, но и организационных, экономических, социальных инноваций. Такой подход отличается от традиционного отечественного подхода, относящего к инновационной деятельности только процесс создания нового технического продукта, а к инновациям - техническую конкурентоспособную продукцию. В результате за рамками инновационной деятельности могут оказаться, например, инновации в образовательной сфере, в подготовке кадров, в реструктурировании предприятий и т.п. Более того, сам процесс создания ин фраструктуры для инновационного предпринимательства представляет собой социально-инновационный предпринимательский процесс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Международный рынок технологий, http://www.polki.boom.ru

2. Эволюция инновационного процесса в мире и в России, Газета "Поиск" № 26 (424), 21 - 27 июня 1997 г.

3. Положение об университетском технопарке, разработано Ассоциацией "Технопарк" по поручению Минобразования России,1999 г.

4. Технопарк на российской почве, BUSINESS ONLINE, http://www.bizon.ru

5. Каталог университетских научно-технологических парков России, Тверь, 1/1998 г

6. Производство и товарные рынки, http://www.besta.rbc.ru