

6. Федеральный закон «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» от 21.07.2005 г. № 94-ФЗ
7. Федеральный закон от 26.04.2007 № 63-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования бюджетного процесса и приведении в соответствие с бюджетным законодательством Российской Федерации отдельных законодательных актов Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», также содержащий ряд положений о налоговых льготах и преференциях (вступил в силу 1 января 2008 г).
9. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. Утверждены 30.03.2002 г. Пр-576
10. «О пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра «Курчатовский институт». Указ утвержден 30.04.2008 г. № 603
11. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года. Утверждены Председателем Правительства РФ от 05.08.2005 г.
12. Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.08.2003 г. № 1234-р
13. Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности на период до 2015 года. Утверждена приказом Минпромэнерго России от 14.03.2008 г. № 119
14. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года. Утверждена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (протокол от 15 февраля 2006 г. № 1) Министерство образования и науки Российской Федерации — Москва, 2006
15. Концепция ФЦП «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008—2015 годы». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 г. № 972-р
16. «Развитие атомного энергопромышленного комплекса России на 2007—2010 годы и на перспективу до 2015 года». Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 6.10.2006 г. № 605
17. «Федеральная космическая программа на 2006—2015 годы». Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2005 г. № 635.
18. «Электронная Россия» на 2002—2010 годы. Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2002 г. № 65
19. Уроки для вузовских бизнесменов //Муравьёва Марина Наука и Технологии РФ 02.02.11 Режим доступа: [http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d\\_no=36747](http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=36747)
20. Федеральный закон от 2 августа 2009 г. N 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности».
21. Федеральный закон Российской Федерации от 8 мая 2010 г. N 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений».

## **Основные проблемы совершенствования деятельности малых инновационных предприятий и направления их решения**

Воробьева Инна Михайловна, менеджер  
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

*Данная статья посвящена вопросам совершенствования деятельности малых инновационных предприятий. Автор рассматривает проблемы и направления их решения в отношении совершенствования деятельности МИП.*

*Ключевые слова: МИП, инновационная деятельность*

**М**ировая история убедительно доказывает, что экономические кризисы в странах преодолеваются, как правило, через активизацию инновационных процессов.

Для России единственным направлением эффективного развития является перевод экономики на инновационный путь. Для этого в России имеются все предпосылки: вы-

сокие достижения в науке, развитые производственные мощности, эффективная образовательная система. Однако не удаётся должным образом распорядиться этими возможностями.

В современных условиях конкурентоспособность страны является показателем состояния и перспектив развития хозяйственной системы, определяет характер ее участия в международном разделении труда, выступает гарантом экономической безопасности и в общем виде представляет собой способность страны в условиях глобальной конкуренции производить товары и услуги, удовлетворяющие требованиям мирового рынка, реализация которых увеличивает благосостояние населения. Национальная конкурентоспособность является главным показателем, отражающим состояние экономики страны и перспективы ее экономического развития. Создание благоприятных условий для развития инновационной деятельности является приоритетным направлением государственной власти. Мировая практика показывает, что только при взаимовыгодном сотрудничестве всех участников инновационного процесса возможно получение хорошего результата в коммерциализации технологий. При этом главная роль отводится государственной власти (федеральной, областной, муниципальной).

С чем же, тем не менее, сталкиваются на пути совершенствования своей деятельности малые инновационные предприятия?

Инновациям и предпринимательству для процветания требуется самая малость. Но эта малость очень хрупкая и не может быть достигнута по чьему-либо решению: она называется доверием. Как только доверие и конфиденциальность установлены, предприниматели начинают смотреть «поверх заборов» и обращают внимание на новые потребности рынка, новые географические возможности, более сложные продукты и долгосрочные инвестиции. [2]

Традиционно российская инновационная система следовала классическому советскому подходу к инновациям, который можно охарактеризовать как «отталкивание от технологий», и последовательно проходила следующие фазы: научно-исследовательские работы, пилотное производство, промышленное производство, маркетинг. Из-за рисков и сложности этого процесса, большинство попыток не достигало стадии маркетинга. Эта модель работает только в условиях гарантированного спроса на продукт, который имеет место только на сильно регулируемом рынке. В открытой рыночной экономике инновационный процесс более сложен. Как правило, он начинается не с научно-исследовательских работ, а с оценки бизнес — возможностей. Это модель «притяжения спроса», включающая ряд стадий от идеи до продукта высокого рыночного спроса: изучение бизнес — возможностей, предварительная оценка рынка (домаркетинговая стадия), предварительная техническая оценка, марке-

тинговое исследование, бизнес/финансовый анализ, разработка продукта, конструкторская и технологическая документация (лишь на этой стадии начинаются научно-исследовательские работы), внутреннее тестирование продукта, рыночное тестирование, пилотное производство, пред-производственный бизнес — анализ, запуск производства, выход на рынок. [1]

Суть этой модели (она была апробирована в Российской Федерации<sup>1</sup>) состоит в том, что исходным пунктом являются потребности промышленности, а не продвижение технологий, разработанных в лабораториях, которые, как правило, не связаны с рыночными реалиями. В рамках этого эксперимента специализированная международная (российско-европейская) команда определяла промышленные потребности на международном уровне в противовес продвижению сырых технологий из лабораторий. Только в исключительных случаях такие технологии или ноу-хау отвечают потребностям бизнеса. Кроме того, классический подход переноса технологий ограничивает получение прибыли от инвестиций исследовательскими организациями и страной (поскольку интеллектуальная собственность покидает ее территорию). Этот инновационный подход был основан на принципах Stage-Gate® процесса, который кроме прочего включал следующие шаги: анализ человеческого и технологического потенциала, которым обладают различные исследовательские учреждения страны. Результаты анализа позволяют сфокусировать внимание на различных отраслях промышленности и сферы услуг; формирование высокопрофессиональной команды, занимающейся коммерциализацией и способной определять бизнес-потребности в отдельных секторах бизнеса по всему миру. Эта команда находится в стране, являющейся выгодоприобретателем, ее члены выезжают за рубеж в целях проведения личных встреч с представителями иностранных фирм; команда, занимающаяся коммерциализацией, должна уметь совмещать различные сферы и культуры (бизнес и науку, российскую культуру с другими культурами) и гарантировать заключение справедливых сделок, выгодных всем сторонам; после заключения сделок важно, чтобы нейтральный «честный брокер» продолжал оказывать поддержку сторонам в целях обеспечения благоприятных условий для реализации согласованной сделки. Ключом к успеху этого подхода, «управляемого спросом», является то, что проекты «Бизнес по науке» основаны на бесприоритетной философии, в рамках которой принимающая страна/учреждение может увидеть конкретные экономические последствия на своей территории. Опыт показывает, что этот управляемый спросом подход может стимулировать создание значительного числа технологических стартапов и совместных предприятий в международных масштабах. Необходимые ингредиенты успеха состоят в следующем: выдающаяся команда коммерциализации; доступ к международным компаниям, которые имеют потребности, способные принести прибыль;

<sup>1</sup> Мероприятия, проводимые в 2008/9гг. по Французской Программе Конверсии в рамках Партнерства стран Большой Восьмерки, при финансовой поддержке Комиссариата по атомной энергии Франции. Мероприятия были реализованы компанией ЗАО «ВалоДиа», [www.valodia.ru](http://www.valodia.ru).

критическая масса ученых/технологов, которые готовы и способны вступить в диалог с промышленными партнерами; государственная политика, способствующая предпринимательству, интернационализации, сотрудничеству и т.д.; механизм финансовой поддержки, стимулирующий инновации и знания; ряд механизмов, позволяющих определять спрос на инновации и рост существующих компаний всех размеров.

Что касается модели «отталкивания от технологий», то она имеет несколько недостатков. Во-первых, она требует больших инвестиций в значительное количество потенциальных инновационных процессов, из которых лишь немногие дойдут до рыночной стадии. В целом, это очень дорогой подход. Следовательно, инновации должны быть более тесно связаны с рыночным спросом. Во-вторых, «отталкивание от технологий» концентрирует внимание на начальной научно-исследовательской стадии инновационной деятельности, когда высок риск того, что научная работа станет самоцелью. В-третьих, технологический процесс, по существу, начинается с нуля и игнорирует уроки, полученные в других областях деятельности.

В России модель «отталкивания от технологий» при коммерциализации научных разработок применяется в работе Центров трансфера технологий при институтах и университетах. Одна из основных задач Центров трансфера технологий состоит в «упаковке проекта», то есть в превращении научного исследования в бизнес-проект с использованием международных стандартов. Центры трансфера технологий выводили на рынок как плохо представленные («упакованные»), так и хорошо представленные технологии. И все они лишь случайно находили потенциального покупателя. Для успешной коммерциализации процесс трансфера технологий должен основываться на рыночном спросе.

Не только в России, но и во всем мире инновационные системы экспериментируют в вопросах организации инновационного процесса и интегрирования возможностей новых технологий в рыночные потребности. Возникает следующий общий консенсус:

- инновация может быть создана на любой стадии процесса добавления стоимости;
- поэтому создание инноваций трудно планировать;
- инновации требуют значительной свободы и взаимодействия многих партнеров;
- требуется переход к гораздо более открытым типам инновационных систем.

Предлагается использовать два основных взаимодополняющих способа улучшения трансфера технологий и ускорения инновационного процесса. Первый предусматривает создание новых организаций (или “организационных структур” — таких, как сети и партнерства) для объединения и сотрудничества существующих организаций в целях осуществления трансфера технологий. Второй включает создание эффективных инструментов и механизмов, управляющих и поддерживающих взаимодействие между инновационными организациями. Сюда входит, например, договорная база лицензирования ин-

теллектуальной собственности, использования контрактов и пр. На практике оба подхода часто используются одновременно: чтобы эффективно лицензировать технологии, многие университеты и научно-исследовательские институты создают офисы лицензирования технологий или офисы трансфера технологий.

Некоторые другие инструменты, применяемые для действия трансферу технологий:

- Обмен персоналом

Обмен персоналом — важный механизм в процессе трансфера технологий. Он может принимать множество разных форм — таких, как совместные назначения, представительства, визиты ученых и др. Для обеспечения справедливого распределения затрат и результатов необходимы соглашения.

- Соглашения о пользовании установками

Эти соглашения позволяют компаниям или университетам получить доступ к научно-исследовательским установкам института, определяя условия и задачи такого пользования. Это особенно важно, если институт владеет уникальной научно-исследовательской инфраструктурой, которая необходима и другим партнерам (промышленным или университетским).

- «Посевное» финансирование

Небольшое финансирование инновационных научных исследований и деятельности по трансферу технологий с другими организациями может помочь провести первичное исследование перспективной идеи. Для научно-исследовательских организаций важно иметь средства для поддержки этого вида деятельности в доступном режиме.

- Распространение информации

В дополнение к производству технологических результатов, бюджетным научно-исследовательским институтам необходимо предоставлять различные виды информации клиентам, финансирующим организациям и обществу в целом. Сюда относится научная информация, административная информация, информация о реализации программ и проектов и информация для общества в целом. Существует большое количество каналов и механизмов информирования: научно-исследовательские отчеты, научные журналы, ежегодные отчеты, брошюры, новостные рассылки, конференции, торговые ярмарки, Интернет и т.п. Научно-исследовательским организациям важно разрабатывать у себя системный подход к управлению различными видами информации. [1]

Необходимо улучшать возможность инвестирования в инновации на этапе ревизии/обзора/понимания того, на каких позициях находятся глобальные конкуренты. Российским промышленникам уже недостаточно покупки готовых инновационных продуктов (хотя скорее всего это был необходимый позитивный шаг). Создание благоприятных условий для обеспечения того, чтобы спускаемые сверху решения и распоряжения, принятые руководителями, соответствовали реальным возможностям деловых и научных кругов, имеет важное значение в деятельности, связанной с инновациями. Этот культурный сдвиг (опре-

деление правильной точки встречи решений «сверху вниз» и подходов «снизу вверх») является серьезной проблемой во многих странах. Такой подход возможен лишь

тогда, когда и если все сообщество признает, что инновации и конкурентоспособность жизненно важны как для индивидуального, так и для коллективного успеха. [2]

#### Литература:

1. Критический анализ практики научно-технической инновационной деятельности и результатов коммерциализации технологий в Российской Федерации и в ЕС // Проект «Наука и коммерциализация технологий» (EuropeAid/115381/C/SV/RU). Москва, февраль 2006 г.
2. Питер, Л. Линдхольм Несколько стратегических вопросов развития положительной инновационной экосистемы, способствующей экономическому развитию Российской Федерации // ж. Экономические стратегии № 9/2010.

## Анализ зарубежного опыта по управлению инновационной деятельностью

Воробьева Инна Михайловна, менеджер

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

*В данной статье автор проводит анализ зарубежного опыта по управлению инновационной деятельностью.*

*Ключевые слова: инновационная деятельность, международное научно-техническое сотрудничество*

Среди важнейших направлений государственной политики в сфере развития науки, технологий и инноваций особое место занимает развитие международного научно-технического сотрудничества (МНТС). Следует подчеркнуть, что проведение исследований на современном уровне практически в любой области науки, техники и технологий требует больших финансовых и материальных затрат, что часто не под силу одной стране. Использование международной кооперации в научных исследованиях позволяет объединить средства и ресурсы разных государств и даёт возможность решить научную, техническую, технологическую проблему или, по крайней мере, успешно продвинуться к её решению. Одной из важнейших задач России на современном этапе является создание благоприятных условий и механизмов для развития взаимовыгодного и равноправного международного сотрудничества в научной, научно-технической и инновационной сферах.

Масштабы и механизмы поддержки науки и инноваций в каждой стране меняются по мере ее развития, изменения приоритетов и даже политической моды. В то же время высокий «средний» уровень этой поддержки, широкий спектр используемых инструментов определяют парадигму современной инновационной политики стран с развитой рыночной экономикой. В последние 10–15 лет практически все промышленно развитые и новые индустриальные страны, включая Китай, стали фиксировать цели в сфере науки и инноваций в программных и стратегических документах своей политики, причем и в качественном, и в количественном выражении. Такая фиксация сама по себе является стимулом для исследовательской и инновационной активности, как в государственном, так и частном секторах [6].

Ключевое отличие между ЕС и Россией лежит во всей структуре экономики, которая в значительной мере определяет инновационный опыт и его применение. Другие отличия в инновационном опыте и политике стран ЕС и России заключаются в следующем:

– В последние 14 лет Россия значительно сократила расходы на научно-исследовательскую деятельность. Сокращение расходов особенно заметно при сравнении с ВВП.

– В отличие от Европейского Союза, научно-исследовательская деятельность в России имеет тенденцию сосредотачиваться в основном на базовых или фундаментальных исследованиях.

– Малый и средний бизнес играет менее значимую роль в российской экономике (в нем задействовано 25% рабочей силы), чем в ЕС (в нем задействовано 72% рабочей силы). Кроме того, в России малые и средние предприятия считаются менее инновационными по сравнению с их европейскими коллегами.

– Крупные компании в странах ЕС характеризуются, как гораздо более инновационные по сравнению с аналогичными в России. Частично это отражает отличие в специализации (российская низко-технологичная ресурсо-добывающая промышленность по сравнению с европейскими высокотехнологичными товарами народного потребления и фармацевтической продукцией), частично это связано с небольшими объемами инвестиций в НИОКР со стороны российских компаний.

– В России и странах ЕС существуют разные факторы, которые ограничивают инновационную деятельность. Например, в качестве таких факторов в Великобритании выделяют: среди экономических факторов — слишком