

К. С. Курамшина

СПЕЦИФИКА ВЛИЯНИЯ НАУЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА РАЗВИТИЕ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Ключевые слова: научная инфраструктура, малые инновационные предприятия, национальные исследовательские университеты, трансферт технологий.

В данной статье рассмотрено влияние научной инфраструктуры на развитие малых инновационных предприятий, созданных на базе национальных исследовательских университетов. Важную роль в научно-инновационном процессе играют стадии диффузии инноваций и трансферта технологий.

Keywords: scientific infrastructure, small innovative companies, national research universities, technology transfer.

In this paper, the influence of the scientific infrastructure for the development of small innovative businesses, established on the basis of national research universities. An important role in the scientific process of innovation diffusion stage play of innovation and technology transfer.

Важную роль в инновационном процессе играют стадии диффузии инноваций и трансферта технологий. Это обусловлено зависимостью эффективности инновационного процесса от внедрения инноваций. Так, диффузия представляет собой процесс распространения новшеств в обществе в виде новых продуктов и технологий среди участников инновационной системы. В свою очередь трансферт технологий - это передача научно-технических знаний и опыта для оказания научно-технических услуг, применения технологических процессов, выпуска продукции и т.д. Причем разделяют трансферт коммерческий и некоммерческий в зависимости от того, какую цель несет инноватор. Однако главный мотив осуществления инновационной деятельности для любого хозяйствующего субъекта, задействованного в нем, является получение прибыли, следовательно, необходимым этапом выступает коммерциализация инноваций, т.е. получение выгоды от использования новшества. Например, внедрение в производственный цикл инновационного способа обработки или порядка действий, который улучшает экономику производства, будет представлять коммерциализацию технологии как процесса, а организация производства, вывод на рынок и продажа нового товара - это процесс коммерциализации технологии как объекта.[1]

Наиболее масштабным сегментом консалтинговой инфраструктуры в настоящее время являются центры трансферта технологий, которые должны сопровождать научно-техническую разработку практически на всех этапах ее реализации.

Начиная с 2003 г. в России осуществляется развитие центров трансферта технологий, когда Минпромнауки России было поддержано создание первых шести центров трансфертных технологий. В 2010 г. работы продолжались, и структурами Минобрнауки было поддержано создание еще 18 центров трансферта технологий. В 2011 г. Роснаукой и Рособразовани-ем было поддержано создание еще более 40 аналогичных центров.

Большая часть центров трансферта технологий функционирует в настоящее время на базе вузов. На-

пример, на базе Казанского национального исследовательского технологического университета создан научно-производственный парк, включающий бизнес-инкубаторы, инновационные полигоны, центр трансферта технологий.

Понятие «трансферт технологий» появилось в русскоязычной литературе недавно и напрямую связано с переориентацией на рыночные отношения в большинстве сфер человеческой деятельности. Это понятие заменило насильственный термин «внедрение», существовавший в административно-командной системе.

Основное отличие трансферта от «внедрения» (предполагающего активное или пассивное сопротивление среды, в которую производится это «внедрение» чего-то инородного) заключается в том, что «трансферт» предполагает не только передачу информации о новшестве, но и ее освоение при активном позитивном участии источника этой информации (например, автора изобретения), реципиента и реализатора информации о новой технологии. Поэтому основной акцент при трансферте технологии делается не столько на технологии как таковой, сколько на субъектах - участниках этого процесса.

Существует отличие и в понятии трансферта технологий и близкого к нему по значению коммерциализации технологий. Оно заключается в том, что коммерциализация технологии предполагает обязательное получение прибыли и не обязательно связано с подключением третьих лиц (кроме источника технологии и конечного пользователя), а трансферт технологии предполагает обязательную передачу технологии реципиенту, который и осуществляет ее промышленное освоение, но это не обязательно связано с извлечением прибыли как источником технологии, так и ее реципиентом.

Цель деятельность центров трансферта технологий направлена на поддержку и сопровождение различных аспектов инновационных процессов, в связи с чем, они выполняют ряд функций: научно-техническую, маркетинговую, юридическую, финансовую, консультационную, образовательную, административную [2].

Центр трансферта технологий фактически становится связующим звеном между вузовской наукой и малым наукоемким, инновационным бизнесом с одной стороны и с другими элементами инфраструктуры и крупными промышленными предприятиями с другой. Однако на пути достижения данных целей перед центрами трансферта встает ряд препятствий.

Выполняя обозначенные функции, центры трансферта обеспечивают интеграцию науки и производства и способствовать становлению инновационной экономики.

Основные проблемы центров трансферта технологий:

- 1) слабая организация управления инновационными процессами на уровне регионов и федеральных округов;
- 2) проблемы с выходом как на внутренние, так и на зарубежные рынки;
- 3) недостаточная ресурсная база для создания и функционирования центров трансферта технологий;
- 4) отсутствие нормативно-правовой базы, стимулирующей активизацию инновационной деятельности.

Главной проблемой из вышеперечисленных является узость доступных рынков наукоемкой продукции.

Среди наиболее распространенных направлений коммерциализации разработок центрами трансферта технологий можно выделить следующие:

- 1) продажа лицензий заинтересованным предприятиям (приносит наименьшую долю прибыли владельцам объекта интеллектуальной собственности вследствие наличия высоких рисков применения приобретенной интеллектуальной собственности для покупателя);

- 2) создание малой инновационной компании.

Данное направление наиболее выгодное, поскольку предусматривает возможность получения прибыли от непосредственной реализации проекта.

Отмечается наличие значительных проблем по работе центров трансферта технологий с отечественными промышленными предприятиями. К потенциально платежеспособным промышленным предприятиям сейчас относятся организации топливно-энергетического комплекса, РЖД, металлургической промышленности. Однако выход на этих потенциальных потребителей затруднен в силу небольших масштабов деятельности центров трансферта технологий.

Слабые результаты наблюдаются и в сфере взаимодействия центров трансферта технологий и венчурных фондов. Основная причина такой ситуации - нехватка готовых к реализации инновационных проектов. Получается своеобразный порочный круг: венчурные инвестиции не сотрудничают с организациями инновационной инфраструктуры из-за отсутствия готовых с коммерческой точки зрения инновационных проектов и условий и для их реализации, а элементы инновационной инфраструктуры не получают должного развития из-за низкого финансирования, в том числе из-за отсутствия венчурных инвестиций.

В России наблюдается ряд положительных

преобразований, направленных на поддержку развития научно-инновационной инфраструктуры, призванной связать университеты и бизнес.

Однако объекты инновационной инфраструктуры могут решать лишь часть проблем, а успешное развитие инновационной деятельности не может быть поставлено исключительно в зависимость от наличия или количества соответствующих объектов инфраструктуры. В данной ситуации задача государства должна заключаться в стимулировании спроса на инновации со стороны бизнеса. [3]

Таким образом, появляется новое понятие - предпринимательский университет, который наряду с основной функцией (образовательной) берет на себя функцию трансферта (преобразования, передачи) технологий. Специалисты отмечают следующие причины появления данной функции:

- 1) глобальная взаимосвязанность политики, экономики и технологии, которая наиболее наглядно проявлялась на примерах так называемых «экономических чудес» возрождения Японии, Германии, Кореи;
- 2) усиливающаяся зависимость сферы материального производства от современного уровня знаний;
- 3) нарастание темпов изменений в науке и технологии и соответственно темпов обновления знаний;
- 4) непосредственным экономическим ресурсом становятся высокообразованные специалисты;
- 5) нарастающая тенденция трансформации технологий материального производства в информационные технологии.

Одним из наиболее эффективных и безопасных для национальных исследовательских университетов путей передачи технологий из лаборатории в промышленность является естественный переход (до 10% ежегодно) молодых исследователей из университетов в промышленные компании. Другим возможным средством «выращивания» и передачи новых технологий является создание на базе университетов или при университетах малых инновационных предприятий, бизнес-центров, научно-технологических парков, бизнес-инкубаторов и других объектов инновационной инфраструктуры. Таким образом, предпринимательский университет занимает активную позицию, применяя знания на практике и вкладывая результаты в новые образовательные дисциплины, и участвует в формировании интерактивной, а не линейной инновационной модели.

В целом, на пути инновационного развития регионов России стоят следующие проблемы:

- 1) недостаточность законодательной и правовой базы инновационной деятельности;
- 2) недостаточность финансирования науки и инноваций и неэффективность системы финансирования;
- 3) невысокий социальный статус ученого-исследователя, предпринимателя-инноватора, отсутствие значимых стимулов для занятия инновационной деятельностью;
- 4) нерыночный менеджмент в научно-

технической сфере и слабые знания большей части управленцев основ инновационного развития экономики и общества;

5) отсутствие инфраструктуры инновационной деятельности;

6) неразвитость системы страхования инвестиционных и инновационных рисков;

7) низкий уровень информационно-консультативной системы для участников инновационного процесса.

В связи с этим, основными задачами региональной инновационной политики должны стать:

1) поддержание и развитие среды генерации знаний и осуществления проблемно-ориентированных поисковых исследований фундаментального характера и прикладных исследований мирового уровня;

2) сохранение и воспроизводство системы научных кадров;

3) реконструкция и техническое перевооружение научных организаций;

4) формирование системы трансферта и инкубирования технологий, развитие инновационной инфраструктуры;

5) содействие установлению сетевых стратегических связей между субъектами инновационной деятельности в регионе;

6) формирование системы финансирования инноваций на всех этапах инновационного процесса: от наличия идеи до расширения и модернизации инновационной деятельности;

7) создание стимулов для осуществления инновационной деятельности, целенаправленное, устойчивое формирование малого инновационного бизнеса;

8) содействие технологической модернизации производства промышленных предприятий региона.

Литература

1. Морозов А.В. Совершенствование модели управления инновационным развитием промышленности на основе кластерного подхода/А.В. Морозов, А.Х. Айтуганова // – Казань: Вестник КНИТУ № 19, 2012.
2. Останина С.Ш., Основные направления совершенствования управления коммерциализацией интеллектуальной собственности / Останина С.Ш. Рыболовлева А.А., Водолажская Е.Л., Авилова В.В. – Казань: Вестник КНИТУ №4, 2011.
3. Авилова В.В. Региональный кластер как действенный механизм реализации кластерной политики Республики Татарстан / В.В. Авилова, О.С. Тимофеева – Казань: Вестник КНИТУ №12, 2012.