

УДК 001.895

**РОЛЬ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПРИ ВУЗАХ В ТРАНСФЕРЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК В РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ**

© 2011 г.

И.Г. Куфтырёв, С.С. Передня

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

mcigre@yandex.ru

Поступила в редакцию 23.05.2011

Исследуются основные факторы, влияющие на развитие малых инновационных компаний при вузах России. Проводится анализ текущего законодательства с точки зрения его соответствия задаче создания благоприятных условий для эффективного развития малого и среднего бизнеса в инновационной сфере. Особое внимание уделяется роли малых инновационных компаний как субъектов трансфера технологий в реальный сектор экономики.

Ключевые слова: малые инновационные предприятия, трансфер технологий, нематериальные активы, результаты интеллектуальной деятельности, права интеллектуальной собственности, внешние стейкхолдеры, инновационная инфраструктура, НИОКР, технологический прорыв, кластерное ядро.

Формирование национальной инновационной системы является приоритетной целью государственной экономической политики и, фактически, единственным условием обеспечения конкурентоспособности российской экономики на мировом рынке. В этом процессе более чем весомую роль способны сыграть малые инновационные компании, создаваемые в настоящее время на базе российских университетов. В свою очередь, стратегической задачей национальных исследовательских университетов России является содействие динамичному развитию научно-технологического комплекса страны и обеспечение его необходимыми людскими ресурсами, должным образом сбалансированными как по направлениям подготовки, так и по квалификационной, возрастной и иной структуре [1, с. 5]. Таким образом, именно на базе вузов возможно добиться эффективного использования факторных условий (технологических решений, инвестиций, кадров и предпринимательской способности) для содействия экономическому развитию.

В соответствии с Федеральным законом № 217-ФЗ, принятым в августе 2009 г., российским вузам и НИИ предоставляется право самостоятельно создавать хозяйственные общества, применяющие результаты интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат этим учреждениям [2]. Закон направлен на создание благоприятных условий для эффективного развития малого и среднего бизнеса в инновационной сфере.

Согласно первоначальным прогнозам уже осенью 2009 г. 187 государственных вузов должны были создать более 2.5 тыс. малых инновационных предприятий (МИП), а всего за период с 2009-го по 2013 год при вузах и НИИ должны возникнуть компании со 100 тыс. новых рабочих мест. Однако, по оценкам экспертов, за первые полгода с даты принятия данного закона в 44 вузах было создано 116 компаний с 881 рабочим местом, а по итогам первого года – 337 предприятий, причем многие из них уже существовали ранее, но перешли на схему работы МИП. Скорректированные прогнозы Министерства образования и науки России утверждают, что 121 вуз готов открыть 925 предприятий и предоставить работу более чем 11 тысячам человек.

Таким образом, первоначально заявленные темпы роста малых инновационных компаний не оправдываются, хотя в целом положительная динамика создания МИПов выглядит более чем оптимистично на фоне мизерного числа малых предприятий, регистрировавшихся в отрасли «Наука и научное обслуживание» в период с 1995-го по 2007 год (рис. 1).

В связи с этим необходимо проанализировать факторы, представляющие главный вызов для эффективной реализации данной инициативы.

1. Факторы спроса и предложения инновационной продукции. Компании, созданные при университетах, не могут работать в отрыве от окружающей среды, которая, в свою очередь,

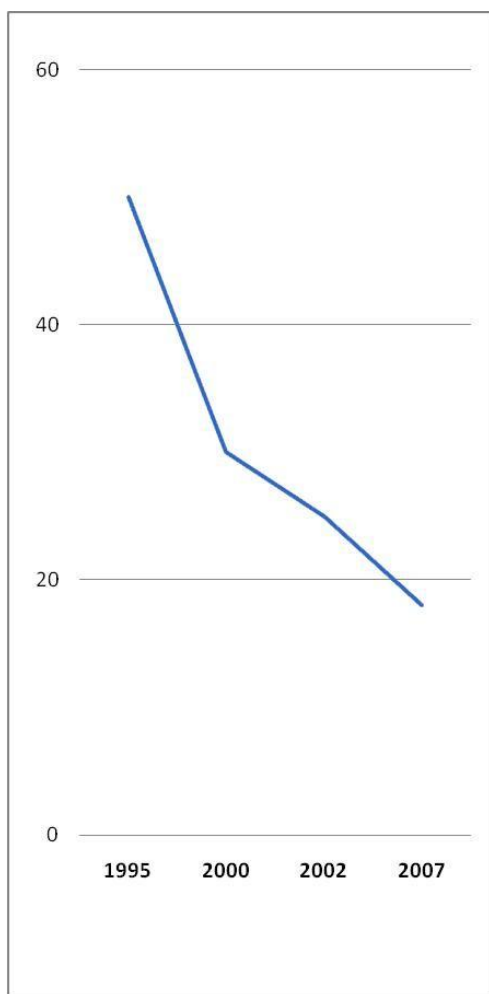


Рис. 1. Число малых предприятий, зарегистрированных в отрасли «Наука и научное обслуживание»
 Источник: Институт экономики переходного периода, 2010 г.

недостаточно благоприятна с точки зрения инновационного климата. Так, удельный вес наукоемкой продукции в российской экономике по-прежнему не превышает 5%, а вклад в мировую экономику составляет менее 1%. Отсутствует стабильный спрос на продукцию и услуги на внутреннем рынке. В результате возникает некий замкнутый круг, когда инновации отсутствуют из-за чрезвычайно слабого спроса, а спроса нет из-за отсутствия инноваций (рис. 2).

Именно эту негативную тенденцию, на наш взгляд, и способны разрушить малые инновационные предприятия при вузах, формируя предложение инновационного продукта.

2. *Фактор нормативно-правового и институционально-административного регулирования деятельности МИП.* Ряд положений закона № 217-ФЗ требуют дальнейшего совершенство-

вания для обеспечения заявленных темпов роста МИПов. В частности, в законе указаны нечеткие формулировки относительно типа лицензии, на основании которой интеллектуальные права вносятся в уставный капитал малых инновационных компаний, а также относительно возможных сроков действия лицензионного договора. Отсутствие ясности в данном вопросе не стимулирует инвесторов финансировать компании, т.к. интеллектуальные права предоставляются на основе неисключительной лицензии и, следовательно, такие же права могут получить и другие лица, что совершенно не защищает права инвесторов.

Законодательство разрешает институтам и вузам вносить в уставный капитал малых предприятий помимо прав на использование интеллектуальной собственности еще и денежные средства, и иное имущество. В то же время действующее законодательство запрещает бюджетным учреждениям направлять деньги, полученные от предпринимательской деятельности, на создание предприятий. В результате институты и вузы могут вкладывать в уставный капитал своих малых предприятий только лицензии, патенты и ноу-хау (рис. 3).

Данные нематериальные активы вряд ли могут быть оценены дороже, чем потоки доходов, полученных в результате их использования. При этом необходимо учесть, что у большинства университетов (около 58% всех вузов) размер результатов интеллектуальной деятельности, вносимой в уставный капитал МИП, составляет 10 тыс. руб., т.е. стандартный размер средств, необходимых для регистрации ООО [3] (рис. 4).

Соответственно, для МИПов критическим вопросом становится поиск заинтересованных инвесторов. В свою очередь, статус, права и полномочия инвесторов в рамках деятельности МИПов в нормативно-правовом отношении практически не сформулированы, что является, пожалуй, самым серьезным недостатком.

Одним из самых сложных вопросов является и вопрос передачи имущества. Так, если вуз намерен сдать МИПу помещение в аренду, то по закону о малом и среднем бизнесе объявляется конкурс, и выигрывает его компания, предложившая самую высокую цену. Другими словами, никаких преференций у малого предприятия при вузе на аренду производственных площадей данного вуза нет. Похожая ситуация обстоит с арендой специального оборудования. Если институт сдает оборудование в аренду, то снова действует принцип аукциона. Таким образом, создавая малое предприятие, учебное

- 1 Адаптация известных технологий и продуктов 27
- 2 Продукт или технология, новые для самого предприятия 7
- 3 Продукт или технология, новые для российского рынка 19
- 4 Продукт или технология, новые для мирового рынка 3
- 5 Нет новых продуктов и затрат на НИОКР 44

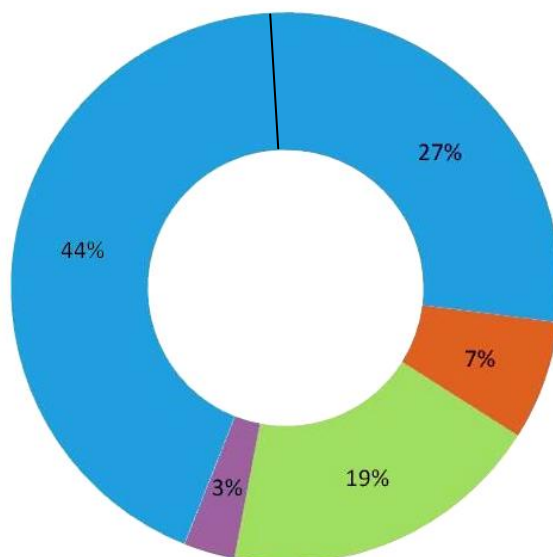


Рис. 2. Уровень разработок российской индустрии, % предприятий
Источник: Институт анализа предприятий и рынков ВШЭ, 2010 г.

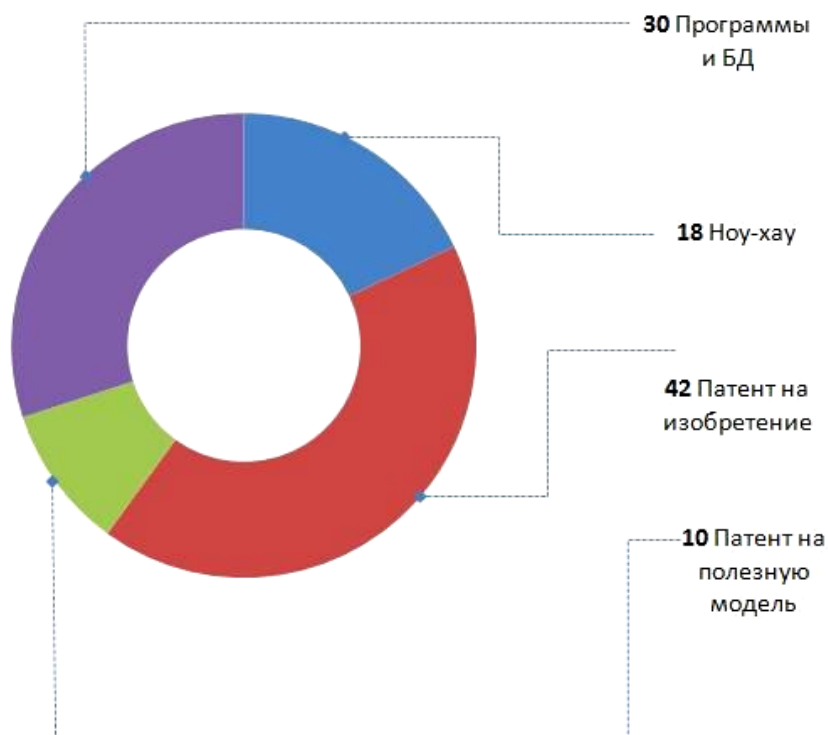


Рис. 3. Типы результатов интеллектуальной деятельности, вносимых в уставный капитал МИП, %
Источник: Центр акционирования инновационных разработок, 2010 г.

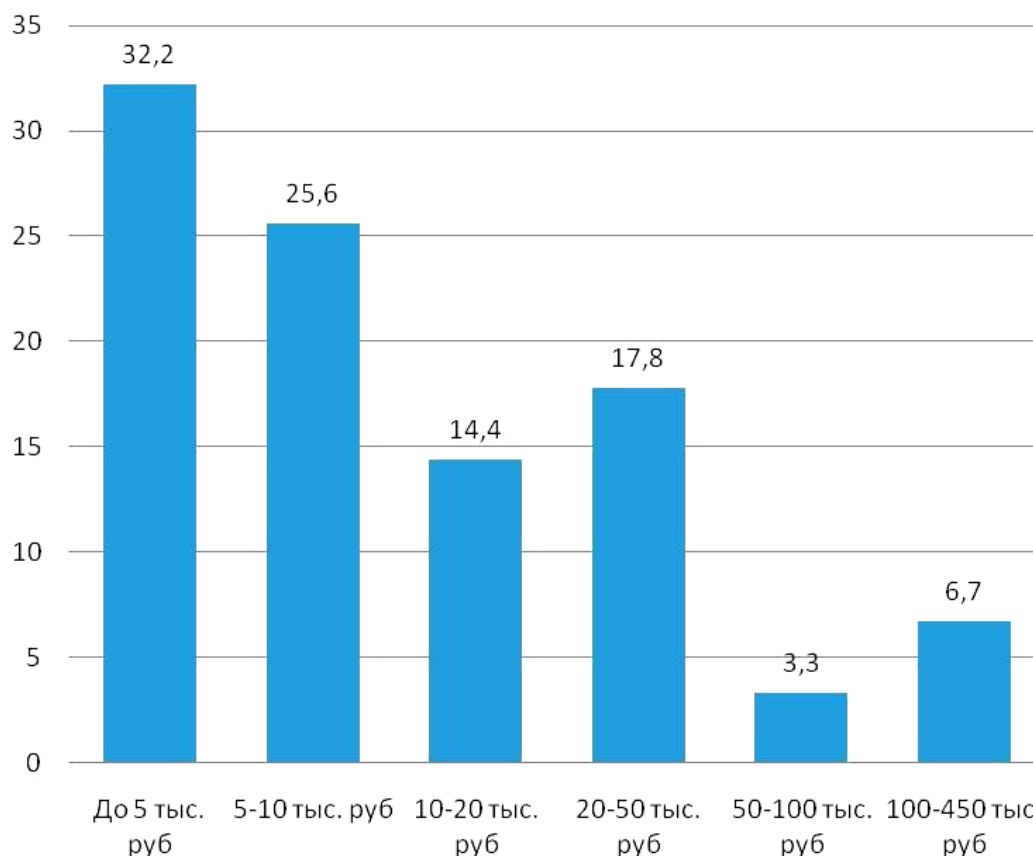


Рис. 4. Стоимость результатов интеллектуальной деятельности, вносимых в уставный капитал МИП, %
 Источник: Центр акционирования инновационных разработок, 2010 г.

заведение не может просто передать ему лабораторию для работы.

В целом подобного рода упущения явно указывают на то, что реализацией данной инициативы, наряду с Министерством образования и науки РФ, должны заниматься межведомственные комиссии при непосредственном участии Минэкономразвития России.

В этой связи необходимо проработать следующие вопросы нормативно-правового характера, предусмотренные вышеназванным законом:

- усовершенствовать схему внесения интеллектуальных прав в уставный капитал;
- предусмотреть возможность сотрудников университета уйти в создаваемое МИП и, в случае неудачи, вернуться назад в университет;
- усовершенствовать схему предоставления МИПам производственных площадей на условиях, существенно отличающихся от условий сдачи в аренду сторонним организациям;
- предусмотреть условия доступа хозяйственного общества к другим ресурсам создающей его организации (информационным ре-

сурсам, сетям, уникальному оборудованию и т.д.).

Помимо необходимости совершенствования непосредственно самих положений закона № 217-ФЗ, необходимо осознание институциональных изменений в деятельности МИПов, а именно формирования института партнерства вузов с внешними стейкхолдерами и, в частности, инвесторами. Присутствие последних в работе компаний, помимо финансирования, привносит богатый опыт для вузов, которые, являясь бюджетными учреждениями, зачастую просто не умеют заниматься предпринимательской деятельностью, не имеют навыков по продвижению своих разработок на рынок, их коммерциализации и формированию эффективного рыночного предложения.

Тот факт, что внешние бизнес-партнеры выступают заказчиками инновационных разработок вуза, и обеспечивает создание инновационного коридора коммерциализации российских научных технологий, что, в свою очередь, является одной из основных целей текущей модернизации российской экономики [4]. Поэтому в

рамках сотрудничества важно не столько создание отдельных элементов, сколько налаживание системных связей между элементами инновационной инфраструктуры университетов.

3. *Фактор финансовой поддержки деятельности МИП.* Для развития МИПов на период 2010–2012 гг. предусмотрено выделение 8 млрд руб. Дополнительной инициативой Минобрнауки является также выделение МИПам дополнительных средств из федерального бюджета в размере 14 млрд руб. в период 2010–2012 гг.

К этой же поддержке можно косвенно отнести средства правительственной программы по привлечению ведущих ученых в российские вузы: в 2010–2012 годах на эти цели выделяется 12 млрд рублей. Кроме того, для финансирования привузовских инновационных стартапов Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (привлекший в 2010 г. 1.5% средств федерального бюджета на науку, или 2.4 млрд рублей) создан проект «Старт-наука». Вместе с ним в ноябре 2009 г. Российская венчурная компания учредила Фонд посевных инвестиций объемом в 2 млрд рублей. Наконец, в работу может также включиться «Роснано» в случае, если деятельность вузовского предприятия связана с нанотехнологиями, а оценочный объем его продаж через 5 лет составит не менее 250 млн рублей [5]. Помимо макроэкономических масштабов финансирования важными вопросами являются и «микроэкономические» вопросы льготной аренды помещения и налогообложения, имеющие непосредственное отношение к деятельности каждого конкретного МИПа.

4. *Необходимость подготовки специалистов в области развития МИП.* Ученые и разработчики новых технологий зачастую не готовы заниматься инновационной деятельностью, т.к. не имеют специальных знаний в области экономики, в то время как принципы деятельности МИП требуют не только понимания тематики самих проектов, но и (что не менее важно) достаточно глубоких знаний в области инновационного менеджмента. Однако в основном таких специалистов вузы либо не имеют, либо не желают оплачивать их услуги по рыночным расценкам. Поэтому большинство специалистов по инновационному менеджменту работают, например, в частных центрах трансфера технологий, сотрудничающих одновременно с несколькими университетами, либо в венчурных фондах, либо осуществляют функции технологического брокера для крупных корпораций. Специалисты

в области трансфера технологий должны оказывать поддержку по подготовке бизнес-плана, регистрации компании, поиску поставщиков и покупателей, расчету экономических показателей эффективности проекта и финансовой состоятельности. На каждое направление может быть приглашен один или несколько профессионалов высокого уровня. В ряде центров трансфера технологий при крупнейших вузах мира, таких как Гарвард или Стэнфорд, количество сотрудников данного профиля достигает 60–70 человек.

5. *Фактор информационно-аналитического обеспечения деятельности МИП.* Потенциальным инвесторам требуется база данных по научным разработкам. Причём в ней не должны быть перечислены все разработки, сделанные вузами за последние годы, т.к. далеко не все разработки обладают возможностью реальной коммерциализации. Необходимо проведение их отбора и предоставление информации об инновационных проектах хотя бы с общими раскладками по требуемому финансированию.

Одним из примеров содействия созданию благоприятных условий для эффективного трансфера высокотехнологичных разработок в экономику являются реализуемые в ННГУ им. Н.И. Лобачевского – национальном исследовательском университете пилотные проекты российско-американской программы «Эврика» («EURECA – сокр. англ. *Enhancing University Research and Entrepreneurial Capacity*»), направленной на формирование в национальных исследовательских университетах России инфраструктуры для успешного трансфера в экономику результатов университетских научных разработок через привлечение опыта и возможностей американских исследовательских университетов.

Данная программа является инициативой Американско-Российского Фонда по экономическому и правовому развитию (USRIF) и реализуется в партнерстве с Министерством образования и науки РФ. Оператором программы выступает консорциум некоммерческих организаций: Фонд «Новая Евразия» (Россия), американские советы по вопросам международного образования (США) и Национальный совет по евразийским и восточноевропейским исследованиям (США).

Первый этап программы «Эврика» связан с реализацией пилотных проектов. Цель пилотных проектов – создание в ряде российских исследовательских вузов эффективно работающей модели коммерциализации технологий с расче-

том на выполнение ими на последующих этапах программы функций «хабов» для других университетов, а также роли центров инновационной деятельности в регионах. Пилотные проекты реализуются на основе совместных программ российских и американских исследовательских университетов, в ходе которых американские партнеры передают свой опыт создания и работы инфраструктуры научных исследований и коммерциализации интеллектуальной собственности, а российские партнеры на базе адаптированной американской модели формируют или совершенствуют собственную инфраструктуру, отвечающую требованиям современного технологического развития. ННГУ им. Н.И. Лобачевского – Национальный исследовательский университет реализует данную программу совместно с двумя ведущими университетами США: с университетом Пюрдью (штат Индиана) и Университетом штата Мерилэнд. Предполагается, что одним из результатов реализации данной программы может быть создание новых МИПов при ННГУ, а также налаживание системных партнерских отношений с предприятиями как в России, так и в США.

Накопленный зарубежный опыт реализации программ трансфера технологий показывает, что основными механизмами трансфера знаний большинства западных университетов являются создание дочерних компаний и выдача лицензий (с получением соответствующих лицензионных платежей). В России основной объем знаний передается от вуза в промышленность через договоры заказных НИОКР, до настоящего времени являвшиеся практически единственным средством финансирования трансфера технологий. Зачастую доходы от заказных НИОКР существенно превышают государственное финансирование. Однако основной продукт, создаваемый университетом в рамках таких договоров, – очередной этап НИР, который может быть весьма далек от конечного продукта. Иными словами, в данном случае речь идет не столько о трансфере технологий, сколько о поиске внешнего финансирования разработок вуза. При этом создаваемый поток доходов суще-

ственно ниже потенциального и прибавочная стоимость от коммерциализации собственных технологий может быть весьма незначительной.

Поэтому, наряду с трансфером технологий посредством заказных научно-исследовательских работ (НИР), организация start-up компаний с использованием венчурного финансирования проектов является, с нашей точки зрения, более эффективным шагом на пути формирования инновационной стратегии вуза.

Ориентируясь на данную перспективу участия в малых инновационных компаниях, исследовательский университет должен уделять особое внимание так называемой модели «пулл-маркетинга» (marketing-pull model), которая, в отличие от модели «технологического прорыва» (technology-push model), предполагает активную позицию университета как кластерного ядра по отношению к ведущимся исследованиям и стремление выводить на рынок потенциально конкурентоспособную и актуальную с точки зрения рыночного спроса технологию или продукцию.

Список литературы

1. Чупрунов Е.В., Гурбатов С.Н., Бедный Б.И. Классический университет в инновационном обществе. О Программе развития Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского как национального исследовательского университета. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2010. 48 с.
2. Федеральный закон РФ «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» № 217-ФЗ от 02.08.2009.
3. Почему вузы не хотят инноваций / Финансы. 2010. № 24 (355).
4. Модели трансфера технологий: петербургский опыт / Эксперт Северо-Запад. 2007. № 19(321).
5. Почему вузы не спешат открывать инновационные предприятия / Российская Газета. № 5208 (129), 16.06.2010 г.

**THE ROLE OF UNIVERSITY-BASED SMALL INNOVATIVE COMPANIES IN THE TRANSFER
OF R&D RESULTS INTO THE REAL SECTOR OF THE ECONOMY**

I.G. Kuftyrev, S.S. Perednya

The article is focused on main factors making impact on the development of university-based small innovative companies in Russia. The analysis of current legal environment is made to estimate its compliance with the goals of creating favorable conditions for fostering innovative SMEs. Particular attention is paid to the role of innovative SMEs engaged in technology transfer to the real sector of the economy.

Keywords: innovative SMEs, technology transfer, intangible assets, intellectual property rights, external stakeholders, innovative infrastructure, R&D, technology push, demand pull, cluster core.