
ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ INVESTMENT AND INNOVATIONS

УДК 330.322

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СОЗДАНЫХ НА БАЗЕ БЮДЖЕТНЫХ НАУЧНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕРЖДЕНИЙ РФ

ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF SMALL INNOVATIVE ENTERPRISES ESTABLISHED ON THE BASIS OF BUDGETARY SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL INSTITUTIONS

А.Н. Лещинская
A.N. Leshchinskaya

Национальный исследовательский Томский государственный университет, 634050,
г. Томск, пр. Ленина, 36

National research Tomsk state university, 36 Lenin Ave., Tomsk, Russia, 634050

E-mail: nastyajja@yandex.ru

Аннотация

Согласно названию, в статье рассматривается проблема формирования и последующего функционирования малых инновационных предприятий на базе научных учреждений РФ. Особое внимание уделено анализу динамики создания хозяйственных обществ, проводится сравнение региональных особенностей относительно их инновационной активности. Выделены и обоснованы основные проблемы, с которыми сталкиваются вузы, научные учреждения при создании малых инновационных предприятий. Изучены меры государственной поддержки развития кооперационных связей образовательных, научных учреждений с производственным сектором в целях реализации инновационного потенциала высшей школы, развития наукоёмкого производства. В заключение приводятся выводы относительно значимости малого инновационного предпринимательства в повышении конкурентоспособности экономики в целом.

Abstract

This article considers the problem of establishment and following functioning of small innovative enterprises on scientific institutions basis. The main goal of the article is analysis of enterprises establishment dynamic, also causes for the high results of 2010, 2011 are highlighted. There is comparison of regional innovation activity in the article. Main problems in small innovative enterprises establishment by universities, scientific institutions are identified and argued. Special attention is paid to the issue of discrepancy of established enterprises with legislative requirements. The article investigates state support measures for development of cooperative relations between educational, scientific institutions and manufacturing sector, which focus on realization of university innovative potential, science-intensive production development. The scope of work for real economy is one of the main indicator of state support effectiveness, which is explored in the article. Based on this, the study concludes the significance of small innovative entrepreneurship in increasing economy competitiveness in conclusion of the article.

Ключевые слова: малые инновационные предприятия, инновационная деятельность вузов, инновационная инфраструктура, кооперация научного и производственного сектора, ФЗ № 217 от 02.08.2009.

Key words: small innovative enterprises, university innovation activity, innovation infrastructure, scientific and manufacturing cooperation.



Введение

В настоящее время многие вузы имеют большой научный и технический потенциал. В условиях перехода России к экономике инновационного типа на высшие учебные заведения возлагается задача по обеспечению коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (РИД), по реализации их на практике.

Актуальность рассматриваемой темы обусловлена принципиальной значимостью создания у учреждений экономической заинтересованности в практическом применении РИД в реальном секторе экономики, введении их в хозяйственный оборот.

На сегодняшний день государство осуществляет реформы и предлагает различные способы решения задач инновационного развития страны. Важным фактором для формирования экономики инновационного типа, реального повышения ее конкурентоспособности и подготовки квалифицированных кадров выступает эффективная система инновационной деятельности вузов.

В связи с чем, был принят Федеральный закон от 02.08.2009 № 217-ФЗ, согласно которому вузам, НИИ и Академиям наук разрешено создавать малые инновационные предприятия (МИП), ориентированные на получение прибыли за счёт реализации наукоемкой продукции, востребованной на национальном или региональном рынке, и оказания высокотехнологичных услуг [Федеральный закон РФ от 02.08.2009 № 217-ФЗ].

В данной статье приводится анализ функционирования создаваемых на базе вузов малых инновационных предприятий, рассматриваются меры государственной поддержки взаимодействия научных учреждений с производственным сектором.

Основные результаты исследования

Федеральный закон № 217 от 02.08.2009 позволяет бюджетным научным и образовательным учреждениям применять на практике свои разработки, то есть осуществлять внедрение результатов интеллектуальной деятельности. Причём, исключительные права на эти разработки должны принадлежать вузам, НИИ и Академиям наук.

Принятие закона позволило ликвидировать многие законодательные трудности, длительное время препятствовавшие коммерциализации созданных в вузах, НИИ и Академиях наук РИД, и внедрению их в реальный сектор экономики. Закон № 217-ФЗ является важным шагом в продвижении высокотехнологичных вузовских разработок на рынок [Власов А.Ф., 2012.].

Малые инновационные предприятия (МИП), разработанные на базе университетов, научных учреждений, выступают в роли связующего звена между наукой и реальным сектором экономики, так как данные предприятия способствуют переходу российской экономики на новый технологический уклад.

Рассмотрим динамику создания хозяйственных обществ при вузах за период 2010-2016 годы (рис. 1).

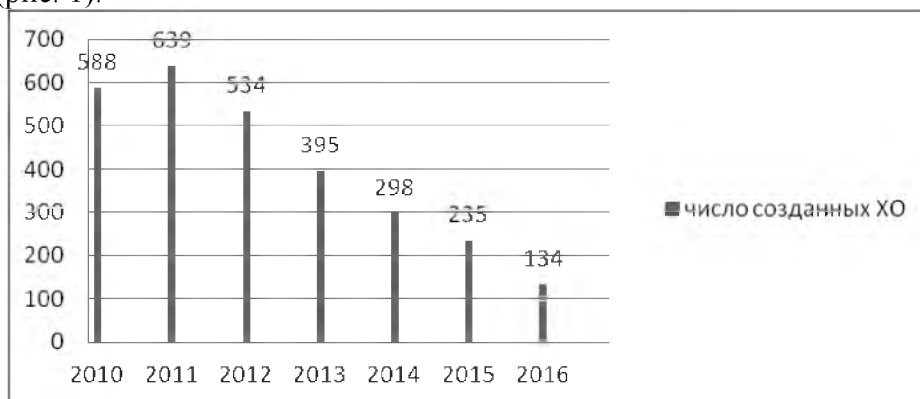


Рис. 1. Динамика создания хозяйственных обществ в 2010-2016 годах (составлено по ист.: [11])

Fig. 1. The dynamics of enterprises establishment for 2010-2016 (compiled from the sources 11)

Как видно из диаграммы, наибольшие результаты по формированию хозяйственных обществ при вузах были достигнуты в первые годы вступления закона в силу. Начиная с 2011 года, наблюдается резкая отрицательная динамика. Однако столь высокие результаты в 2010, 2011 годах можно объяснить существовавшим на тот период прессингом со стороны Федерального агентства по образованию. Треть созданных МИП существовали лишь на бумаге, во многих случаях вузы создавали МИП не для внедрения и коммерциализации инновационных разработок, а в целях повышения своего статуса в национальном рейтинге университетов, улучшения общих показателей образовательной и научной деятельности, получения возможности участвовать в государственных программах и грантах. Во многом поэтому реальные показатели функционирования университетских фирм оказались скромнее, чем планировалось. Недостаточное оказание реальной методической и информационной поддержки учебным заведениям и МИП повлекло за собой неточности и ошибки в их действиях [Стерлигов И., 2017].

Также стоит отметить, что не все создаваемые хозяйственные общества соответствовали требованиям к МИП по 217-ФЗ. Основными причинами несоответствия являются несоблюдение доли вуза в уставном капитале организации, которая должна составлять не менее 33,4%, внесение вузом в уставный капитал не принадлежащих ему прав использования интеллектуальной собственности [Федеральный закон РФ от 02.08.2009 № 217-ФЗ]. В некоторых случаях вузы полагали, что, если патент на разработку принадлежит сотруднику данного вуза, он принадлежит и самому вузу. В других случаях права на интеллектуальную собственность уже перешли в общенародное достояние, так как вузом в течение трёх лет не оплачивалась пошлина за поддержание патента.

Согласно закону № 217 бюджетные научные учреждения и созданные государственными академиями наук научные учреждения в качестве вклада в уставные капиталы создаваемых хозяйственных обществ вносят право использования результатов интеллектуальной деятельности (программ для электронных вычислительных машин, баз данных, изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, ноу-хау), исключительные права на которые сохраняются за данными научными учреждениями [Федеральный закон РФ от 02.08.2009 № 217-ФЗ].

Для оценки реальной инновационной активности создаваемых предприятий следует оценить объёмы переданных в уставный капитал результатов интеллектуальной деятельности (рис. 2).

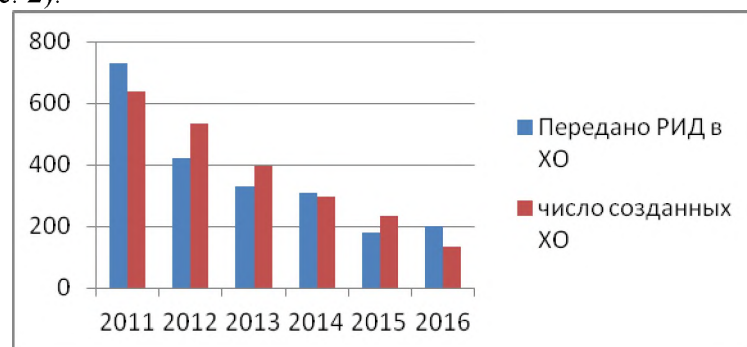


Рис. 2. Объём результатов интеллектуальной деятельности, переданных в хозяйственные общества (составлено по ист.: [10])

Fig. 2. Results of intellectual activity, transferred to enterprises (compiled by the author from the source 10)

За период 2011-2016 год на 2235 созданных малых инновационных предприятий и образованных ранее приходится 2172 результата интеллектуальной деятельности, следовательно, часть МИП занимается нетехнологическими инновациями и оказывает разного рода консультационные услуги, занимается коммерциализацией РИД. В целом,

число переданных хозяйственным обществам РИД так же, как и число созданных МИП, имеет динамику снижения.

Изучим распределение созданных хозяйственных обществ по федеральным округам (рис. 3).



Рис. 3. Распределение созданных хозяйственных обществ по федеральным округам [Учет и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы, 2017]

Fig. 3. The proportion of enterprises by federal districts (compiled from the source 11) [Account and monitoring of the small innovative enterprises of the scientific and educational sphere, 2017]

По данным представленной диаграммы можно сделать вывод, что значительная доля созданных МИП приходится на Центральный, Сибирский, Приволжский федеральные округа. Доминирование указанных территорий обусловлено большей инвестиционной привлекательностью регионов, также в данных округах сосредоточены большинство университетов и НИИ, деятельность которых ориентирована на внедрение результатов исследований в реальное производство. Одним из депрессивных регионов является Северо-Кавказский федеральный округ, доля малых инновационных предприятий, учреждённых в округе, составляет 3,05%, что во многом обусловлено слабой инвестиционной привлекательностью для финансовых вложений.

Следует рассмотреть проблемы, с которыми сталкиваются научные и образовательные учреждения при формировании хозяйственных обществ в рамках 217-ФЗ. Во многих литературных источниках [Гуремина Н. В. 2011.; Никитенко С.М., Гоосен Е.В. 2015.; Постникова Я.М., Прохода И.А. 2017.] в качестве одной из основных проблем выделяется выявление интеллектуальной собственности, подлежащей внесению в качестве вклада в уставной капитал, соответствующей профилю деятельности МИП, сложности её оценки.

Второй проблемой является неблагоприятный инвестиционный климат, сложившийся в традиционной вузовской среде, слабая заинтересованность предприятий, венчурных инвесторов в реализации и внедрении РИД.

Третья проблема - отсутствие финансовой грамотности, неготовность представителей профессорско-преподавательского состава выступить в качестве учредителей, взять ответственность за создание МИП.

Недостаточно развитая инновационная инфраструктура вуза на этапе становления МИП, отсутствие опыта маркетинга инноваций и практики работы на региональном рынке, несовершенная законодательная база выделяется многими авторами в качестве четвёртой проблемы.

Несмотря на некоторые успешные примеры университетского предпринимательства, в России фирмы при вузах вряд ли можно рассматривать в качестве двигателей инновационного развития отдельных, сравнительно небольших, регионов, а тем более страны в целом. Дело в том, что объёмы выпуска вузовских предприятий



настолько незначительны, что не способны оказывать относительно заметного влияния даже на местные рынки.

Очевидно, что при столь малых объёмах производства лишь само предприятие может ощутить какой-либо результат, в то время как на национальном рынке он будет практически неуловим. Необходимо отметить, что только путём запуска высокотехнологичных, инновационных товаров в массовое производство через крупный бизнес можно окупить затраты на НИОКР и фундаментальные исследования, что также даст возможность оптимизировать издержки в расчёте на единицу создаваемой инновационной продукции. Гибкость и высокая адаптивность к изменяющимся внешним условиям позволят малым инновационным предприятиям сориентировать крупный бизнес на новые перспективные направления развития.

Таким образом, в целях повышения конкурентоспособности российской экономики в целом высокотехнологичную продукцию МИП необходимо выводить в серийное и массовое производство. Однако университетские фирмы не должны рассматриваться как производящие организации, которые выступают ведущими игроками на товарных или технологических рынках, данная функция принадлежит предприятиям крупного и среднего бизнеса. Перед инновационными предприятиями стоит задача обеспечения реального сектора перспективными, потенциально выгодными технологическими разработками для реализации их на рынке.

Университетские инновационные предприятия должны стать мощным стимулом для ускоренного развития интеграционных связей между научно-образовательным и производственным сектором экономики.

Государство поддерживает МИП и реализует мероприятия по стимулированию развития инновационной инфраструктуры научных учреждений, по поддержке их эффективной кооперации с производственным сектором.

Рассмотрим меры государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры, включая поддержку малого инновационного предпринимательства образовательных учреждений.

В рамках Постановления Правительства РФ от 09.04.2010 № 219 предусматривается выделение бюджетных ассигнований на срок до 3 лет для финансирования расходов на развитие объектов инновационной инфраструктуры, на правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности, их оценку, на реализацию и разработку целевых программ подготовки и повышения квалификации кадров в сфере малого инновационного предпринимательства, создание и развитие малых инновационных компаний, включая привлечение профессорско-преподавательского состава к практическому обеспечению создания таких компаний [Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 219]. При проведении конкурса производится анализ научного, образовательного и инновационного потенциала образовательных учреждений за последние 3 года.

Как показывает опыт, для осуществления устойчивого функционирования МИП на этапе производства и реализации инновационной продукции существенным фактором является развитие кооперационных связей с крупными производственным сектором. Следовательно, с самого начала образования инновационной организации она должна ориентироваться на сотрудничество с производственными предприятиями, участвовать в обновлении их деятельности [Николаева Т.П., Рубцова О.Л., 2012]. Вузы должны привлечь бизнес, который в состоянии обеспечить коммерциализацию вузовских разработок, выпустить их в серийное производство и вывести на рынок. Именно в этом должен состоять реальный вклад малого инновационного предпринимательства в технологический подъем отечественного сектора производственных предприятий, стимулирование инновационного развития экономики в целом.

Главной целью государственной поддержки развития кооперации российских образовательных, научных учреждений с предприятиями производственного сектора



является стимулирование развития научной и образовательной деятельности, ориентация производственных компаний на использование в своей деятельности научного и инновационного потенциала вузов для продвижения наукоемкого производства в российской экономике [Николаева Т.П., Рубцова О.Л., 2012].

Постановлением Правительства РФ от 09.04.2010 № 218 предусматривается возможность предоставления субсидий производственным предприятиям для финансирования комплексных проектов организации высокотехнологичного производства, выполняемых совместно производственными предприятиями и вузами или научными учреждениями. Предоставление субсидии производственному предприятию, в свою очередь, гарантирует востребованность разработки вуза или научного учреждения и её последующее использование в процессе нового высокотехнологичного производства.

Субсидии выделяются предприятиям на период от 1 до 3-х лет, объёмом финансирования до 100 млн. рублей в год. Построение нового высокотехнологичного производства финансируется предприятием из собственных источников, при этом объём собственных средств должен составлять не менее 100% от размера субсидии, не менее 20% указанных средств должны быть направлены на НИОКР [2].

За период 2010-2016 годы бюджетное финансирование в рамках Постановления составило 35,762 млрд. рублей [Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 (ред. от 21.07.2016) № 218].

Одним из основных индикаторов эффективности рассмотренных мер государственной поддержки является объём работ на реальный сектор экономики, выполненных вузами и хозяйственными обществами (рис. 4).



Рис. 4. Объём работ на реальный сектор экономики, выполненных вузами и хозяйственными обществами (млн. руб.), (составлено по ист.: Развитие инновационной инфраструктуры в российских вузах, 2017)

Fig. 4. The scope of work for real economy, made by universities and enterprises (bln rub.), (compiled by the author from the source Development of innovation infrastructure in Russian universities)

Представленная диаграмма демонстрирует рост в объёмах работ и продукции для реального сектора, наибольший темп роста данный показатель имел в 2012, 2013 годы.

С помощью рассмотренных мер государственной поддержки реализуется одна из основных целей создания МИП при вузах - адаптация проводимых в научных учреждениях исследований и разработок к потребностям реального сектора экономики и реализация их коммерциализации.

Заключение

Таким образом, формирование малых инновационных предприятий на базе вузов, финансовая поддержка кооперации с производственными предприятиями со стороны государства в виде различных грантов и конкурсов, поддержка развития объектов инновационной инфраструктуры вузов позволяют реализовать научный потенциал высших учебных заведений. Поскольку основной функцией МИП является разработка ориентиров инновационного развития крупного и среднего бизнеса, необходимость их создания и формирование благоприятных условий для их функционирования не вызывает сомнений.

В заключение можно сделать вывод о том, что для обеспечения должной конкурентоспособности российской экономики необходима определённая критическая масса малых инновационных предприятий, имеющих кооперационные связи или направленных на их установление с крупными и средними предприятиями производственного сектора, которые обеспечены необходимыми капитальными и трудовыми ресурсами для запуска высокотехнологичных товаров в массовое производство. Другими словами, для того, чтобы вузовские инновационные предприятия реально способствовали инновационному развитию российской экономики, необходимо установление чётких кооперационных связей между ними и крупным бизнесом.

Список литературы

References

1. Федеральный закон РФ от 02.08.2009 № 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» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90201/.

The federal law of the Russian Federation from 8/2/2009 No. 217-FZ "About introduction of amendments to separate acts of the Russian Federation concerning creation of economic societies by the budgetary scientific and educational institutions for practical use (introduction) of results of intellectual activity" [An electronic resource] - Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90201/.

2. Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 (ред. от 21.07.2016) N 218 "О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013 - 2020 годы» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99318/. (in Russian)

Decree of the Government of RF of 9 April 2010 № 218 On state support measures for development of cooperation of high educational institutions, state scientific institutions and organizations which realize complex projects on high-tech production: Postanovleniye Pravitelstva RF ot 9 April 2010 № 218. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99318/. (in Russian)

3. Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 N 219 (ред. от 25.05.2016) «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» (вместе с «Положением о государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры, включая поддержку малого инновационного предпринимательства, в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования») [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99357/.

Decree of the Government of RF of 9 April 2010 № 219 On state support for development of federal high professional educational institutions innovation infrastructure: Postanovleniye Pravitelstva RF ot 9 April 2010 № 219. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99357/. (in Russian)



4. Власов А.Ф., 2012. Реализация ФЗ-217 как составляющая развития инновационной инфраструктуры вузов. Первые итоги и перспективы. В сб.: Материалы VI Международного форума «От науки к бизнесу», СПб., СОЛО.

Vlasov A.F., 2012. Realizacija FZ-217 kak sostavljajushhaja razvitija innovacionnoj infrastruktury vuzov. Pervye itogi i perspektivy. V sb.: Materialy VI Mezhdunarodnogo foruma «Ot nauki k biznesu» [Realisation of the Federal Law №217 as component of university innovation infrastructure development. First results and perspectives], SPb., SOLO. (in Russian)

5. Гуремина Н.В., 2011. Анализ создания научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в соответствии с Федеральным законом от 02. 08. 2009 №217-ФЗ. В мире научных открытий, 15 (3.1): 604-609.

Guremina N.V., 2011. Analysis of the enterprises establishment by scientific and educational institutions in accordance with the Federal Law №217 of 2 August 2009. V mire nauchnykh otkritiy, 15 (3.1): 604-609. (in Russian)

6. Никитенко С.М., Гоосен Е.В., 2015. Субъекты малого инновационного предпринимательства в вузах и НИИ: виды и стратегии поведения. Фундаментальные исследования, 12 (1): 171-176.

Nikitenko S.M., Goosen E.V., 2015. Subjects of small innovative entrepreneurship in universities and scientific institutions: forms and strategies of behavior. Fundamentalniye issledovaniya, 12 (1): 171-176. (in Russian)

7. Николаева Т.П., Рубцова О.Л., 2012. Малые инновационные предприятия при вузах и конкурентоспособность российской экономики. Инновации, 11 (169): 110-115.

Nikolaeva T.P., Rubtsova O.L., 2012. Small innovative enterprises in universities and competitiveness of Russian economy. Innovatsii, 11 (169): 110-115. (in Russian)

8. Постникова Я.М., Прохода И.А., 2017. Перспективы развития малых инновационных предприятий при вузах. В сб.: Материалы VIII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <http://www.scienceforum.ru/2017/2809/34909>. (20 апреля 2017).

Postnikova Ya.M., Prokhoda I.A., 2017. Perspectives of universty small innovtive enterprises development. In: Materials of VIII International student electronical scientific conference "Student scientific forum" Available at: <http://www.scienceforum.ru/2017/2809/34909>. (accessed 20 April 2017). (in Russian)

9. Стерлигов И., 2017 Треть малых предприятий при вузах существует лишь на бумаге. Наука и технологии РФ. Инновации в РФ. URL: <http://www.strf.ru/material.aspx> (20 апреля 2017).

Sterligov I. 2017 Tret' malyh predpriyatij pri vuzah sushhestvuet lish' na bumage. Nauka i tehnologii RF. Innovacii v RF. Available at: <http://www.strf.ru/material.aspx> (accessed 20 April 2017). (in Russian)

10. Развитие инновационной инфраструктуры в российских вузах. 2017 URL: http://rii-vuz.extech.ru/admin/pg_otch_stat_2_1.php (30 мая 2017). (in Russian)

Development of innovation infrastructure in Russian universities. 2017. Available at: http://rii-vuz.extech.ru/admin/pg_otch_stat_2_1.php (accessed 30 May 2017). (in Russian)

11. Учет и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы 2017. URL: <https://mip.extech.ru/> (30 мая 2017)

Accounting and monitoring of small innovative enterprises in scientific-educational sphere 2017. Available at: <https://mip.extech.ru/> (accessed 30 May 2017). (in Russian)