

УДК 330.111.4:334.72:001

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ВУЗАХ

Гешко О.А., Коваленко Е.В.

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», Омск,
e-mail: o.geshko@yandex.ru, elenachebot@mail.ru

Настоящая статья посвящена изучению проблемных аспектов развития малого инновационного предпринимательства в вузах. Авторы рассматривают превращение региональных университетов в особые центры инновационного развития в качестве одного из приоритетных на сегодняшний день направлений для формирования экономики нового типа. В статье приведены данные, характеризующие динамику создания малых инновационных предприятий вузами за период с 2009 по 2015 г. в России. Выделены основные проблемы вузовских малых инновационных предприятий, с которыми они сталкиваются в настоящее время. Авторами показано, что преодоление трудностей малых инновационных предприятий в нашей стране требует поддержки со стороны государства, которая может быть оказана в разных формах. При этом имеется необходимость обращения к мировому опыту создания и развития малого инновационного бизнеса. В частности авторы обращают внимание на деятельность инновационных предприятий, созданных на базе университетов в Германии и Швеции, где она является наиболее результативной.

Ключевые слова: малое инновационное предприятие, предпринимательство в вузе, вуз, региональный сектор экономики, результаты интеллектуальной деятельности

PROBLEM ASPECTS OF DEVELOPMENT OF SMALL INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN UNIVERSITIES

Geshko O.A., Kovalenko E.V.

Omsk State Pedagogical University, Omsk, e-mail: o.geshko@yandex.ru, elenachebot@mail.ru

This article is dedicated to the study of the influence of esters and acids content on anti-friction properties of rolling oil used in the hot rolling of aluminum and aluminum alloys. The coefficient of friction was obtained as a result of experiments using alloy 3104 stock ultimate reduction method. This method enables test performance under conditions much similar to production ones than those of a four-high machine test. To create normal contact stress distribution curve in the deformation zone, theoretical computation was made using Deform 2 D software. Practical experiments were carried out on a laboratory four-high rolling mill for rolling sheets and strips, that allowed to establish a link between coefficient of friction value and the content of esters and fatty acids in the rolling oil.

Keywords: small innovative enterprise, entrepreneurship in higher education, University, regional economy, the results of intellectual activity

Многие зарубежные университеты характеризуются наличием хорошо отлаженного процесса осуществления ими предпринимательской функции за счет создания малых предприятий. Для большинства отечественных региональных вузов развитие предпринимательской деятельности все еще не является на сегодняшний день приоритетной задачей. Влияние проблемных факторов как внешней, так и внутренней среды образовательной организации оказывает тормозящее действие на процессы формирования малых инновационных предприятий (МИП) при вузах. В связи с этим целью настоящей статьи является исследование проблемных аспектов развития малого инновационного предпринимательства в университетах.

Достижение цели обусловило необходимость определения перспектив, а также ожиданий, которые связаны с развитием вузов в современных условиях, за счет активизации инновационно-предпринимательской деятельности.

Тенденции в формировании национальной экономики нового типа связаны с повышением роли и самостоятельности регионов в экономическом развитии нашего государства, что ведет к необходимости повышения конкурентоспособности регионов как самостоятельных и полноправных субъектов внутреннего рынка. При этом довольно непростой задачей в достижении указанного является, на наш взгляд, ускорение непосредственного самого процесса инновационного развития каждого региона.

На сегодняшний день все еще значительный разрыв между наукой и производством, недостаточный уровень научно-технического развития, влияние политико-правовых, административных и прочих факторов следует рассматривать как ключевые проблемы, препятствующие эффективной коммерциализации научных разработок, осуществляемых вузами.

Со времени принятия в 2009 г. ФЗ № 217 «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» прошло уже более семи лет [1]. Сегодня мы можем оценить тот результат, который был получен после появления в вузах инновационных производств, учитывая, что срок для превращения в работающие предприятия с конкретными показателями функционирования стартапов вполне достаточный.

Рассматривая малые инновационные предприятия (МИП) в общем виде, следует отметить – это конкретные хозяйствующие субъекты, действующие в условиях рынка и характеризующиеся такими свойствами, как адаптивность и независимость. Назначение МИПов заключается в выполнении задач, направленных на осуществление структурной перестройки производства, повышения эффективности развития отечественной экономики, содействия росту престижа нашей страны за счет разработки, освоения и реализации различных нововведений [2].

Создаваемые на базе федеральных и региональных вузов МИПы являются тем необходимым звеном, которое обеспечивает прочную связь между наукой и реальным сектором экономики (РСЭ). Именно они берутся за реализацию отличающихся повышенным уровнем риска инноваций, тем самым способствуя формированию современного типа за счет перехода на новых технологический уклад.

Нынешние университетские МИПы условно можно разделить на три категории: первая – работающие инновационные предприятия; вторая категория представлена предприятиями, которые существуют только на бумаге; к третьей категории принадлежат те МИПы, которые находятся в промежуточном состоянии.

Анализ динамики создания МИПов вузами за период с 2009 по 2015 г. в России показал, что самый пик пришелся на 2011 г., когда «в свет вышли» 705 инновационных предприятий, затем энтузиазм ученых-бизнесменов на протяжении последующих лет постепенно угасал.

На основании учета уведомлений о создании образовательными организациями высшего образования хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств в 2015 г. появилось всего 75 МИПов. В сравнении с 2014 г. количество таких инновационных предприятий сократилось более чем в два раза. Таким образом, прослеживается отрицательная динамика, позволяющая сделать вывод об отсутствии должной активности в создании МИПов на базе вузов.

Опыт функционирования за рубежом инновационных предприятий при участии университетов свидетельствует о том, что их количество составляет примерно 57% (по данным за 2015 г.), в то время как в нашей стране данный показатель не превышает и 2%.

Появившиеся в 2009 г. с момента введения ФЗ № 217 проблемы функционирования МИПов так и остаются на сегодняшний день не решенными [3]. В частности, работа вузовских МИПов сталкивается:

- с недостаточным финансированием научно-исследовательской деятельности и разработок;

- проблемами, которые связаны с интеллектуальной собственностью и необходимостью ее внесения в уставной капитал МИПа в качестве вклада, в то время как у многих вузов есть авторские свидетельства и патенты, ориентированные в основном на достижение в кандидатских и докторских диссертациях лишь отдельных признаков;

- низким уровнем творческой активности научных кадров вуза. Специалистами определено, что такая активность в среднем в нашей стране составляет 1/40, т.е. на 40 специалистов выдается всего лишь один патент. Что касается инновационной эффективности, то она составила в сфере НИОКР 1/1600 – на 1600 специалистов приходится одно используемое изобретение. К сведению, в США творческая активность ученых выше в пять раз;

- слабая заинтересованность со стороны венчурных инвесторов и различных предприятий в реализации и внедрении результатов инновационной деятельности и пр. проблемы.

Следование курсу на МИП осложняется во многом тем, что развитие новых технологий и продуктов, это, как правило, долгий и трудоемкий процесс. От появления идеи до создания рабочего прототипа может пройти до двух лет, а затем еще около полутора лет до выхода на рынок занимает непосредственно процесс создания самой компании. Очевидно, что в данной ситуации для решения указанных проблем требуется комплексный подход [4].

Помимо всего прочего, субъекты инновационной деятельности и «создатели» вузовских МИПов должны поменять свое отношение к данным предприятиям. Важно понимать, что это не только особый механизм – источник получения дополнительных денежных ресурсов, а, прежде всего, реальная возможность апробировать и внедрить в региональную экономику полученных в ходе проведения НИОКР результатов с их превращением в наукоемкие

конкурентоспособные товары и услуги. Так идеи ученых и преподавателей университетов получают свое признание и дальнейшее развитие, становятся востребованными на рынке продуктов и технологий [5].

Отдельно следует выделить положительные аспекты создания МИПов и не только для конкретного вуза как инноватора, но и в целом для экономики страны и конкретного региона – территории присутствия университета:

- получение дополнительного финансового результата в виде прибыли;
- сохранение профессорско-преподавательского состава (ППС) и привлечение квалифицированных кадров;
- повышение уровня конкурентоспособности вуза и продвижение в рейтинге ведущих региональных вузов России;
- укрепление материально-технической базы университета за счет создания новых производственных участков и лабораторий;
- использование в качестве базы для прохождения практики созданных производственных площадей, а также возможность дальнейшего трудоустройства студентов и пр.

Стимулирование созданных при университетах МИПов рассматривается нами как ключевое звено развития региональной вузовской инновационной инфраструктуры. При этом важно способствовать повышению эффективности не только образовательной, но и консалтинговой деятельности региональной высшей школы, рационализации процессов продвижения и внедрения в экономику результатов научных исследований.

Преодоление трудностей МИПов требует поддержки со стороны государства, оказываемой в разных формах. Мировой опыт малого инновационного бизнеса указывает на важность осуществления такой поддержки для развития в регионе инновационной системы МИПов. Например, в Финляндии мы можем наблюдать тесное взаимодействие крупных корпораций с вузами, к инвестиционным процессам также активно привлекаются венчурные фонды. Таким образом, важна интеграция вуза с субъектами инфраструктуры инновационной деятельности: технопарками, венчурными компаниями и пр. организациями. Следует учитывать то, что процесс коммерциализации представляет собой не просто посредничество между наукой и производством, а ряд сложных и взаимосвязанных друг с другом этапов по подготовке и реализации конкретного инновационного предложения. Успешное прохождение всех этапов позволит вузу перейти на новый уровень его развития.

Известно, что гибкость и скорость являются важными свойствами бизнеса, в то время как наличие бюрократических препятствий существенно снижает активность вузов по созданию МИПов. Различные, обнаруживаемые на сегодняшний день ограничения приводят к угасанию ярких идей, продолжающих свое существование лишь на бумаге.

В современных условиях развития экономики будет полезным не только изучение накопленного зарубежного опыта относительно процесса создания МИПов, но и его проецирование на сферу высшего образования с учетом внутренних условиях функционирования самих вузов. Все это позволит разработать превентивные мероприятия по возникновению ошибок и трудностей на пути развития МИП при отечественных университетах.

Следует отметить, что практика успешной работы зарубежных вузовских МИПов имеет более чем 60-летний стаж. При этом, на наш взгляд, деятельность инновационных предприятий, созданных на базе университетов в Германии и Швеции, является наиболее результативной. В результате проведенного исследования мы пришли к выводу о том, что в Германии сложилась особая система исследований и разработок, которая в значительной степени отличается от существующих в других странах за счет наличия следующих групп организаций: университетов и других высших учебных заведений; промышленных компаний, имеющих в своей структуре отделы, деятельность которых связана с проведением научных исследований и разработок; общественных объединений научно-исследовательских институтов.

При этом непосредственно деятельность вузов не ограничивается реализацией традиционных функций, связанных с подготовкой кадров, а успешно совмещается с проведением различных фундаментальных и прикладных исследований и разработок. Важным является тот факт, что деятельность учреждений высшего образования в Германии финансируется из бюджетов федеральных земель, что исключает возможность получения дополнительных финансовых средств из госбюджета страны. Вузы активно принимают участие в различных программах, которые финансируются министерством образования и исследований.

Непрерывный процесс трансформации системы образования в Германии способствует ее адаптации к условиям окружающей среды, а Федеральное министерство образования и исследований осуществляет

форсайт процесса, в рамках которого, по заказу министерства, ведущие вузы страны формулируют долгосрочные задания на проведение исследований, в том числе и новых сферах развития науки и техники. Полученные результаты форсайт-анализа используются для разработки программ министерства. Примерами таких программ являются: Инициатива превосходства (The Excellence Initiative – Exzellenzinitiative), реализация которой направлена на развитие высококлассных исследований в университетах при финансовой поддержке, осуществляемой в трех направлениях: исследовательские школы для молодых ученых (на развитие 39 таких школ предусмотрено финансирование в среднем по 5,7 млн. евро, выделяемой на срок в пять лет); кластеры превосходства, создающие в вузах известные за пределами страны и являющиеся конкурентоспособными так называемые исследовательские «маяки», которые могут кооперировать с различными исследовательскими организациями и университетами прикладных наук, а также с частным сектором (около 37 кластеров получили в среднем по 31,8 млн евро) и др. [6].

Во многих университетах созданы и функционируют структурные подразделения, занимающиеся трансфером результатов проведенных исследований в промышленность, а также содействующих созданию в стране малых и средних предприятий. Подобное развитие предпринимательства, которое непосредственно исходит из стен вузов, поддерживается в Германии программой EXIST Федерального министерства образования и исследований. Однако в поддержке участвуют и другие организации, например Фонды, среди которых можно выделить Фонд содействия созданию малых предприятий в сфере высоких технологий. Для стимулирования продвижения инновационных идей и создания на новых предприятий на базе проводимой научно-исследовательской деятельности работающие в данной сфере коллективы получают необходимые услуги, в частности по проведению экспертизы, по установлению контактов с организациями и предприятиями-партнерами, а также формируют недостающую для работы инфраструктуру.

На базе многих вузов в Германии созданы собственные центры по оказанию поддержки малому предпринимательству. Здесь можно привести в качестве примера четыре крупных немецких научно-исследовательских организации: Общество Макса Планка, Общество Фраунгофера, Общество Лейбница и Общество им. Гельмгольца. Все они располагают соответствующими под-

разделениями, созданными для того, чтобы помогать ученым в области внедрения их научных результатов. Такие услуги связаны с консультированием и содействием в создании МИПов, подготовке бизнес-плана, в финансировании, а также в последующем промышленном внедрении изобретений.

23 патентных агентства, существующих в Германии, оказывают существенную помощь изобретателям в направлении представления ими патентных заявок и успешной реализации имеющихся идей. Как образовательным, так и научным учреждениям доступны необходимые средства по обеспечению правовой защиты и реализации результатов научных исследований со стороны функционирующих патентных агентств.

Стратегическим преимуществом Германии в сложившихся условиях является развитая инновационная составляющая экономики, имеющая глубокие исторические корни. Традиционно широкий спектр научных исследований, особенно в области точных наук, помноженный на умение практического приложения и коммерциализации их результатов и обеспеченный квалифицированными кадрами, остается важнейшим фактором экономического развития этой страны.

К началу 1980-х гг. основным заказчиком и потребителем научно-исследовательских работ в Германии стала крупная промышленность, на которую приходилось более двух третей всех затрат на исследования и развитие. Таким образом, ключ к инновационному развитию, в первую очередь в сфере высоких технологий, находится в руках крупного немецкого бизнеса. В то же время основа экономики Германии – малый и средний бизнес [7].

Германия и Россия являются партнерами в кооперации в сфере образования и науки. Использование в России опыта, накопленного инновационными и научно-исследовательскими предприятиями Германии, не только обеспечит создание новой наукоемкой продукции, но также будет способствовать укреплению двустороннего сотрудничества между нашими странами.

Очень любопытен также шведский опыт. В Швеции муниципалитет на выделенные денежные средства строит рядом с университетом отдельное здание и передает его вузу для развития малого предпринимательства. На первом этаже располагается так называемый центр трансфер-технологий, где находятся юристы, маркетологи. Они помогают начинающим организациям составить бизнес-проект, определить продукт, востребованный на рынке. По статистике, из каж-

дых трех заявленных проектов только один доходит до реализации. На следующем этапе предприниматели получают в помощь консультантов, работу которых оплачивает Министерство образования и науки. Эти люди на протяжении длительного времени помогают малому предприятию.

Из тех предприятий, что начали работать, прибыльным становится только одно из четырех. И это считается хорошим результатом. Интересен порядок взаимодействия высших учебных заведений и бизнеса. Швеции удалось реализовать достаточно удачную модель, сочетающую свободу вузов в коммерциализации созданных ими результатов интеллектуальной деятельности с инструментами, направленными на получение как государством, так и обществом в целом отдачи от созданных разработок. Согласно Закону о высшем образовании вузы обязаны взаимодействовать с обществом и предоставлять информацию о своей деятельности в форме отчета Агентству по высшему образованию. С 1996 г. вузы в Швеции получили право на ведение инновационной деятельности. Формы сотрудничества вузов и бизнеса могут быть различными: создание в них специальных подразделений, занимающихся коммерциализацией исследовательских результатов, учреждение специальных консалтинговых организаций и форумов по сотрудничеству с внешними участниками рынка, создание специализированных подразделений, консультирующих по экономическим и юридическим вопросам, например курсов по вопросам составления договоров для студентов и профессоров, создание холдинговых компаний.

Подводя итог, следует отметить, что решение проблем, которые возникают в процессе создания и функционирования вузов-

ских МИПов – это процесс длительный, но необходимый, а также неизбежный [8]. Его успешная реализация в нашей стране возможна лишь при условии консолидации усилий государства, представителей науки, образования и бизнеса.

Список литературы

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности [Текст]: Федеральный закон Российской Федерации от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ (С изменениями и дополнениями от 29 декабря 2012 г.) / Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/12168685/#ixzz4gAeL7bmp> (дата обращения: 05.05.2017).
2. Иода Е.В., Кузнецова Е.Ю. Малые инновационные предприятия на базе вузов как инструмент развития инновационной экономики / Е.В. Иода, Е.Ю. Кузнецов // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10, № 11. – С. 29–33.
3. Грасмик К.И., Терентьева О.А. Инновационная активность малых высокотехнологичных предприятий России / К.И. Грасмик, О.А. Терентьева // ЭКО. – 2011. – № 8. – С. 16–34.
4. Гешко О.А. Новые аспекты трансформации вузов в организации социально-предпринимательского типа: баланс между образованием, бизнесом, наукой и инновациями / О.А. Гешко // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12–4. – С. 231–236.
5. Дусь Ю.П., Грасмик К.И. Малые инновационные предприятия при вузах и научных организациях: возможно ли развитие? / Ю.П. Дусь, К.И. Грасмик // Вестник Уральского федерального университета. Сер.: Экономика и управление. – 2013. – № 6. – С. 34–44.
6. Бадаев Н., Александрова С. Использование зарубежного опыта создания малых инновационных предприятий при вузах в Российской Федерации / Н. Бадаев, С. Шаркова // Вестник Института экономики РАН. – 2011. – № 4. – С. 114–122.
7. Шаркова А.В. Роль высших учебных заведений в развитии инновационного предпринимательства в Российской Федерации / А.В. Шаркова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 6. – С. 791–794.
8. Современные тенденции и перспективы подготовки специалистов для инновационной экономики: коллективная научная монография / общ. ред. Е.А. Ободковой. – Ярославль: Изд-во Академии Пастухова, 2013. – 388 с.