

В. М. Володин, Е. А. Бадеева

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ВИДЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ

Аннотация. Современные изменения российской экономики в сторону инноваций предполагают совершенствование управления процессами менеджмента инновационно ориентированных вузов, повышение результативности достижения запланированных целей вузов для улучшения качества образования в России. Важными моментами интеграции вузов в национальную инновационную экосистему являются проведение научных исследований и разработок, инкубация, коммерциализация научных разработок, трансферт технологий, создание и развитие на базе вузов малых инновационно активных экономических субъектов. Показано, что зарубежные страны существенно обгоняют российские вузы в этих вопросах. Это объясняется слабым использованием отечественного научного потенциала, недостаточно развитыми стимулами формирования научных взаимоотношений «вуз – бизнес» со стороны государства. Предложены меры развития научно-исследовательской и инновационной деятельности отечественных вузов на уровне региональных органов власти и самих вузов на основе комплексного планирования и реализации программ социально-экономического развития муниципальных образований области, стратегий развития региональных вузов. Данные меры позволят привлечь дополнительные бюджетные и внебюджетные средства, обеспечат развитие стратегического взаимодействия вуза с местными органами власти, бизнес-партнерами для модернизации и технологического развития экономики региона и страны.

Ключевые слова: инновационная экосистема, интеллектуальный потенциал, научно-исследовательская и инновационная деятельность, региональный вуз, планирование, региональный малый инновационно активный экономический субъект.

V. M. Volodin, E. A. Badeeva

SOME ASPECTS OF MODERN VISION OF INNOVATIVE ACTIVITY IN A UNIVERSITY

Abstract. Modern changes of the Russian economy towards innovations assume improvement of processes of management of innovation-oriented higher education institutions, increase of productivity of achievement of the goals planned by higher education institutions for improvement of quality of education in Russia. An important point of integration of higher education institutions into the national innovative ecosystem is carrying out scientific researches and development, incubation, commercialization of scientific development, transfer of technologies, creation and development of small innovation-active economic subjects on the basis of higher education institutions. It is shown that foreign countries significantly overtake the Russian higher education institutions in these questions that is explained by weak use of domestic scientific potential and by insufficiently developed incentives of formation of scientific relationship «higher education institution – business» by the state. The authors suggest measures of development of research and innovative activity of domestic higher education institutions at the level of regional authorities and higher education institutions on the basis of comprehensive planning and implementation of programs of social and economic development of municipalities of area, strategy of development of regional higher education institutions. These measures will allow

to raise additional budgetary and extrabudgetary funds, will provide development of strategic interaction of higher education institution with local authorities and business partners for modernization and technological development of economy of the region and the country.

Key words: innovative ecosystem, intellectual potential, research and innovative activity, regional higher education institution, planning, regional small innovation-active economic subject.

В Российской Федерации идет процесс качественного изменения национальной экономики в сторону инноваций. Особая роль в формировании экономики нового знания отводится региональным вузам инновационно ориентированного (предпринимательского) типа. Современное обновление содержания высшего профессионального образования (ВПО) предполагает совершенствование управления процессами менеджмента инновационно ориентированных вузов, развитие существующих и внедрение новых эффективных форм и технологий повышения результативности достижения запланированных целей для улучшения качества образования.

Интеграция регионального вуза в национальную инновационную экосистему меняет его миссию и основное назначение, основными его задачами становятся проведение внутривузовских научных исследований, коммерциализация научных разработок, трансферт технологий в экономику региона, и, как результат проведения научных исследований и разработок, – инкубация, создание и развитие на базе вузов региональных малых инновационно активных экономических субъектов (РМИАЭС).

Однако, как отмечают большинство специалистов, российская экономика по сравнению с некоторыми зарубежными странами еще не достигла достаточного уровня зрелости для эффективной коммерциализации инноваций, что объясняется слабым использованием отечественного научного потенциала, недостаточно развитыми стимулами научно-исследовательской и инновационной деятельности (НИД) отечественных вузов.

По данным Института проблем развития науки Российской академии наук (ИПРАН РАН), доля работников, выполняющих исследования и разработки, в общей численности населения России снизилась за последние 20 лет более чем в два раза и составляет в настоящее время всего 0,54 % (в 1990 г. – 1,3 %). По данному показателю наша страна утратила на сегодня место в десятке ведущих стран мира (США – 1,2 %; Япония – 0,95 %; Швеция – 0,9 %; Дания – 0,85 %; Финляндия – 0,85 %; Израиль – 0,85 %; Германия – 0,8 %; Великобритания – 0,65 %; Нидерланды – 0,65 % и Франция – 0,6 %).

Еще более драматичную динамику обнаруживает сокращение численности исследователей (начало 90-х гг. – 0,69 %; 2008 г. – 0,26 %). Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций в промышленности России составил в 2008 г. 9,4 %. Для сравнения: данный показатель составляет во Франции 34,8 %, в Великобритании – 43,7 %, в Германии – 69,7 %, в Швеции – 50,9 %¹.

Согласно рейтингу эффективности центров инновационного развития от 2012 г., лишь только один российский инновационный центр (ИЦ) вошел в него – это научный и технологический технопарк Томска (35-е место из 35),

¹ Экспресс-цифра // Сайт Института проблем развития науки РАН. – 2013. – URL: <http://www.issras.ru/statall.php>

по которому отмечена стабильная динамика развития. В данном рейтинге лидируют такие ИЦ, как Бангалор (Индия), исследовательский парк Идеон (Швеция) и исследовательский парк города Йокосука (Япония). Также в число лидеров вошли Кремниевая долина (США), научные парки Кембриджа (Великобритания), Синьчжу (Тайвань).

По общему количеству в рейтинге нашли свое отражение четыре центра из США. Из таких стран, как Китай, Франция, Япония, – три центра; из Великобритании, Финляндии, Бразилии, Канады – два центра; из Индии, Швеции, Тайваня, Германии, Израиля, Нидерландов, Сингапура, Дании, Австралии, Турции, Испании, Ирландии, Южной Кореи, России – один центр. Критериями эффективности ИЦ для анализа выступали: динамика развития, вклад ИЦ в развитие экономики, известность и цитируемость, уровень и значимость компаний, работающих в центре, масштаб инновационного центра, доступность венчурного капитала и доступность информации о центре [1].

Опыт ведущих стран мира свидетельствует о стимулировании научных взаимоотношений «вуз – бизнес» со стороны государства. Так, автор модели тройной спирали Генри Ицковиц указывает на ключевой поворот в развитии Массачусетского технологического института (MIT), начало которого положено в инаугурационной речи девятого президента MIT Карла Тэйлора Комптона и формулировании его видения развития университета. Университет, по мнению Комптона, должен быть основан на актуальных теоретических и прикладных исследованиях. Карл Комптон считал, что необходимо поощрять подражание ученым-предпринимателям, чтобы университет отвечал современным вызовам, а также создавать на базе разработок компании и систематизировать процесс создания и развития фирм [2, 3].

В докладе о путях построения успешной инновационной экосистемы на примере университетов Бостона и MIT, представленном Л. Копейкиной, генеральным директором корпорации Noventra, специализирующейся на рыночных инновациях, говорится о наборе условий, обеспечивающих успешное создание и развитие предприятий. По мнению Л. Копейкиной, «экосистема состоит из четырех основных компонентов: идеи, предпринимательского опыта, источника финансирования и сообщества, которое объединяет их в единое целое. Когда система начинает давать результат (происходят успешные выходы), она начинает работать бесперебойно. Ключевым и необходимым фактором является наличие исследователей и компаний, занимающихся разработкой передовых технологий в области конкретных знаний. Приток новых идей является обязательным условием успешного функционирования экосистемы» [4].

По словам Байлиана Ли, проректора по международному сотрудничеству Университета Северной Каролины, ежегодно в их вузе на исследования тратится около 385 млн долл. Годовой бюджет высшего учебного заведения – 1,2 млрд долл. При этом штат оказывает большую поддержку вузу. Кроме того, деньги поступают из федерального бюджета и от промышленности – предприятия покрывают около трети всех расходов. Приоритетные направления исследований – здоровье, энергетика, окружающая среда, безопасность. Акцент делается на междисциплинарные исследования, которые проводятся, как подчеркнул доктор Байлиан Ли, чтобы изменить жизнь людей к лучшему. В 2011 г. было создано четыре стартапа (всего их 80), оформлено 44 патента США, их общее количество – 700. В Университете Северной Каролины

успешно работает система вознаграждений для ученых: авторам разработки полагается 40 % от полученной прибыли¹.

Такие стимулы присутствуют и в нашей стране. Важнейшей целью российского высшего образования на протяжении всей истории его становления было установление и расширение связей вузов с производством, объединение теоретических и практических навыков обучающихся, особое внимание при этом уделялось повышению качества подготовки специалистов. Цели развития высшего образования при подготовке специалистов в результате научных исследований и достижений практики находили свое отражение в учебных планах и программах вузов.

К примеру, основными задачами, стоящими перед вузами, установленными в нормативных документах, действовавших в период с 1969–1989 гг. в СССР, являлись: подготовка высококвалифицированных специалистов с высшим образованием, имеющих глубокие и прочные теоретические знания, практические навыки по специальности, современное экономическое мышление, способных использовать достижения научно-технической революции, участвовать в разработке и осуществлении мер по ускорению социально-экономического и научно-технического прогресса, вести организационно-управленческую, общественно-политическую и воспитательную работу; постоянное совершенствование качества подготовки специалистов с учетом требований современного производства, науки, техники, культуры и перспектив их развития².

Повышению качества подготовки специалистов, социально-экономическому и научно-техническому прогрессу способствовало выполнение научно-исследовательских работ (НИР) и последующее активное участие во внедрении в практику результатов этих работ. В развитии народного образования особую роль отводили участию предприятий, учреждений, организаций, их трудовых коллективов. Вузы участвовали во внедрении в народное хозяйство результатов своих исследований, а также пропагандировали достижения науки, техники и культуры. НИР финансировались как по государственному бюджету, так и по хозяйственным договорам за счет средств предприятий и организаций, для которых выполняется эта работа.

С другой стороны, по мнению Г. И. Ханина, доктора экономических наук, профессора, специалиста по истории российской модернизации, «в 1930-е годы из центра науки и образования вузы в СССР окончательно стали, в основном, центрами только образования. Наука была выведена из вузов в систему Академии наук СССР и Всесоюзную академию сельскохозяйственных наук имени Ленина (ВАСХНИЛ) СССР и союзных республик и отраслевые институты ведомств. Здесь были очевидные минусы (отрыв от обучения и подбора талантливых студентов для науки). Отделение науки от

¹ Экспресс-цифра // Сайт Института проблем развития науки РАН. – URL: <http://www.issras.ru/statall.php>

² Постановление от 22 января 1969 г. № 64 «Положение о высших учебных заведениях СССР» // Библиотека нормативно-правовых актов Союза ССР. – М., 2013. – URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_6994.htm

Закон Союза ССР от 19 июля 1973 г. № 4536-VIII «Об утверждении основ законодательства Союза ССР и союзных республик о народном образовании» // Библиотека нормативно-правовых актов Союза ССР. – М., 2013. – URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_8127.htm

высшего образования снизило качество образования. Вследствие невысокого качества оно плохо обеспечивало оригинальный научный и технический прогресс.

Серьезная научная работа студентов почти полностью прекратилась в связи с огромным количественным ростом высшего образования. Мировой опыт показывает, что модернизация экономики и общества начинается с развития высшего образования. Россия отстала в этом от Запада на несколько веков, что определило ее отставание и в других отношениях. Для перевода экономики на инвестиционно-инновационный путь развития в первую очередь необходим интеллектуальный потенциал. Повышение качества вузов создаст условия для постепенного превращения вузов в центры научных исследований» [5].

Таким образом, по мнению авторов, ключевым вопросом, опорой реорганизации и развития современных инновационно ориентированных (предпринимательских) вузов, эффективной коммерциализации научных разработок должно стать стимулирование НИД вуза на основе комплексного планирования и реализации мер на региональном уровне, на уровне органов местного самоуправления и на уровне вуза.

Приоритетными мерами, стимулирующими НИД, на уровне региональных органов власти должно стать, во-первых, увеличение финансирования НИД вузов, а также расширение системы целевых программ и грантов всех уровней, поддерживающих проведение научных исследований вузов (включая исследования, проводимые совместно вузами и бизнес-структурами).

Во-вторых, необходимым условием развития научных разработок и их последующей эффективной коммерциализации должно стать проведение встреч, конференций, семинаров с приглашенными представителями вузов и бизнес-сообщества; популяризация и регулярное освещение результатов НИД и процесса коммерциализации научных разработок вузов в СМИ.

В-третьих, со стороны властных органов необходима поддержка и кураторство в первые пять лет существования вновь созданных совместных РМИАЭС вузов и бизнес-структур. Правовыми предпосылками государственных органов стимулирования НИД должно стать снижение совокупной налоговой нагрузки на реальный сектор экономики, участвующий в процессе интеграции научной деятельности совместно с региональными вузами, законодательно закрепленное налоговое стимулирование всех участников национальной экосистемы инноваций. К дополнительным налоговым льготам для субъектов инновационного предпринимательства можно отнести:

– освобождение, или «налоговые каникулы», от исчисления и уплаты налога на прибыль организаций, подлежащего зачислению в бюджеты субъектов Российской Федерации, вновь созданных РМИАЭС от реализации инновационных проектов, например, в течение первых (одного–трех) лет выхода на рынок; и (или) введение пониженной дифференцированной налоговой ставки ниже 13,5 % по налогу на прибыль организаций, подлежащему зачислению в бюджеты субъектов Российской Федерации для отдельных категорий налогоплательщиков, согласно Налоговому кодексу Российской Федерации, для РМИАЭС, созданных на базе вузов, в зависимости от полученного им дохода и срока его существования на рынке;

– предоставление исследовательского «инвестиционного налогового кредита» РМИАЭС, созданным на базе вузов, на безвозмездной основе без

начисления процентов по установленным налоговым платежам, к примеру, в течение половины срока его предоставления, первые 2,5 года, а также расширение сферы его применения на специальные налоговые режимы;

– послабления к установленным налоговым льготам по региональным и местным налогам для вновь созданных РМИАЭС, а также для юридических и физических лиц, которые содействуют реализации приоритетных региональных инновационно ориентированных программ, и другие меры льготного налогообложения.

Подобные меры налогового стимулирования НИД, как значимые факторы инновационного развития регионов, хорошо зарекомендовали себя и широко применяются в большинстве зарубежных странах, таких как США, Германия, Франция, Япония, Великобритания и др., с учетом компенсации налоговых поступлений за счет других резидентов, не связанных с реализацией инновационной продукцией (работ, услуг).

В-четвертых, реальные стимулы для активизации научных резервов создаст составление рейтинга региональных научных и инновационных разработок по степени их вклада в развитие приоритетных направлений модернизации и технологического развития региональной экономики; а также проведение мониторинга результативности НИД региональных вузов для создания единого информационного пространства инновационной деятельности региона.

Основными стимулами на уровне вуза, побуждающими развивать НИД в стенах учреждения образования, должны стать:

– разработка кафедральной научной программы в рамках улучшения деятельности процесса НИД с учетом кафедральной и индивидуальной НИР каждого преподавателя;

– актуализация как индивидуального, так и коллективного научного творчества, развитие международного научного сотрудничества;

– создание внутривузовских фондов поддержки кафедральных НИД;

– расширение в индивидуальном плане работы преподавателя количества работ в рамках НИД;

– актуализация работы существующих и создание новых научных школ по основным направлениям научных исследований;

– развитие системы морального поощрения научной деятельности преподавателей (грамоты, благодарственные письма, занесение на Доску почета и т.п.) как в рамках кафедральных НИР, так и самостоятельных научных интересов.

Активизация участия молодых ученых, студентов в процессе НИД в рамках студенческих научных кружков, в ежегодных научных конкурсах; прохождение практики студентов в организациях реального сектора экономики для получения опыта участия в практической НИР также создадут необходимые предпосылки создания научных разработок регионального вуза.

Немаловажным фактором является и проведение ежегодных конкурсов научных проектов преподавателей и студентов, семинаров, круглых столов, конференций, посвященных совершенствованию и популяризации НИД. Наряду с этим необходимо обеспечение постоянного повышения квалификации преподавателей и молодых ученых, студентов в рамках программ коммерциализации и актуализации НИД.

Существенным условием, обеспечивающим стимулирование научных исследований, является развитие внутривузовской инфраструктуры: расширение библиотечного и аудиторного фондов для исследователей, создание межкафедральных научно-исследовательских лабораторий и обеспечение доступа к ним как преподавателей, так и студентов вуза.

Стимулирование развития НИД преподавателей и абитуриентов возможно реализовать и в рамках совершенствования образовательных программ, внедрения новых форм обучения. Лекция является одним из традиционных и важнейших видов занятий и составляет основу теоретической подготовки слушателей, ее цель – дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах темы.

Представляется целесообразным внедрение инновационных моделей в учебный процесс, новых форм и методов обучения на основе адаптации зарубежного опыта. Так, в США обычно каждому студенту перед лекцией выдается ее конспект¹, в аудитории при проведении лекционного занятия студенты слушают лектора и делают пометки в имеющемся у них материале. Это позволяет лектору охватить больше учебного материала, акцентируя внимание слушателей на основных его понятиях, широко пользоваться техническими средствами обучения, мультимедийной техникой, освобождая студентов от ведения конспекта в нашем понимании, не обременяя их переписыванием, перерисовыванием схем, графиков, формул и т.п.

Возможно проведение лекционного занятия также в форме, при которой преподаватель предварительно выдает студентам тему занятия и план, необходимый библиографический список для изучения данного раздела дисциплины, и студенты самостоятельно готовятся к следующему занятию, которое будет проходить в форме диалога и обсуждения.

Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность обучаемых, способствовать формированию их творческого мышления и создавать основания для развития самостоятельной работы студентов, а внедрение новых форм обучения повысит интерес к НИД, раскроет способность обучаемых к данному виду деятельности. Новые формы проведения учебных занятий освободят труд преподавателей и увеличат время на НИД. Лекционные часы должны быть уменьшены в пользу увеличения времени на НИД, отражаемой в нагрузке преподавателя.

Актуальной проблемой высшего образования остается привлечение способной, творчески мыслящей молодежи в региональные вузы. Предпосылками развития НИД вузов должна стать актуализация данной работы в средних образовательных учреждениях, на основе проведения регулярных конкурсов для оценки научного потенциала школьников.

Оптимальное развитие НИД регионального вуза возможно при условии планирования данного процесса. Разработка эффективных механизмов перспективного и ежегодного планирования процесса НИД с последующим мониторингом и оценкой его результативности должны быть организованы на основе составления комплексных программ социально-экономического разви-

¹ Университеты в США / образовательный центр «Global Way». – URL: <http://globalway.kz/usa#6>

тия муниципальных образований области, стратегий развития регионального вуза, бизнес-партнеров, с отражением мероприятий по достижению целей развития НИД в планах работ процессов НИД и реализованы на практике.

Повышение качества работы вузов в сфере исследований, активная внутривузовская НИД создаст предпосылки для укрепления учреждения образования как регионального инновационного вуза, привлечет дополнительные бюджетные и внебюджетные средства, создаст условия для формирования РМИАЭС, обеспечит развитие стратегического взаимодействия вуза с местными органами власти, бизнес-партнерами для модернизации и технологического развития экономики региона и страны.

Список литературы

1. Руководство по созданию и развитию инновационных центров (технологии и закономерности) : бюл. – М., 2012. – С. 145.
2. **Ицковиц, Г.** Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц ; пер. с англ. под ред. А. Ф. Уварова. – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.
3. **Кобзева, Л. В.** Предпринимательский университет: как университету встроиться в экономику в новом десятилетии / Л. В. Кобзева. – 2013. – URL: http://innclub.info/wp-content/uploads/2011/05/кобзева_56_обр_00_ИТР.doc
4. **Копейкина, Л.** Экосистема для инновационного бизнеса / Л. Копейкина // Сайт журнала The AngelInvestor. – М., 2013. – URL: http://www.theangelinvestor.ru/article/index.php?ELEMENT_ID=135
5. **Ханин, Г. И.** Российское высшее образование и общество / Г. И. Ханин // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. – 2008. – № 8. – С. 75–93.

References

1. *Rukovodstvo po sozdaniyu i razvitiyu innovatsionnykh tsentrov (tekhnologii i zakonomernosti): byul.* [Guide to innovation centers establishment and development (technologies and regularities): bulletin]. Moscow, 2012, p. 145.
2. Itskovits G. *Troynaya spiral'. University – predpriyatiya – gosudarstvo. Innovatsii v deystvii* [Triple spiral. University – enterprises – state. Innovation on stream]. Tomsk: Izd-vo Tomsk. gos. un-ta sistem upr. i radioelektroniki, 2010, 238 p.
3. Kobzeva L. V. *Predprinimatel'skiy universitet: kak universitetu vstroit'sya v ekonomiku v novom desyatiletii* [Entrepreneurial university: how can a university integrate into the economy in the new decade]. 2013. Available at: http://innclub.info/wp-content/uploads/2011/05/kobzeva_56_obr_00_ITR.doc
4. Kopeykina L. *The AngelInvestor*. Moscow, 2013. Available at: http://www.theangelinvestor.ru/article/index.php?ELEMENT_ID=135
5. Khanin G. I. *EKO. Vserossiyskiy ekonomicheskii zhurnal* [All-Russian economic journal]. 2008, no. 8, pp. 75–93.

Володин Виктор Михайлович

доктор экономических наук, профессор,
декан факультета экономики
и управления, Пензенский
государственный университет
(г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: ieu@pnzgu.ru

Volodin Viktor Mikhaylovich

Doctor of economic sciences, professor,
dean of the faculty of economics
and administration, Penza State University
(Penza, 40 Krasnaya str.)

Бадеева Елена Александровна

кандидат технических наук, доцент,
кафедра бухгалтерского учета,
налогообложения и аудита,
Пензенский государственный
университет
(г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: badeeva_elena@mail.ru

Badeeva Elena Aleksandrovna

Candidate of engineering sciences,
associate professor, sub-department
of accounting, taxation and audit,
Penza State University
(Penza, 40 Krasnaya str.)

УДК 001.895:338.28:332.145

Володин, В. М.

**Некоторые аспекты современного видения инновационной работы
в вузе / В. М. Володин, Е. А. Бадеева // Известия высших учебных заведений.
Поволжский регион. Общественные науки. – 2013. – № 2 (26). – С. 155–163.**