



РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Верняховская В.В., Князева Л.П.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,
verniahovskaya@bsuir.by, knyazeva@bsuir.by*

Abstract. In the formation of the national innovation system, an important role belongs to higher education institutions, whose goal is to train students and conduct scientific research. Promising areas for the development of innovative activities of universities are the establishment of technology transfer centers, technology parks, business incubators, as well as activation of interaction with small, medium and large businesses on the basis of contractual work.

Состояние инновационной деятельности в любом государстве является важнейшим индикатором развития общества и его экономики. В настоящее время инновационная политика в развитых странах является составной частью государственной социально-экономической политики и определена как один из приоритетов развития Республики Беларусь. Она позволяет решать задачи перестройки экономики, непрерывного обновления технической базы производства, выпуска конкурентоспособной продукции, направлена на создание благоприятного экономического климата для осуществления инновационных процессов и является связующим звеном между сферой «чистой» науки и задачами производства.

Формирование и реализация инновационной политики предусматривает создание системы, способствующей развитию научно-технического потенциала республики, продвижению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в реальный сектор экономики и послужит рычагом преодоления спада в экономике.

ВУЗы РБ постепенно активизируют инновационную деятельность, участвуя в выполнении прикладных исследований по грантам, совместных проектах с НИИ, предприятиями инновационного бизнеса. Перспективными направлениями развития инновационной деятельности вузов являются создание центров трансфера технологий, технопарков, бизнес-инкубаторов, а также активизации взаимодействия с малым, средним и крупным бизнесом на основе выполнения хозяйственных работ [1].

Основными видами инновационной деятельности ВУЗов являются проведение опытно-конструкторских работ, собственных научных исследований, выполнение бюджетных и внебюджетных работ. Для ВУЗов становится всё более актуальным получение грантов на выполнение исследований и работ, подготовка научных кадров высокой квалификации, участие в лотах.

Особое значение приобретает коммерческая деятельность вузов, сотрудничество с малым инновационным бизнесом, инновационными центрами, участие в организации технопарков.

В формировании национальной инновационной системы важная роль принадлежит высшим учебным заведениям, целью которых является обучение студентов и проведение научных исследований и инновационной деятельности.

Инновационная деятельность в ВУЗах зависит от таких факторов как кадровый потенциал, финанси-

вание НИОКР, материально-техническая база, инновационная активность.

Высшие учебные заведения определяют кадровый потенциал инновационного развития региона, а также способствуют продвижению инновационных идей и доведению их до конкретных производителей. С учётом маркетинговых исследований инновационного рынка вузы могут с большей эффективностью, чем другие субъекты инновационной системы, проводить исследования и осуществлять инновационные разработки, которые будут реализованы на практике.

Результативность научной и инновационной деятельности в вузе во многом зависит от наличия и эффективности использования кадрового потенциала: научных работников, исследователей, непосредственно создающих научный продукт и специалистов в области инновационного менеджмента, способных организовать и управлять инновационными процессами. И в этой области назрело множество проблем: старение научно-исследовательских кадров, потеря преемственности поколений, недостаточное материальное стимулирование научных кадров, отсутствие высококвалифицированных инновационных менеджеров. В этой ситуации особое значение приобретает разработка комплекса мер по расширенному воспроизводству, сопровождению и поддержке кадров научно-технологического комплекса, поднятию престижа профессии ученого.

Создание и разработка новых технологий, материалов и оборудования вузами проводится в рамках государственных, отраслевых, региональных, научно-технических программ, а также за счет средств заказчиков по хозяйственным договорам и международным контрактам. Финансирование научно-инновационной деятельности в вузах осуществляется также за счет средств республиканского и регионального бюджетов, собственных средств предприятий, средств отраслевых инновационных фондов, а также средств Белинфонда. Последние годы наблюдается устойчивый рост объема финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет внебюджетных источников финансирования путем заключения хозяйственных договоров с промышленными предприятиями и заключения международных контрактов.

Важным аспектом, влияющим на результативность научной и инновационной работы, является материально-техническое обеспечение учебного процесса и научных исследований. Практически во всех вузах требуется обновление материально-техни-



ческой базы. Износ оборудования и средств измерений составляет от 30-70 % [1]. В этом направлении в настоящее время предпринимается ряд комплексных мер по закупке современного оборудования, как за счет средств республиканского бюджета, так и за счет собственных средств организаций. Для эффективного и рационального использования дорогостоящего научного оборудования на базе вузов создаются центры коллективного пользования.

Научно-исследовательская деятельность БГУИР ведется в рамках приоритетных направлений научно-технической деятельности и научных исследований Республики Беларусь.

В числе основных задач: развитие науки, техники и передовых технологий посредством научных исследований и другой научно-технической деятельности научно-педагогических работников и обучающихся, подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации.

С начала 2000 г. университет берет курс на информатизацию всех направлений деятельности. В 2001 году создан Центр информатизации и инновационных разработок. Утверждена концепция интегрированной информационной системы (ИИС) БГУИР. Создан Институт переподготовки и повышения квалификации кадров в области информатики и радиоэлектроники (Институт информационных технологий). Успешно функционирует информационно-образовательный Web-портал БГУИР.

В 2010 году в университете начал работу первый в Республике Беларусь студенческий бизнес-инкубатор в сфере IT-технологий.

Научно-исследовательская часть университета осуществляет свою деятельность в рамках 11 основных научных направлений. Численный штат научных сотрудников более 250 человек. В рамках каждого из направлений функционируют научно-исследовательские лаборатории и центры, которые проводят как фундаментальные, так и прикладные исследования, выполняют научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, занимаются проектированием и изготовлением высокотехнологичной и наукоемкой продукции, готовой к реализации.

Активно развивается международное сотрудничество, чему также способствует участие специалистов научно-исследовательской части (НИЧ) в международных программах и проектах:

- Союзного государства (КОМПОМАТ, Мониторинг – СГ, Нанотехнология СГ);
- 7-я Рамочная программа ЕС (INCO, PEOPLE);
- INTAS. ЕВРОПРАКТИС;
- Международный научно-технический центр;
- Общество поддержки научных исследований Франции;
- Немецкое научное общество (DFG);
- Всемирная федерация ученых;
- Немецкая служба академических обменов DAAD;
- Международной ассоциации по обмену студентами технических специальностей для прохождения производственной практики (IAESTE).

Ведущими зарубежными партнерами университета являются научно-исследовательские организации и фирмы России, Китая, Индии, Италии, Кореи, Бельгии, Венесуэлы. В числе успешно экспортируемой научно-технической продукции контрольно-измерительные приборы СВЧ – диапазона; аппаратура гидроакустической связи; приемопередающие модули мм диапазона; радиолокаторы различного назначения и антенные устройства; поглотители электромагнитного излучения для защиты информации, биологических и специальных объектов; технологии электромагнитной совместимости РЭС [2].

Эффективность деятельности БГУИР характеризуется следующими данными:

Объем финансирования в 2016 году по сравнению с 2015 увеличился на 32,3 %.

В 2016 году на 18,6 % выросла доля внебюджетного финансирования, что свидетельствует об эффективной коммерциализации научных разработок. В том числе на 5 % возросла доля контрактов в объеме хозяйственной тематики, что соответствует политике расширения экспортоориентированного производства.

В 2016 году по сравнению с 2014 годом возросло количество преподавателей, участвующих в НИР (2014 – 753 чел., 2015 – 769 чел., 2016 – 764 чел.).

А вот количество студентов, участвующих в НИР снизилось (2014 – 2296 чел., 2015 – 2480 чел., 2016 – 2288 чел.).

В 2016 году получено 6 положительных решений о выдаче патентов на объекты промышленной собственности [3].

Дальнейшее укрепление сотрудничества БГУИР и промышленных предприятий создаст необходимые условия для широкого вовлечения профессорско-преподавательского состава и студентов в научно-исследовательскую работу, повысит теоретический уровень и эффективность научных исследований в вузе, будет способствовать активному использованию предприятий в качестве базы внедрения законченных результатов научных исследований, выполняемых в высшей школе. Это в свою очередь даст возможность определять проблематику научных исследований с учетом потребности науки и производства, повышать квалификацию профессорско-преподавательского состава; вуз получит возможность оснащаться исследовательскими приборами, современным оборудованием как за счет средств, получаемых по хозяйственным, так и за счет безвозмездной передачи приборов и установок.

Литература

1. Анисимов, Ю.П., Шапошникова, С.В. «Роль вузов в инновационном развитии» региона ИнВестРегион № 1 – 2008. – С.8-11.
2. Наука БГУИР [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://science.bsuir.by/online/showpage.jsp?PageID=98193&resID=124001&lang=ru&menuItemID=124754>.
3. Отчет о научной и инновационной деятельности БГУИР, Минск, 2016.