

где n_t – количество принявших инновацию в момент времени t ;
 M – потенциал рынка;
 N_t – суммарное число принявших инновацию в момент времени t ;
 P – коэффициент внешнего влияния;
 Q – коэффициент внутреннего влияния.

Роль СИИ в этом процессе – выступить определяющим влияющим фактором внешней среды, который позволит сократить время принятия предприятиями экономики новых технологий, ускорить рост количества принявших инноваций. Таким образом, деятельность СИИ позволит эффективно модернизировать отечественную, сократить технологическое отставание республики от высокоразвитых стран, обеспечить рост конкурентоспособности отечественных предприятий на мировом рынке.

Ролью государства в этих процессах является организация слаженной комплексной системы поддержки малого инновационного предпринимательства, осуществляя доработку и усовершенствование законодательства, совершенствуя механизмы развития СИИ, создавая необходимые и прозрачные условия деятельности.

Литература

1. Ломоносова Т.В., Горбунов В.Л., Бизнес-инкубаторы и рыночная экономика: Учеб.Аметод. пособие. – М.: Институт предпринимательства и инвестиций, 2001 год, – 128 с. – с.3–5, 95-98.
2. Rogers, E. M. Diffusion of innovations (4th ed.). New York: The Free Press, 1995.

УДК 338.26

Создание Зоны новых и высоких технологий БНТУ, как фактор инновационного развития Республики Беларусь

Студент гр. 113629 Зубарьков В.А.
Научный руководитель – Гмырак В.Н.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

В настоящее время в республике отрасль «наука и научное обслуживание» располагает значительным научно-техническим потенциалом, который используется для развития и повышения конкурентоспособности экономики, решения социальных проблем, совершенствования системы образования. В Беларуси научными исследованиями занимаются более 300 научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических организаций, а также около 60 высших учебных заведений, около 25 тысяч научных работников, аспирантов и докторантов.

Прикладные научные исследования и инновации охватывают сегодня практически все отрасли экономики. Белорусские научные организации и предприятия готовы к работе и сотрудничеству по самым высоким стандартам и требованиям и выступают надежными партнерами в национальных и интернациональных инвестиционных и производственных проектах. При этом одна из ведущих ролей в формировании инновационной модели развития отечественной экономики принадлежит подведомственным Министерству образования Республики Беларусь высшим учебным заведениям. Практика показала, что новая модель университета как учебно-научно-инновационного комплекса, сочетающего фундаментальное образование, академическую науку с развитой сетью инновационных структур и малых предприятий, является одним из наиболее эффективных структурных элементов создаваемой национальной инновационной системы. Разработки вузов востребованы в Китае, Индии,

Корею, Германии, Италии, Польше, России и ряде других стран ближнего и дальнего зарубежья.

Сегодня БНТУ является ведущим техническим вузом страны. Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательская часть» университета осуществляет проведение фундаментальных и прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по более чем двадцати областям исследований. Своего рода показателем эффективной деятельности является тот факт, что в каждом экспортируемом изделии промышленности республики есть доля результатов интеллектуальной деятельности сотрудников БНТУ. Высокий уровень научно-технической деятельности и конкурентоспособность разработок подтверждается также тем, что в БНТУ разработана и внедрена система менеджмента качества на проведение научно-исследовательских работ, испытание продукции, сертификацию продукции и систем качества, а также осуществлена ее сертификация в национальной системе сертификации РБ на соответствие требованиям СТБ ИСО-9001. БНТУ – единственный вуз, который является обладателем такого сертификата. Белорусский национальный технический университет является ведущим техническим вузом Республики Беларусь. БНТУ активно участвует в реализации инновационной политики государства и осуществляет подготовку высококвалифицированных специалистов для 10 отраслей народного хозяйства. В БНТУ функционируют 45 научных школ, возглавляемых ведущими учеными Беларуси, в областях строительства, архитектуры, транспортных коммуникаций, машиностроения, автотракторостроения, транспорта, приборостроения, лазерных технологий, метрологии, экономики, горного дела, военных наук.

На сегодняшний день с участием университетов или в их структуре созданы 30 субъектов инновационной инфраструктуры. Однако большинство из них находятся в начальной фазе становления и развития. Одним из наиболее успешных примеров создания инновационной инфраструктуры у нас в республике является возникновение на базе Белорусского национального технического университета научно-технологического парка «Политехник».

Республиканское инновационное унитарное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник» (Технопарк) является ведущим инновационным предприятием в системе Министерства образования Республики Беларусь. Фундаментальные и прикладные исследования, проводимые в лабораториях и кафедрах БНТУ, органично дополняются опытно-конструкторскими разработками и находят свое практическое применение при производстве и коммерциализации инновационной продукции структурами Технопарка. Сегодня в структуре Технопарка работают инновационные подразделения: медицинской техники, легкой промышленности, технологий нанесения покрытий и упрочняющей обработки, электролитно-плазменной обработки; 15 информационно-маркетинговых структур (межвузовский центр маркетинга научно-исследовательских разработок, международный центр научно-технического сотрудничества, центр трансфера технологий в области вторичных ресурсов и экологии и др.). Резидентами Технопарка являются 10 предприятий. Основными направлениями деятельности Технопарка и его резидентов является разработка и внедрение ресурсосберегающих и импортозамещающих технологических процессов, оборудования, материалов и изделий на их основе для различных отраслей промышленности. В рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы Технопарком и его резидентами реализуется 10 инновационных проектов по созданию новых и модернизации действующих 8 действующих предприятий и производств, что является наиболее высоким показателем в Республике Беларусь.

Однако, перед Технопарком по-прежнему остро стоит проблема нехватки площадей для организации производств с новыми и высокими технологиями, а также для оказания поддержки резидентам Технопарка. С целью развития и модернизации инфраструктуры БНТУ Технопарком прорабатываются вопросы по строительству инновационного центра БНТУ по новым и высоким технологиям, в том числе nanoиндустрии, в микрорайоне Восток

(Зона новых и высоких технологий) – в 2011 году Технопарком подготовлено для согласования с руководством БНТУ проектное предложение в генеральный план развития территории БНТУ (общая площадь около 10800 м²). Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь готов, начиная с 2014 года, оказывать поддержку и софинансировать строительство за счет средств республиканского бюджета, предусмотренных на организацию деятельности и развитие материально-технической базы Технопарка «Политехник», в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 17 мая 2010 года №252. Стоимость проекта примерно оценивается в 14,1 млн. долл. США, продолжительность работ – 2,7 года.

Зона новых и высоких технологий БНТУ даст возможность осуществлять свои проекты сотням предприятий работающих в научной сфере, а также будет являться качественно новым элементом инновационной инфраструктуры Республики Беларусь. Ее создание будет иметь как экономический так и социальный эффекты. С одной стороны, увеличится объем производства новой и высокотехнологической продукции, что позволит увеличить ее экспорт и привлечет зарубежных инвесторов и капитал в нашу страну. А с другой стороны, – реализация проекта приведет к увеличению поступления налогов в бюджет, положительно повлияет на обеспечение высоких и устойчивых темпов развития экономики, что в свою очередь будет способствовать повышению производительности труда во всех отраслях, а также эффективности использования человеческих и материальных ресурсов.

УДК 338.45

Создание производства нанесения металло-полимерных композиционных покрытий с повышенной стойкостью в условиях агрессивных сред

Магистрант Калинин А.Ю.
Научный руководитель – Гмырак В.Н.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Деятельность современного крупного научно-исследовательского и образовательного комплекса тесно связана с необходимостью коммерциализации результатов научной деятельности. Ключевыми элементами в данной области являются научно-технологические парки.

Успешным примером взаимодействия науки и производства является деятельность Научно-технологического парка БНТУ «Политехник», который является ведущим субъектом инновационной инфраструктуры в системе высшей школы Республики Беларусь. Технопарк позволяет обеспечивать полный цикл инновационной деятельности в университете – от фундаментальных и прикладных исследований (НИЧ), создания разработок (НИЧ и Технопарк), организации мини-производств и выпуска инновационного продукта, что способствует коммерциализации результатов научно-технической деятельности БНТУ.

В рамках реализации инновационного процесса особый интерес представляют существующие механизмы финансирования инновационных проектов. Учитывая содержание инновационной деятельности при реализации проектов необходимо обеспечивать сочетание уникальных технологических решений и комплекса мероприятий по обеспечению финансовой устойчивости и экономической эффективности. Примером обеспечения данного сочетания является реализация Научно-технологическим парком БНТУ «Политехник» инновационного проекта по разработке технологии и освоению производства нанесения металло-полимерных композиционных покрытий с повышенной стойкостью в условиях агрессивных сред.