

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»
Студенческое научное общество БарГУ

СОДРУЖЕСТВО НАУК. БАРАНОВИЧИ-2016

Материалы XII Международной
научно-практической конференции
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

В трёх частях

Часть 2

Барановичи
БарГУ
2016

В части 2 сборника материалов XII Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Содружество наук. Барановичи-2016» представлены результаты исследований в области физики и математики, а также рассмотрены актуальные проблемы в области информационных систем и технологий в образовании, науке и технике. Особое внимание уделено современным тенденциям в технологиях и материалах машиностроительного и сельскохозяйственного производств, а также экономическим аспектам развития предприятия, региона.

Сборник адресован научным работникам, аспирантам, магистрантам и студентам инженерных и экономических специальностей учреждений высшего образования.

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), Ю. Е. Горбач, В. Н. Кременевская (отв. секретари), Е. Н. Кирюхова,
О. И. Наранович, А. К. Гавриленя, М. В. Нерода, В. Н. Познякевич, Г. Я. Житкевич

Рецензент

кандидат технических наук, заведующий лабораторией механофизики гетерогенных систем
Государственного научного учреждения «Физико-технический институт
Национальной академии наук» А. М. Милюкова

Научное издание

СОДРУЖЕСТВО НАУК.
БАРАНОВИЧИ-2016

Материалы XII Международной
научно-практической конференции
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

На русском, белорусском, английском языках

В трёх частях

Часть 2

Ответственный за выпуск Е. Г. Хохол
Технический редактор А. Ю. Сидоренко
Компьютерная вёрстка С. М. Глушак
Корректор Н. Н. Колодко

Подписано в печать 04.10.2016. Формат 60 × 84 ¹/₈. Бумага ксероксная.

Отпечатано на копировально-множительной технике. Усл. печ. л. 28,00. Уч.-изд. л. 25,10. Тираж 9 экз. Заказ 681.

Учреждение образования «Барановичский государственный университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя № 1/424 от 09.09.2016.
Ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи. Тел. 8 (0163) 45 46 28, e-mail: rio@barsu.by .

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЕЁ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

Введение. Перевод экономики Беларуси на инновационный путь развития — приоритетная задача нашего времени. Важнейшим направлением реализации данной задачи является создание экономических, правовых и организационных условий для развития инновационной деятельности.

Формирование и комплексное развитие национальной инновационной системы (далее — НИС), повышение эффективности национальной инновационной системы, обеспечение её интеграции в мировую инновационную систему с учётом национальных интересов является приоритетной задачей государственной инновационной политики.

Основная часть. Национальная инновационная система — совокупность государственных органов, иных государственных организаций, регулирующих в пределах своей компетенции отношения в сфере инновационной деятельности, юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, осуществляющих и (или) обеспечивающих инновационную деятельность [1].

Отметим, что за последние годы проведена значительная работа по формированию основных элементов НИС и её институтов, созданы благоприятные стартовые условия и разработаны меры по стимулированию инновационной деятельности на предприятиях страны.

Формирование и комплексное развитие национальной инновационной системы осуществляются на основании государственной программы инновационного развития Республики Беларусь [2].

Компонентами НИС являются:

- республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, подчинённые Совету Министров Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси, органы местного управления и самоуправления областного территориального уровня, регулирующие в пределах своей компетенции отношения в сфере инновационной деятельности;

- субъекты инновационной инфраструктуры;

- субъекты инновационной деятельности;

- учреждения образования, обеспечивающие подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров в сфере инновационной деятельности;

- иные юридические и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, осуществляющие и (или) обеспечивающие инновационную деятельность [3].

К субъектам инновационной инфраструктуры относятся технопарки, центры трансфера технологий, венчурные организации, иные юридические лица.

В качестве субъектов инновационной инфраструктуры могут быть зарегистрированы юридические лица, подавшие документы в Государственный комитет по науке и технологиям.

К субъектам инновационной деятельности относятся организации двух типов: которые непосредственно занимаются инновационной деятельностью и которые непосредственно не участвуют в инновационной деятельности, но способствуют ей, обеспечивают общие условия для её нормального осуществления.

К организациям первого типа относятся: научные организации — научно-исследовательские институты, научно-исследовательские подразделения производственных фирм, инженерных организаций и университетов; инженерные организации — конструкторские и технологические бюро; конструкторские и технологические подразделения научных организаций, производственных фирм и университетов; производственные организации — производственные фирмы, объединения производственных фирм, производственные подразделения научных и инженерных организаций и университетов; коммерческие организации — торговые, рекламные фирмы, биржи, коммерческие подразделения промышленных фирм.

К организациям второго типа, совокупность которых образует инновационную инфраструктуру, относятся: специализированные малые инновационные организации — научно-технические, консультативно-экспертные и лизинговые фирмы, а также центры трансфера технологий; специализированные инновационные комплексы — инновационные бизнес-инкубаторы, научные и технологические парки, технополисы.

Следует, однако, отметить, что такое разделение не является стабильным. Так, резиденты технопарков, бизнес-инкубаторов также занимаются производственной деятельностью, выпуская, как правило, высокотехнологичную продукцию.

В случае создания инновационной продукции главными субъектами инновационной деятельности являются производственные фирмы, производящие эту продукцию. Важную роль в деятельности таких фирм играют их специализированные инновационные подразделения — отделы, секторы, службы или другие по своей форме структурные подразделения по разработке и применению новых технологий; разработке и освоению производства новой продукции; охране интеллекту-

альной собственности и т. п. Типичные примеры таких подразделений: отдел инновационного маркетинга, конструкторский, технологический отдел; отдел новой техники, автоматизации, информационных технологий, патентный отдел и др.

К инновационным подразделениям подобного рода относятся также экспериментально-производственные подразделения, цеха, участки на предприятиях.

Основное предназначение инновационных подразделений — активизировать инновационную деятельность производственных фирм, повышать эффективность производства на основе применения высоких технологий и освоения выпуска новых видов продукции, обеспечивать рыночную ориентацию производства, повышение инновационной активности и инновационной восприимчивости персонала предприятий.

Сформировано законодательство в сфере инновационной деятельности, разработаны и приняты нормативные правовые акты, регулирующие научную, научно-техническую и инновационную деятельность, а также вопросы интеллектуальной собственности. Основным документом, обеспечивающим реализацию основных направлений государственной инновационной политики, является Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016—2020 гг.

Законодательством предусмотрены различные формы поддержки инновационной деятельности в виде налоговых и иных стимулирующих инструментов: освобождение от налога на добавленную стоимость, налога на прибыль, налога на недвижимость, налога на землю, таможенных пошлин; применение пониженных налоговых ставок; выделение средств из республиканского бюджета на финансирование развития материально-технической базы субъектов инновационной инфраструктуры; возмещение из средств республиканского бюджета части процентов за пользование банковскими кредитами и др.

Положением о порядке формирования и использования средств инновационных фондов, утверждённым Указом Президента Республики Беларусь от 7 августа 2012 г. № 357, предусмотрено финансирование инновационных проектов за счёт средств республиканских и местных инновационных фондов при условии их соответствия критериям:

– организация технологического процесса, обеспечивающего средний уровень добавленной стоимости на одного работающего, аналогичный уровню Европейского союза по соответствующему виду экономической деятельности либо превышающий этот уровень;

– экспортная ориентированность (превышение экспорта над импортом) проекта;

– создание и внедрение технологий и (или) новой для Республики Беларусь и (или) мировой экономики продукции [4].

По состоянию на 31 декабря 2014 г. в качестве субъектов инновационной инфраструктуры зарегистрировано 14 юридических лиц, в том числе 12 технопарков, из них в Брестской области — 2, Витебской — 2, Гомельской — 2, Гродненской — 2, Могилёвской — 1, Минской — 1, в Минске — 2; 2 центра трансфера технологий, в том числе в Витебске — 1, Гомеле — 1.

Необходимо отметить устойчивую тенденцию роста количества резидентов технопарков. Так, общее количество резидентов технопарков в 2014 г. составило 84 (в 2010 г. — 7). Это связано, прежде всего, с ростом площадей технопарков, которые за пятилетку увеличились с 19 188,4 м² до 87 587,1 м² [5].

Основными направлениями деятельности резидентов технопарков являются такие высокотехнологичные направления, как приборостроение, машиностроение, электроника; оптика и лазерные технологии; энергетика и энергосбережение; информационные технологии, разработка программного обеспечения; медицина, фармацевтика, производство медицинского оборудования; био- и нанотехнологии.

О высоком потенциале инновационного развития свидетельствует положение нашей страны в международных рейтингах. Так, по индексу знаний республика в последние годы поднялась с 52-го на 45-е место, по индексу экономики знаний — с 73-го на 59-е место. По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности, по количеству заявок на изобретения в расчёте на 1 млрд дол. США ВВП Беларусь занимает 6-е место в мире [6].

Заключение. Для повышения эффективности деятельности НИС в целях её содействия развитию экономики необходимо: укрепление структурных подразделений республиканских органов государственного управления, государственных организаций, подчинённых Правительству Республики Беларусь, НАН Беларуси, облисполкомов, осуществляющих реализацию отраслевой (региональной) научно-технической и инновационной политики, квалифицированными специалистами; укрепление структурных подразделений организаций, ответственных за научно-техническую и инновационную деятельность, охрану и управление интеллектуальной собственностью квалифицированными специалистами; создание системы государственной поддержки формирования инновационно-промышленных кластеров в высокотехнологичном секторе; совершенствование системы оценки инновационного развития республики с учётом международных подходов; повышение эффективности индикативного планирования инновационного развития страны на основе усиления регулирующей, координирующей и стимулирующей роли государственной программы.

Список цитируемых источников

1. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г., № 425-3 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, 26.07.2012, 2/1977.

2. Там же.

3. Там же.

4. Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016—2020 годы [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> (дата обращения: 12.03.2016).

5. Там же.

6. Там же.