

6. ЗАО «БНБК»: проект глубокой переработки зерна [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://bnbc.by> . — Дата доступа: 09.03.2024.

7. «БНБК» способна импортозаместить аминокислоты не только в Беларуси [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZTIZmOkACHIN8iBh> . — Дата доступа: 09.03.2024.

УДК 338

А. В. Есипович, А. М. Лобко, Ю. Н. Микула

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь, alinaesipovic6@gmail.com*

ИНТЕГРАЦИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В СФЕРЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассмотрены теоретические аспекты инновационных процессов и межгосударственной интеграции; проведен анализ развития интеграционных процессов Республики Беларусь и Китайской Народной Республики в сфере инновационной деятельности; разработаны направления развития взаимодействия Республики Беларусь и Китайской Народной Республики в сфере инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновации; инновационные процессы; межгосударственная интеграция; международное инновационное сотрудничество; Китайская Народная Республика.

A. V. Esipovich, A. M. Lobko, Yu. N. Mikula

*Institution of Education "Baranavichy State University", Baranavichy,
the Republic of Belarus, alinaesipovic6@gmail.com*

INTEGRATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA IN THE FIELD OF INNOVATION

The theoretical aspects of innovation processes and interstate integration are considered; the analysis of the development of integration processes of the Republic of Belarus and the People's Republic of China in the field of innovation is carried out; directions for the development of cooperation between the Republic of Belarus and the People's Republic of China in the field of innovation are developed.

© Есипович А. В., Лобко А. М., Микула Ю. Н., 2024

Key words: innovations; innovative processes; interstate integration; international innovation cooperation; the People's Republic of China.

Введение. В условиях рыночной экономики успешное развитие и функционирование государства во многом обусловлено эффективной работой инновационного механизма. Экономическое развитие государства в значительной степени стало зависеть от инновационной деятельности. Только те страны, которые не отстают от мировых тенденций развития науки и техники могут быть конкурентоспособными на мировом рынке.

Основная часть. Инновации — неотъемлемая часть развития современного общества. Они представляют собой новые идеи, концепции и технологии, которые способствуют прогрессу и улучшению различных сфер жизни. Основной целью инноваций является преобразование существующих процессов или создание полностью новых подходов для достижения более эффективных результатов.

В качестве классификационных критериев применяются степень новизны и радикальности инноваций, характер практической деятельности, в которой используется инновация, ее параметры и др. Общая характеристика основных видов (типов) инноваций приведена в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Общая характеристика основных видов (типов) инноваций

Основные виды	Общая характеристика основных видов (типов) инноваций
Базисная (радикальная) инновация	Нововведение, базирующееся на научном открытии или крупном изобретении, направлено на освоение принципиально новых продуктов и услуг, технологий нового поколения (уклада)
Улучшающая (приростная) инновация	Нововведение, направленное на улучшение параметров (характеристик) производимых продуктов и технологических процессов, совершенствование производимых продуктов и технологических процессов
Производственные инновации	Воплощаются в новых продуктах, услугах или технологиях. Представляют реализацию нового знания в новых продуктах (услугах) или введение новых элементов в производственный процесс

Окончание табл. 1

Основные виды	Общая характеристика основных видов (типов) инноваций
Управленческие инновации	Отражают новые знания, воплощенные в новых управленческих технологиях, в новых административных процессах и организационных структурах. Например, введение новых методов организации работ, структурирование задач, распределение ресурсов, определение вознаграждения и т. п.
Стратегические (прорывные) инновации	Это радикальные управленческие инновации. Например, новый подход к управлению каким-либо социально-экономическим объектом, новый способ осуществления конкретного бизнеса, новый способ ведения конкурентной борьбы и т. п.
Продуктовые инновации	Включают получение нового продукта или услуги для удовлетворения определенной потребности на рынке
Процессные инновации	Означают новые элементы, введенные в производственные, управленческие, организационные, маркетинговые и другие процессы

Примечание — Источник: собственная разработка на основе [1].

В современном мире инновационная деятельность играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития страны. Она становится важным фактором конкурентоспособности и роста экономики. В этом отношении Республика Беларусь не остается в стороне, активно развивая свои инновационные потенциалы.

Одним из основных элементов инновационного процесса является научно-исследовательская и разработческая деятельность. В Беларуси большое внимание уделяется научно-техническому прогрессу и инновационным проектам. В стране существует значительное количество научных организаций, университетов и институтов, занимающихся исследовательской работой.

Государственная поддержка инновационной сферы является одним из приоритетных направлений в политике развития Беларуси. Республика создает условия для стимулирования инноваций, предоставляет финансовую поддержку и налоговые льготы для инновационных предприятий. Также проводятся различные конкурсы и программы, направленные на развитие инновационного предпринимательства [1].

Акцент делается на развитии информационных и коммуникационных технологий, биотехнологий, энергоэффективных технологий,

машиностроения и других секторов, которые являются приоритетными для страны. Стимулирование научно-технологического прогресса и сотрудничества между бизнесом и наукой направлено на разработку новых инновационных продуктов и услуг, что способствует диверсификации экономики и повышению ее конкурентоспособности.

Важным компонентом успешной инновационной деятельности является активное сотрудничество и партнерство с зарубежными партнерами. Беларусь активно развивает международные инновационные проекты, участвует в международных конференциях и выставках, привлекает инвестиции и передовые технологии из-за рубежа.

Инновационная деятельность в Республике Беларусь имеет свои особенности и перспективы. Правительство страны прикладывает максимум усилий для построения общества, основанного на знаниях и инновациях. Активное развитие инновационной сферы способствует созданию благоприятных условий для экономического роста и повышения жизненного уровня граждан.

Что касается числа организаций, осуществлявших затраты на инновации в Республики Беларусь, то стоит отметить, что в 2022 г. наибольший удельный вес принадлежит г. Минск (рисунок 1).

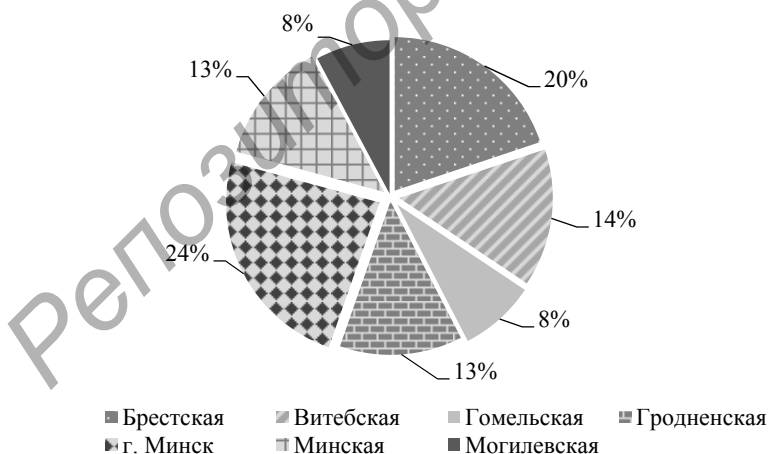


Рисунок 1 — Число организаций, осуществлявших затраты на инновации, по областям и г. Минск, %

Примечание — Источник: [2].

Развитие инновационного потенциала Республики Беларусь зависит от развития научно-технической базы исследовательских институтов, материально-технической базы производителей и от создания кардинально новых, инновационных продуктов.

Поддерживая фундаментальные и прикладные исследования, государство создает запас новых научных и технологических идей, которые, не будучи востребованными национальными субъектами хозяйствования, могут стать необходимыми в случае изменения внутренней и внешней рыночной конъюнктуры и тем самым инвестируют инновационно ориентированные субъекты хозяйствования. Создание государством условий для свободного доступа национальным субъектам хозяйствования к результатам фундаментальных и прикладных исследований является огромным по значению и стоимости вкладом в повышение их конкурентоспособности [3].

Для повышения результативности инновационной деятельности в Республике Беларусь необходимы как традиционные формы государственной поддержки (субсидирование, льготное кредитование и налогообложение), так и комплекс услуг, оказываемый инноваторам и направленный на преодоление «эксплуатационного разрыва», т. е. разрыва между числом созданных изобретений и числом изобретений, фактически внедренных технологий. оказание информационной и консультативной помощи, оформление патентных заявок на отечественные и зарубежные изобретения, оплату стоимости, взимаемой за патентные заявки и ежегодных сборов за патенты, защиты прав собственности от возможных нарушений.

Растущее, усиливающееся многообразие рынков товаров и услуг означает, что стратегия многих предприятий становится все более дифференцированной. Это сокращает жизненный цикл товара, заставляет производить товары небольшими партиями, увеличивая при этом производство дифференцированной продукции, разработанной и произведенной для особых групп потребителей. Все эти процессы в совокупности приводят к необходимости постоянного обновления или совершенствования имеющихся товаров.

Динамичное сокращение жизненного цикла товаров инициирует рост потребности реального сектора экономики в инновациях. Это еще одно подтверждение тому, что с течением времени активная

жизнь большинства технологий на рынке значительно сокращается и для изделий рано или поздно наступает время заметного снижения объема реализации.

В условиях высоких темпов научно-технического прогресса и становления инноваций приоритетной сферой экономической деятельности все большую актуальность стал приобретать вопрос международного инновационного сотрудничества. Развитие интеграционных процессов является важнейшей характеристикой современного мирового хозяйства, а межгосударственная интеграция в сфере инновационной деятельности помогает странам более рационально использовать сырьевые, топливные, трудовые ресурсы, улучшить территориальное разделение труда [3].

Межгосударственная интеграция в сфере инновационной деятельности представляет собой процесс сотрудничества и укрепления отношений между государствами в области инноваций. Она включает в себя совместное развитие и реализацию проектов, обмен знаниями, передачу технологий, а также создание совместных научных и исследовательских центров.

Основной целью такой интеграции является стимулирование инновационной активности в регионе и повышение конкурентоспособности государств на мировой арене. Путем объединения усилий и ресурсов, страны могут достичь более эффективных результатов и сократить время, необходимое для разработки и внедрения новых технологий.

Процесс развития международного сотрудничества и интеграции в сфере инновационной деятельности в современных условиях носит объективный характер и определяется усилением производственных связей между хозяйствующими субъектами. Это вызвано углублением процессов специализации и диверсификации производства, с одной стороны, а с другой, — отражает возрастающие темпы и масштабы происходящей научно-технической революции, растущие затраты на научные исследования и разработки в области совершенствования технологий и создания продукции с заранее заданными свойствами.

Международное инновационное сотрудничество является одним из наиболее значимых факторов формирования и развития структуры и инфраструктуры инновационной деятельности

государства и корпораций. На это существует ряд объективных причин, среди которых наиболее важными являются следующие:

- различия в научно-техническом развитии стран;
- острая необходимость в кооперации для решения глобальных научных проблем;
- достижение более высокой эффективности при международном разделении в области разработки и внедрения инноваций;
- взаимодополнение стран в кадровой, материально-технической и информационной составляющей.

На современном этапе развития экономики Республики Беларусь существует реальная потребность в осуществлении международного инновационно-технологического сотрудничества. В Концепции государственной политики Республики Беларусь в области международного инновационно-технологического сотрудничества отмечается, что международная кооперация в сфере инноваций является важным инструментом стабилизации и подъема социально-экономической сферы страны в условиях быстроразвивающейся рыночной экономики. Концепция определяет стратегические цели государственной политики Республики Беларусь, направленные на развитие инфраструктуры и механизмов в сфере науки и технологий, способствующих росту технологической составляющей в общей структуре международного инновационно-технологического сотрудничества и разработке инноваций, отвечающих мировым стандартам [4].

В настоящее время сотрудничество и партнерство Республики Беларусь и Китайской Народной Республики приобретает стратегический характер. Целью белорусско-китайского сотрудничества является реализация потенциала взаимовыгодного взаимодействия для роста конкурентоспособности национальных экономик и повышения благосостояния граждан в обеих странах.

С позиции сотрудничества с Республикой Беларусь национальные интересы Китайской Народной Республики состоят в следующем:

- использование географического положения и транзитного потенциала Беларуси для размещения части производственных цепочек и продвижения китайских товаров вдоль маршрута Экономического пояса Шелкового пути;
- расширение объемов поставок китайского оборудования и материалов, других видов промышленной продукции на белорусский рынок;

- импорт продуктов питания, калийных удобрений и других белорусских товаров, потребность в которых имеется на рынке Китая;
- расширение сотрудничества в области создания информационных технологий нового поколения, новых высокотехнологичных производств.

Национальные интересы Республики Беларусь с позиции сотрудничества с Китайской Народной Республикой состоят в следующем:

- объемов поставок продукции белорусских производителей и улучшение условий их доступа на рынок Китая;
- привлечение прямых китайских инвестиций в модернизацию белорусских предприятий, создание новых рабочих мест, инновационные проекты;
- прямое присутствие на китайском транспортно-логистическом рынке, привлечение китайских партнеров;
- совместное освоение новых ниш на рынках третьих стран.

На сегодняшний день Китайская Народная Республика является одним из наиболее важных торгово-экономических партнеров Республики Беларусь.

В настоящее время ряд наших компаний и предприятий имеют своих представителей и дилеров в КНР. Это ЗАО «Белорусская калийная компания», ОАО «МЗКТ», ОАО «МТЗ», ОАО «БелАЗ», НПО «Интеграл», ОАО «БМЗ», ОАО «Гомсельмаш», концерн «Белнефтехим», авиакомпания «Трансавиаэкспорт», ОАО «БелАЗ» [5].

Сейчас в Пекине открыты представительства Белорусской торгово-промышленной палаты и АСБ «Беларусбанк». Безусловно, их деятельность также помогает расширить двустороннее торгово-экономическое сотрудничество. С участием китайских прямых инвестиций в Беларуси также реализуются проекты в области недвижимости.

В декабре 2011 г. в Беларуси было создано СЗАО «БелДжи» (учредителями являются ОАО «БелАЗ» (50 % акций), китайская компания «Джили» (32,5 %) и совместное белорусско-китайское предприятие по производству автокомпонентов «Союзавтотехнологии»).

Китай является одним из наиболее важных торгово-экономических партнеров Республики Беларусь. О динамике развития белорусско-китайской торговли можно судить по тому факту, что в целом за двадцать пять лет с момента установления дипломатических отношений взаимный объем торговли товарами и услугами вырос в 115 раз: с 34 млн дол. в 1992 году до более 3,9 млрд. дол. в 2022 г. [5].

Что касается инновационной сферы, то наличие широких перспектив в технико-экономическом сотрудничестве между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой дает возможность взаимодействия предприятий двух стран в сферах энергетики, телекоммуникаций, машиностроения, автомобилестроения, новых и высоких технологий, инфраструктуры железных дорог, химической промышленности, фармацевтики, легкой и пищевой промышленности, использования трудовых ресурсов, подрядного строительства и др.

Стоит отметить, что в долгосрочной перспективе акцент сделан на инновационную модернизацию экономик двух стран, построение новых цепочек высокой добавленной стоимости продукции. Ядром китайской экономики в данном случае признаны производственные инновации, а инструментом — интеграция информационных технологий нового поколения в производство и сферы общественной жизни. Республике Беларусь необходимо ориентироваться на опыт Китая в части разработки принятых в этой республике стратегических планов, прежде всего, в таких областях, как информационно-коммуникационные и цифровые технологии.

Важным вектором развития китайской экономики является интеграция в промышленный сектор информационных технологий нового поколения. На реализацию этих задач нацелена стратегия «Сделано в Китае — 2025». В ней выделены 11 ключевых прорывных областей. Наиболее интересными для Беларуси с точки зрения новых драйверов роста экономики являются обозначенные Китаем направления по развитию информационных технологий нового поколения и цифровых управляемых машин, производство энергоэффективных автомобилей, фармацевтики, ключевых технологий и оборудования для производства новых материалов.

Будущее развитие инновационного вектора экономики Республики Беларусь также представляется возможным в рамках обозначенных направлений. Часть из них уже нашли отражение в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (НСУР-2030). Принятый курс на развитие белорусско-китайских отношений в области инновационной деятельности должен предполагать следующие нап-

равления стратегического партнерства, которые должны быть закреплены в НСУР-2030, а потом и в НСУР-2035 [4]:

- дальнейшее продвижение работ по развитию Китайско-Белорусского индустриального парка, повышение его инвестиционной привлекательности с ориентацией на высокотехнологичный сектор;

- расширение всего спектра форм инвестиционного сотрудничества, включая стимулирование притока китайских инвестиций в Китайско-Белорусский индустриальный парк, создание совместных производств;

- глубокая и взаимная интеграция белорусских и китайских производителей посредством развития производственной кооперации и реализации инвестиционных проектов по созданию совместных производств;

- формирование совместных исследовательских и научно-практических центров, совместное развитие отраслевой науки.

Заключение. Развитие межгосударственной интеграции в сфере инновационной деятельности является очень важным фактором повышения конкурентоспособности страны, участвующей в данном процессе, а также фактором экономического роста за счет инновационных технологий. В настоящее время интеграционные процессы Республики Беларусь и Китайской Народной Республики в сфере инновационной деятельности находятся на начальной стадии развития. Однако, в долгосрочной перспективе интеграция между рассматриваемыми странами имеет стратегический характер и направлена на инновационную модернизацию экономик как одной, так и второй страны, а также на построение новых цепочек высокой добавленной стоимости продукции.

Список цитируемых источников

1. Жуковская, О. Ю. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] / О. Ю. Жуковская. — Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/280273/1/%20Ч.%201.pdf>. — Дата доступа: 10.03.2024.

2. Наука и инновационная деятельность [Электронный ресурс] // Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Режим доступа: https://belarus-online.by/?obj_21481_Edinyj_portal_elektronnyh_uslug. — Дата доступа: 13.03.2024.

3. Промышленность: годовые данные [Электронный ресурс] // Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. — Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/industry1.php>. — Дата доступа: 13.03.2024.

4. Результаты научно-технической и инновационной деятельности в первом полугодии 2023 года рассмотрены на коллегии ГКНТ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gknt.gov.by/news/2023/rasssmotre/>. — Дата доступа: 13.03.2024.

5. Чэн, Шипин. Интеграция РБ и КНР в сфере инновационной деятельности [Электронный ресурс] / Чэн, Шипин. — Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/238717/1/.pdf>. — Дата доступа: 15.03.2024.

УДК 378.016.33:004.7

А. И. Калько

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь, lexa170594@mail.ru*

БЕЛАРУСЬ — КИТАЙ: РЕВОЛЮЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ И ТРУДОУСТРОЙСТВЕ ЧЕРЕЗ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИИ

В наше время одним из ключевых вопросов в области образования является эффективная связь между университетским обучением и профессиональной карьерой выпускников. В этой статье мы предлагаем инновационную концепцию, объединяющую образование, трудоустройство и стимулирование преподавателей в Республике Беларусь. Современные вызовы требуют современных решений. Мы предлагаем уникальную систему, которая не только повысит качество образования в Республике Беларусь, но и стимулирует преподавателей через инновационные методы вознаграждения.

Ключевые слова: блокчейн; стимулирование преподавателей; прозрачность данных; карьерный успех студентов; технологическая интеграция.

A. I. Kalko

*Institution of Education “Baranavichy State University”, Baranavichy,
the Republic of Belarus, lexa170594@mail.ru*

BELARUS — CHINA: REVOLUTIONIZING EDUCATION AND EMPLOYMENT THROUGH BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES

In contemporary education, one of the key issues is establishing an effective link between university education and the professional careers of graduates. This article introduces an innovative concept that integrates education, employment, and incentivizes educators in the Republic of Belarus. Addressing modern challenges requires cutting-edge

© Калько А. И., 2024