

УДК 001.83(476:510)(047)

БЕЛОРУССКО-КИТАЙСКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

BELARUSIAN-CHINESE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL COOPERATION: STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

А. Г. Шумилин,

Председатель ГКНТ, канд. экон. наук, доцент

A. Shumilin,

Chairman of the SCST, Candidate of Economics, associate professor

Дата поступления в редакцию — 12.12.2016 г.

В статье рассматриваются состояние и перспективы развития белорусско-китайского сотрудничества в научно-технической и инновационной сферах.

The article considers the state and prospects of development of Belarusian-Chinese cooperation in scientific, technical and innovation spheres.

Развитие отношений с Китаем — стратегическое направление внешней политики Республики Беларусь. Стороны регулярно обмениваются визитами на высшем и высоком уровнях, ведется активный межпарламентский диалог, динамично развиваются межведомственные белорусско-китайские контакты. Важной составляющей этого взаимодействия является развитие сотрудничества в научно-технической сфере. С подписанием в сентябре 2016 г. главами Беларуси и Китая Совместной декларации Республики Беларусь и Китайской Народной Республики об установлении отношений доверительного всестороннего стратегического партнерства и взаимовыгодного сотрудничества отношения двух стран выходят на качественно новый уровень. Данный документ является поистине историческим и четвертым в истории Китайской Народной Республики. До этого

подобные документы подписывались КНР лишь с Великобританией, Россией и Пакистаном.

Начиная с 1992 г., когда были установлены дипломатические отношения между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой, поступательно была создана прочная правовая основа сотрудничества в научно-технической сфере на разных уровнях: межправительственных, межпарламентских, академических. Так, на межправительственном уровне на сегодняшний день действуют Соглашение о сотрудничестве в области науки и технологий между Республикой Беларусь и КНР (1992 г.), Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством КНР об охране прав интеллектуальной собственности (2001 г.), Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством Китайской Народной Республики о создании Белорусско-Китайского

межправительственного комитета по сотрудничеству (2014 г.), в рамках которого работает Межправительственная Белорусско-Китайская комиссия по сотрудничеству в области науки и технологий. Итоги нынешнего этапа сотрудничества подвел А. Г. Лукашенко в ходе встречи с китайской стороной 29 сентября 2016 г., подчеркнув, что «Беларусь и Китай достигли самого высокого уровня сотрудничества» [1].

Интенсивно развивается научно-техническое сотрудничество на уровне академий наук обеих стран, профильных министерств. Так, в 2002 г. был подписан Меморандум о взаимопонимании между Комитетом по науке и технологиям при Совете Министров Республики Беларусь и Министерством науки и техники КНР в области инновационной деятельности, в 2015 г. подписан Договор о научном сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси, Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований и Китайской академией общественных наук. Расширяется научно-техническое и инновационное сотрудничество с китайской стороной на региональном уровне, в рамках которого действуют договоренности о взаимодействии ГКНТ, НАН Беларуси с комитетами по науке и технологиям, региональными академиями наук и другими организациями в провинциях Хэйлунцзян, Цзилинь, Шаньдун, Хэбэй, Хэнань, Гуандун, Нинся-Хуэйский автономный район, а также в городах Пекин, Тяньцзинь, Харбин, Шанхай, Чанчунь и некоторых других. По словам Си Цзиньпина, «Китай и Беларусь — настоящие друзья и самые искренние партнеры. Благодаря общим усилиям наши отношения динамично развиваются и поднимаются на новый уровень, укрепляются взаимодоверие, практическое сотрудничество во всех областях» [2].

Одним из эффективных механизмов сотрудничества и коммерциализации научных разработок Беларуси и Китая является создание совместных научно-технических центров. В перечень таких структур входят Белорусский центр научно-технического сотрудничества с провинциями Китая, созданный при научно-технологическом парке «Политехник» Белорусского национального технологического университета и созданный в 2010 г. Белорусско-китайский инновационный центр при Белорусском государственном университете. На базе Нанкинского университета

науки и технологий в 2013 г. открыта белорусско-китайская научная лаборатория по вакуумно-плазменным технологиям. Ранее, в 2012 г., аналогичная совместная лаборатория открыта на базе Гомельского государственного университета. В январе 2014 г. подписано Соглашение о создании совместной лаборатории по оптоэлектронным и лазерным технологиям между Институтом физики Национальной академии наук Беларуси и Институтом океанографического приборостроения Академии наук провинции Шаньдун.

До 2014 г. совместные научно-технические проекты в различных научно-технических областях, включая физику, химию, наноиндустрию, лазерные технологии, новые материалы, агропромышленный комплекс, выполнялись на национальном уровне и финансировались из средств организаций-партнеров. К наиболее крупным из них относятся:

- «Разработка цветного индикатора многофункционального с высоким контрастом, с размером экрана 10,4 дюйма» (2005–2008 гг.; Институт цифрового телевидения «Горизонт», Ухуский институт вакуумной электроники);

- «Разработка учебно-исследовательского программного комплекса имитации и радиолокационного распознавания объектов» (2010–2011 гг.; Научно-технологический парк БНТУ «Политехник», Hwa Create Corporation Limited);

- «Создание модема гидроакустической связи с использованием технологии ММО и турбокодов для повышения достоверности передачи информации в сочетании со сверхбыстрым алгоритмом Кумара для адаптивной компенсации нестационарной многолучевости в ГА-канале» (2012–2014 гг.; Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Пекинская электротехническая компания «Великая Стена»);

- «Разработка, изготовление и поставка магнитореологического модуля — МРМ для полирования выпуклых и вогнутых асферических деталей с 2 рабочими колесами диаметром 36 мм и блока гидравлики системой управления под блок инструмента магнитореологического полирования диаметром 240 мм» (2013–2014 гг.; Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси, BEIJING TDSZ Trading Co Limited, Институт оптики, точной механики и физики Китайской академии наук).

На XI сессии Межправительственной Белорусско-Китайской Комиссии по сотрудничеству в области науки и технологий был утвержден перечень из 21 научно-технического проекта на 2015–2016 гг.

Большинство проектов, кроме научных работ, направлены на коммерциализацию результатов, которая с учетом объемного рынка Китая и государств — участников Евразийского экономического союза может позволить заключить выгодные контракты на их реализацию.

Например, в рамках проекта «Мультифункциональные наноматериалы для оптоэлектронных устройств и биомедицинских сенсоров» разрабатываются компактные биомедицинские датчики с высокой чувствительностью и точностью при обнаружении вредных газов, паров ядов и других загрязнений в пищевых продуктах, воде, лекарствах, живой среде; в результате реализации совместного проекта «Технология поверхностного модифицирования деталей специальных подшипников» будет разработана и внедрена технология нанесения износостойких покрытий деталей специальных подшипников для промышленного производства.

Для придания нового импульса сотрудничеству в научно-технической сфере, в соответствии с Соглашением между Правительством Республики Беларусь и Правительством Китайской Народной Республики о создании Белорусско-Китайского межправительственного комитета по сотрудничеству от 4 сентября 2014 г. в его состав вошла Межправительственная Белорусско-Китайская комиссия по сотрудничеству в области науки и технологий. В свою очередь, в нее включены представители отраслевых министерств, Национальной академии наук Беларуси, научных организаций и вузов.

В июне 2016 г. в г. Минске и Бресте были проведены I заседание Комиссии по научно-техническому сотрудничеству Белорусско-Китайского межправительственного комитета по сотрудничеству и сопутствующие мероприятия.

В ходе работы Комиссии были рассмотрены, помимо традиционных, вопросы возможности создания Белорусско-Китайского фонда венчурных инвестиций, перспективы научно-технического и инновационного сотрудничества в рамках Китайско-Белорусского индустриального парка «Индустриальный парк “Великий камень”». В результате заседания комиссии был

утвержден перечень совместных научных и научно-технических проектов на 2016–2017 гг., куда вошли 25 проектов, в том числе в области микроэлектроники, оптических и лазерных технологий, биотехнологий, новых материалов. В целях расширения научно-технического сотрудничества двух стран стороны договорились о возможности утверждения в рабочем порядке дополнительных совместных научно-технических проектов, в результате чего уже утверждены три дополнительных проекта. Анализ совместных проектов за 2014–2015 гг. показывает, что к наиболее перспективным тематическим направлениям совместной научно-исследовательской деятельности относятся, прежде всего, наноиндустрия, новые материалы, лазерные технологии, биотехнологии.

Одним из результатов работы Комиссии в июне 2016 г. стало проведение Белорусско-Китайского форума по коммерциализации результатов научно-технической деятельности. В форуме приняли участие 150 представителей научной и деловых сфер Беларуси и Китая, включая руководителей крупнейших китайских венчурных фондов. В рамках форума было презентовано около 200 белорусских инновационных проектов, в том числе предназначенных для реализации на базе Индустриального парка «Великий камень», а также подписан ряд соглашений по расширению научно-технического и инновационного сотрудничества:

- Соглашение о создании Китайско-Белорусского центра коммерциализации инноваций между ГКНТ, НАН Беларуси и СЗАО «Компания по развитию индустриального парка»;
- Соглашение о сотрудничестве в производственной, финансовой, научной и научно-технической сферах между ГКНТ, НАН Беларуси, СЗАО «Компания по развитию индустриального парка» и двенадцатью финансовыми фондами КНР;
- Соглашение о сотрудничестве между Белорусским инновационным фондом и китайскими финансовыми фондами;
- Соглашение между СЗАО «Компания по развитию индустриального парка» и БНТУ о сотрудничестве в области коммерциализации достижений научно-технической деятельности.

С 2015 г. китайское правительство приступило к реализации активной фазы международной инициативы объединенных проектов

создания «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI в.», получившей общее название «Один пояс, один путь». В рамках данной инициативы Республика Беларусь выступает как один из важных партнеров проекта «Экономический пояс Шелкового пути». Основной упор при этом делается на реализацию в Беларуси проекта «Великий камень» по созданию Китайско-Белорусского индустриального парка, который сосредоточит в себе высокотехнологичные и конкурентоспособные инновационные производства, ориентированные главным образом на экспорт. Как отметил белорусский лидер А. Г. Лукашенко во время своего последнего визита в Китай, Беларусь интенсивно работала «над совместным продвижением тех инициатив, которые были вами высказаны [товарищу Си Цзиньпину], и, прежде всего, экономического пояса Шелкового пути, проекта Китайско-Белорусского индустриального парка, который вы назвали жемчужиной Шелкового пути». И отметил, что «это, действительно, важнейший узловой элемент углубления регионального и кредитно-инвестиционного сотрудничества между нашими государствами» [3].

В рамках развития Индустриального парка «Великий камень» в 2015–2016 гг. ГКНТ выполнил поиск и отбор научно-технических и инновационных проектов, имеющих практическую направленность и перспективы выхода на совместное производство на базе Индустриального парка. В результате проделанной работы сформирован перечень из четырех инновационных проектов:

- «Производство магнетиального вяжущего нановещества (оксида магния) и попутных продуктов из карбонатного сырья (доломита);»
- «Экструзионная переработка полиэтилена высокой плотности в ячеистый лист ударопрочного термопласта методом литья под давлением;»
- «Организация производства бактеризованных органо-минеральных почвогрунтов серии «ГЛИНТОРФ» и серии «Биогрунты органо-минеральные»;»
- «Создание совместного производства по глубокой комплексной переработке торфа».

В настоящий момент вместе с компанией «Чайна Мерчантс Групп» ведется работа по поиску инвесторов и заинтересованных

китайских организаций для их совместной реализации.

Кроме того, с Министерством науки и техники КНР прорабатывается вопрос создания совместного Инновационного центра по инкубированию инновационных проектов на базе Индустриального парка «Великий камень».

Важным импульсом для дальнейшего развития взаимодействия в научно-технической сфере Беларуси и Китая является подписание в сентябре 2016 г. соглашения о сотрудничестве в области совместного финансирования белорусско-китайских научных и научно-технических проектов между ГКНТ и Министерством науки и техники Китайской Народной Республики. Этот документ впервые дает возможность Министерству науки и техники КНР напрямую финансировать совместные научно-технические проекты с выделением финансирования около 10 млн долл. США на первые двадцать проектов. Аналогичный документ предполагается подписать и с Комитетом по науке и технологиям г. Пекина.

Наконец, значительное внимание уделяется расширению сотрудничества между молодыми учеными и исследователями. Так, в мае 2016 г. в г. Минске и Бресте состоялся Белорусско-Китайский молодежный турнир по робототехнике. В конце ноября 2016 г. параллельно в Беларуси и Китае прошла серия мероприятий в рамках Белорусско-Китайского молодежного инновационного форума «Новые горизонты — 2016», включающего научные секции, семинары, презентации и проч. Оба названных мероприятия организованы с участием ГКНТ.

В заключение необходимо подчеркнуть, что научно-техническое сотрудничество Республики Беларусь и Китайской Народной Республики характеризуется устойчивой положительной динамикой, что, в частности, подчеркнул Си Цзиньпин на встрече с белорусской стороной: «...Благодаря общим усилиям китайско-белорусские отношения динамично развиваются и поднимаются на новый уровень, укрепляются взаимодовверие, практическое сотрудничество во всех областях» [4]. За последние два года произошел существенный рост и расширение сотрудничества в этой сфере, что является свидетельством растущего интереса к сотрудничеству как со стороны белорусских, так и со стороны китайских ученых и правительств,

при этом рост произошел и в количественном, и в качественном выражении. Например, по итогам заседания Комиссии в 2016 г., количество утвержденных совместных проектов возросло на 40 % по сравнению с числом проектов, утвержденных два года назад на XI сессии Межправительственной Белорусско-Китайской Комиссии по сотрудничеству в области науки и технологий в г. Харбине. К новым инициативам, направленным на качественный рост эффективности взаимодействия, относится проработка создания Белорусско-Китайского фонда венчурных инвестиций, Инновационного центра по инкубированию инновационных проектов на базе Индустриального парка «Великий камень», Китайско-Белорусского центра коммерциализации инноваций, сотрудничество в области совместного финансирования китайско-белорусских научно-исследовательских проектов на уровне профильных министерств Беларуси и Китая.

Без сомнения, сохранение достигнутых темпов научно-технического сотрудничества и реализация совместных проектов позволят не только повысить исследовательский и инновационный потенциал наших государств, но и выйти

на создание новых совместных высокотехнологичных производств и предприятий как в Беларуси, так и в Китае.

Литература:

1. Лукашенко: Китай может рассчитывать на Беларусь в продвижении своих интересов в Европе // БелТА — 29.09.2016 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belta.by/president/view/lukashenko-kitaj-mozhet-rasschityvat-na-belarus-v-prodvizhenii-svoih-interesov-v-evrope-212356-2016>. — Дата доступа: 09.12.2016.
2. Государственный визит в Китайскую Народную Республику / Президент Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://president.gov.by/special/ru/news_ru/vstrecha-s-predsedatelem-vsekitajskogo-komiteta-narodnogo-politicheskogo-konsultativnogo-soveta-kitaja-juj-14530. — Дата доступа: 09.12.2016.
3. Лукашенко про Китай: Мы эти отношения по кирпичику строили / Белорусская деловая газета [Деловая газета]. — Режим доступа: <http://bdg.by/news/authors/lukashenko-pro-kitay-my-eti-otnosheniya-po-kirpichiku-vystraivali>. — Дата доступа: 09.12.2016.
4. Си Цзиньпин: Отношения Китая и Беларуси поднимаются на новый уровень // БелТА — 29.09.2016 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belta.by/politics/view/si-tszinpin-otnoshenija-kitaja-i-belarusi-podnimajutsja-na-novyj-uroven-212383-2016>. — Дата доступа: 09.12.2016.