

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПРОВИНЦИИ ЛЯОНИН С РОССИЕЙ*



Чжоу Яньли,
Институт мировой экономи-
ки Академии общественных
наук пров. Ляонин (КНР).

В статье рассматриваются проблемы научно-технического сотрудничества провинции Ляонин Китая с Россией. Автор анализирует современное состояние, выделяет перспективы и формирует конкретные предложения по активизации сотрудничества.

Ключевые слова: Ляонин, Китай, Россия, научно-техническое сотрудничество.

INNOVATIVE COOPERATION BETWEEN THE PROVINCE LIAONING
AND RUSSIA IN THE FIELD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Ch. Yan Li. Institute of World Economics of the Academy of Social Sciences, Province Liaoning, China.

The author investigates the problems of cooperation between the province Liaoning, China and Russia in the field of Science and Technology, analyses the contemporary situation, highlights the outlook and gives concrete proposals how to evolve the cooperation.

Key words: Province Liaoning, China, Russia, cooperation, science and technology.

В последние годы провинция Ляонин активизировала взаимодействие с Россией, особенно с Дальним Востоком и Сибирью. Частыми стали взаимные визиты. С 14 по 25 апреля 2005 г. по приглашению правительства Новосибирской области, Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН), других организаций делегация провинции (12 чел.), возглавляемая вице-губернатором Тэн Вэйпином, посетила научно-исследовательские и правительственные организации Иркутска, Новосибирска, Санкт-Петербурга, Москвы и других городов РФ. Целью визита стало продвижение проекта создания Ляонинского китайско-российского научно-технического парка. Правительствами провинции и Новосибирской области было подписано Соглашение о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве. Стороны также заключили соглашение о намерении развивать научно-техническое сотрудничество между Шэньянским отделением Китайской академии наук (КАН) и Иркутским научным центром СО РАН. В мае 2006 г. в ходе проведения Года России в Китае

* Работа выполнена при поддержке проекта «Программа развития талантов Байцзяньвань провинции Ляонин».

правительство Томской области посетило Ляонин с целью обмена опытом в торгово-экономической, научно-технической и образовательной сферах. Результатом визита стало подписание соглашения о сотрудничестве.

В последние годы провинциальные структуры совместно с СО РАН и Дальневосточным отделением РАН (ДВО РАН) неоднократно организовывали технические брифинги, симпозиумы и прочие мероприятия по вопросам взаимодействия. На них было представлено около 1600 высокотехнологичных разработок в машиностроении, высокоточном приборостроении, электронике, электротехнике, нефтехимии, биоинженерии, здравоохранении, экологии, разработке новых материалов, лесном и сельском хозяйстве, животноводстве, геологической разведке, морском рыбном промысле и информационных технологиях.

Провинция Ляонин в течение нескольких лет ежегодно проводит Выставку российских высоких технологий, которая в 2004, 2005 и 2007 гг. имела статус Ярмарки высоких технологий СВА. В рамках данного мероприятия был учреждён форум китайско-российского сотрудничества в области науки и техники. В 2008 и 2009 гг. выставка изменила название на Ярмарку научно-технической продукции СВА, однако тема сотрудничества Китая и России в области инноваций и техники осталась ключевой. В 2005 г. на этом мероприятии в рамках Китайско-российского научно-технического парка провинции Ляонин было учреждено семь ключевых организаций: Центр совместных исследований окружающей среды и природных ресурсов, Китайско-Российский инновационный центр по вопросам разработки передовых материалов и технологий обработки поверхностей, Шэньянский центр разработок высококачественных штампов и пресс-форм, Шэньянская база экспортного производства с числовым программным управлением, Даляньский центр высокотехнологичной промышленности, Ляонинский центр обмена высокими технологиями, Центральный инкубатор Китайско-Российского научно-технического парка провинции Ляонин. С российской стороны в мероприятии приняло участие более 200 делегатов, представивших свыше 300 высоких технологий и научно-технических продуктов в области электронно-информационных разработок, передового производства, разработок новых материалов, биоинженерии, фармацевтики, энергосбережения, экологии и т.д. На выставке был выделен специальный павильон для переговоров и встреч, проведена пресс-конференция по продвижению российских технологий. Из 100 предложенных передовых прикладных проектов по 47 российская сторона достигла соглашения о намерении сотрудничества с компаниями провинции.

В 2005 г. в Санкт-Петербурге была проведена конференция по обсуждению научно-технических проектов г. Шэньяна, а в 2006 г. в Доме науки и техники г. Шэньяна организована китайско-российская конференция по совместным научно-техническим проектам в области приборостроения.

С целью коммерциализации российских технологий в июле 2005 г. Ляонинским центром содействия производительности и Томским научным центром СО РАН создана посредническая структура — Центр коммерциализации высоких технологий, достигнуто соглашение о сотрудничестве с Ассоциацией упаковочной индустрии провинции, компаниями Taiwan Tongtai Group, Hong Kong Julong JSC и др. для совместной работы по экспорту, внедрению и продаже в России технологий. Многие патентообладатели проявляют большой интерес к распространению запатентованных

технологий в России. В настоящее время внедряются технологии модификации древесины, отобраны лучшие проекты.

В ноябре 2004 г. Министерство науки и техники КНР одобрило создание Шэньянским политехническим университетом Шэньянской зоны китайско-российского научно-технического сотрудничества, которая официально была открыта в декабре 2004 г., став проектом государственного значения. Ныне здесь китайские учёные плодотворно сотрудничают с СО РАН, ДВО РАН и многими вузами восточных регионов России, развивая взаимные научные и информационные обмены. Например, удалось внедрить российское передовое высокотехнологичное оборудование стоимостью около 1 млн. долл. и создать четыре китайско-российских научно-технических лаборатории по изучению технологии высокоэнергетических пучков, лазерных технологий, высокомошных микроволн и лабораторию сверхзвуковой аэродинамической трубы. Сегодня эти лаборатории активно занимаются научно-исследовательской и образовательной деятельностью.

Акционерная компания с ограниченной ответственностью «Высокоточное цифровое управление», учреждённая совместно отделением КАН в г. Шэньяне и российской стороной, начала работу в Парке развития высоких технологий «Хуньнань» г. Шэньян, в 2006 г. она экспортировала в Россию 1500 устройств. Компания планирует открыть представительство в Сибирском федеральном округе в качестве рабочей площадки для создания системы маркетинга и поддержки технологий, продвижения и внедрения систем цифрового управления серии NC и соответствующей продукции с дальнейшим техническим обслуживанием. Представители КАН в г. Шэньяне планируют побывать в Тихоокеанском океанологическом институте и других учреждениях ДВО РАН для проведения переговоров о расширении сотрудничества в области океанологии и подготовительной работы для создания Совместного китайско-российского центра по изучению морских биотехнологий и оборудования. С открытием в августе 2004 г. Ляонинского центра обмена высокими технологиями, учреждённого Центром обслуживания инноваций Парка высоких технологий Даляня и СО РАН, девять китайских компаний начали сотрудничать с СО РАН по 17 научно-техническим проектам, три из которых уже внедрены в производство.

В августе 2009 г. в Даляне с Российской академией естественных наук (РАЕН) подписано рамочное соглашение о сотрудничестве в области науки и техники, в соответствии с которым РАЕН планирует открыть здесь своё отделение. Согласно документу российская сторона будет заниматься также разработками прикладных технологий, необходимых для производственной деятельности китайских компаний, продвигать российские технологические продукты, создаст Китайско-российский научно-технический парк для проведения научных исследований, научно-технических конференций и ярмарок, обмена технологиями и т.д.

Хотелось бы назвать предпосылки двустороннего сотрудничества в провинции Ляонин. Прежде всего, это благоприятное географическое расположение. Ляонин находится в центре экономической зоны СВА и Бохайского залива и играет ключевую роль в региональном сотрудничестве. Хотя провинция не имеет общей границы с Россией, однако является экономически самым сильным из пяти наиболее близких к России районов Китая. В радиусе 150 км от административного центра провинции г. Шэньян рас-

положено семь крупных городов с населением более 1 млн. жителей, между которыми налажена масштабная производственная кооперация в тяжёлых и обрабатывающих отраслях промышленности. На их основе планируется создание региональной инновационной системы в агломерации центральной части Ляонина (Шэньянская экономическая зона). Проект позволит создать платформу для обмена специалистами, научно-техническими и информационными ресурсами. В Шэньянской экономической зоне специалисты научно-исследовательских учреждений работают в области естественных и гуманитарных наук и менеджмента. На 10 тыс. чел. приходится 463 специалиста среднего технического уровня: по данному показателю агломерация занимает 10-е место среди 233 округов Китая.

В провинции располагается весь спектр промышленного производства, имеется развитая инфраструктура. Можно выделить четыре ключевых отрасли: разработка новых материалов, электронные и информационные технологии, биофармацевтика и высокотехнологичное производство. В Ляонине расположены три парка высоких технологий государственного значения и четыре — провинциального, среди которых выделяются Шэньянская зона производства высокотехнологичного оборудования, Даляньский парк биофармацевтики, Аньшаньский парк экоиндустрии. В провинции сформирован пояс роста индустрии высоких технологий с центром в Шэньяне и Даляне. В этих городах расположено свыше 70 вузов и большое количество научно-исследовательских организаций разного профиля, включая Институт металлов КАН, Институт окружающей среды, Институт автоматизации, Институт химической промышленности, Даляньский институт физики и химии и др. Здесь работают 53 академика, находится 65 лабораторий государственного и провинциального значения, 68 инженерно-строительных исследовательских организаций, 13 проектных исследовательских центров, 144 технологических центра на предприятиях, 26 инкубаторов для научно-технических предприятий. По данным показателям провинция занимает четвёртое место в стране.

В соответствии с 15-м пятилетним планом развития экономики, промышленности, науки и техники провинции Ляонин объём производства высокотехнологичных отраслей в 2010 г. составил 700 млрд. юаней, увеличившись по сравнению с 2005 г. вдвое, а добавленная стоимость достигла 200 млрд. юаней, составив свыше 30% добавленной стоимости всей промышленной продукции в провинции и 15% валового регионального продукта (ВРП). Экспорт продукции достиг 8,5 млрд. долл., или 15% объёма экспорта территории. Расходы на исследования и разработки занимают более 2% её ВРП, при этом свыше 3% годовых доходов от реализации товаров предприятий расходуется на развитие технологий.

В феврале 2006 г. Госсовет КНР опубликовал Программу среднесрочного и долгосрочного развития в области науки и техники на 2006—2020 гг., наряду с которой власти Китая продолжили реализацию более чем 70 комплексных проектов. Для полноценной реализации программы правительство провинции Ляонин в 2006 г. приняло специальный документ (№ 31) для строгого исполнения муниципальными властями и ведомствами региона положений программы.

Китай и Россия являются странами с переходной экономикой, которая, с одной стороны, характеризуется либерализацией внутреннего рынка, а с другой — включением в мировую экономику. Наука и техника будучи

первичной производительной силой неизбежно подвержены этим двум процессам как в России, так и в Китае. На мировой экономической арене развитые страны, используя своё превосходство в научно-технических новациях и коммерциализации инновационных разработок, повышают себестоимость внедрения технологий неразвитыми государствами за счёт патентов и монополии на рынке высоких технологий. В результате этого пространство для независимого развития некогда мощной России и набирающего силу Китая сокращается. Данный факт, с одной стороны, сдерживает научно-техническое развитие в обеих странах, а с другой — развивает двустороннее сотрудничество в данной сфере.

Перед экономической трансформацией России и Китая научно-технические силы обеих стран находились на разных уровнях, более того существовало различие в путях, продолжительности и мерах перехода экономик к рынку. Однако обе страны, являясь изначально странами с плановыми экономиками, характеризовались сходной системой управления научно-технической деятельностью, формой организации, моделями внедрения разработок в производство и т.д. Эти различия и сходства сформировали основу научно-технического сотрудничества РФ и КНР.

В новом столетии сотрудничество обеих стран трансформировалось во взаимодействие в области инноваций. Классической моделью сотрудничества стали китайско-российские научно-технические парки. В целях активизации двустороннего сотрудничества в инновационной сфере в 2000 г. Министерство науки и техники Китая учредило в Инновационном фонде для средних и малых предприятий научно-технического профиля Целевой фонд сотрудничества Китая и России в области коммерциализации высоких технологий, оказывающий поддержку малым и средним предприятиям Китая во внедрении российских научно-технических проектов. В соответствии с Меморандумом о взаимопонимании по сотрудничеству в инновационной деятельности, подписанном Россией и Китаем в ноябре 2001 г., была создана рабочая группа. В ноябре 2009 г. между Министерством науки и техники КНР и Агентством по науке и инновациям на 12-м заседании Комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств РФ и КНР был подписан Меморандум о взаимопонимании по вопросам сотрудничества по совместным проектам в передовых инновационных сферах. Во время проведения национальных годов между странами (2006 и 2007 гг.) Председатель КНР Ху Цзиньтао предложил активизировать научно-техническое сотрудничество.

Провинция Ляонин является членом смешанной комиссии по вопросам торгово-экономического сотрудничества между территориями двух стран. Она установила побратимские отношения с Новосибирской и Иркутской областями, Республикой Башкортостан. К концу 2002 г. из 61 пары городов, областей и провинций РФ и КНР, связанных побратимскими отношениями, девять приходилось на Ляонин, что составило 15% от общего количества. Вице-губернаторы провинции Сюй Вэйго и Тэн Вэйпин в 2004, 2005 и 2007 гг. посещали Россию, способствуя не только укреплению взаимопонимания и дружбы, но и углублению инвестиционного и научно-технического сотрудничества с российскими территориями. К настоящему моменту провинция Ляонин и Россия создали крепкую основу сотрудничества в сфере высоких технологий. В будущем сторонам необходимо совместно работать над коммерциализацией и интернационализацией научно-технических продуктов.

Хотя в научно-техническом сотрудничестве провинции Ляонин с Россией имеются некоторые достижения, существуют многие проблемы, сдерживающие его ускоренное развитие. Некоторые из них относятся к общим проблемам, присущим научно-техническому взаимодействию России и Китая, некоторые связаны исключительно с ляонинской стороной.

Необходимо создавать механизм регулярных встреч руководителей провинции и российской стороны, курирующих науку и технику. Дальнейшего совершенствования требуют система защиты интеллектуальных прав и венчурные механизмы, обеспечение стабильности политики и создание платформы для обмена специалистами. Следует предусмотреть вспомогательные инвестиции для Целевого фонда сотрудничества Китая и России в области коммерциализации высоких технологий или создать схожий фонд на провинциальном уровне. Научно-техническое сотрудничество в реализации проектов — процесс длительный и отличается сложностью коммерциализации научных разработок. В связи с этим для налаживания взаимодействия необходимо взаимное доверие, долгосрочный подход к выполнению поставленных задач, настойчивость в преодолении возникающих трудностей.

В настоящее время каналы обмена информацией в торгово-экономической и научно-технической сферах налажены недостаточно. При неразвитости неправительственного обмена информацией властям обеих стран необходимо более активно предоставлять общественную информацию. Несмотря на то, что проведённые национальные годы в обеих странах повысили активность правительств и государственных предприятий в двустороннем взаимодействии, механизмы сотрудничества до сих пор затруднены. Представитель Торгово-промышленной палаты (ТПП) г. Москвы считает, что нестабильность инвестиционного климата, экономической политики и правовой системы в России является сдерживающим фактором и влияет на развитие торгово-экономического сотрудничества. В настоящее время наиболее серьёзной проблемой является недостаточное информирование о технико-экономической обоснованности инвестиционных проектов, что сдерживает приток капитала частных китайских компаний в Россию.

Ведомства обеих стран, отвечающие за развитие торгово-экономического сотрудничества, принимают активные меры по решению этой проблемы. ТПП РФ открыла свои представительства в Пекине и Шанхае, участвует в выставках и презентациях, проводит коммерческие форумы и т.д., создавая информационную площадку для предприятий обеих стран. Территориальные торгово-промышленные организации РФ также активно налаживают связи с соответствующими структурами китайских регионов.

В последние годы Торгово-промышленная палата г. Москвы установила дружественные отношения с Комиссиями по содействию торговле Пекина, Уханя, Чанши, Фуцзяни, Цзилиня и других территорий, благодаря которым стороны регулярно организуют деловые миссии для решения важных вопросов. Московская ТПП также планирует открыть в Пекине своё первое отделение для содействия сотрудничеству малых и средних предприятий двух стран. Основные сферы, по которым будет проводиться научно-техническое и инновационное сотрудничество, должны соответствовать задаче построения «одного региона из четырёх промышленных баз», выдвинутой в августе 2007 г. при принятии Программы возрождения Северо-Востока КНР.

Перевёл с китайского языка **С.А. Иванов**