

**П.Т. Бубенко<sup>1</sup>, И.Б. Гагауз<sup>2</sup>, В.А. Гусев<sup>1</sup>, С.П. Лукьянец<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Северо-Восточный научный центр НАН и МОН Украины, Харьков

<sup>2</sup> Центр поддержки малого бизнеса «Харьковские технологии», Харьков

<sup>3</sup> Институт сцинтилляционных материалов НАН Украины, Харьков

## **ИНОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ХАРЬКОВА: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ**



*Представлен обзор реализации проекта региональной инновационной системы в г. Харькове. Описаны история создания проекта, его структура, состав элементов инновационной системы и состояние их разработки. Обсуждены проблемы и условия дееспособности создаваемой системы.*

*Ключові слова: регіональна інноваційна система, інноваційний потенціал, кластер інноваційної інфраструктури.*

С конца прошлого века развитые страны по мере вхождения в глобальную экономику не только осуществляют технологическую, корпоративную и торговую перестройку экономики, но и демонстрируют ее новую территориальную архитектуру. При этом самым важным заданием региональной хозяйственной политики становится формирование институциональных механизмов и инфраструктур инновационной экономики, которые в совокупности представляют собой региональные инновационные системы (РИС).

Харьков – один из крупнейших в Украине центров науки, образования и промышленности – имеет, безусловно, все предпосылки быть региональным лидером как в развитии отдельных инновационных институтов, так и в создании целостной региональной инновационной системы и перевода региональной экономики на инновационные алгоритмы развития. Первые усилия по проектированию элементов новой хозяйственной системы города Харькова

датируються началом 90-х годов прошлого столетия, когда местные органы власти инициировали конкурс проектов по переводу экономики региона на принципы хозрасчета, запустив тем самым процессы анализа возможностей и альтернатив развития. Тогда в городе возникло несколько экспертных групп, прорабатывающих варианты перевода экономики региона из состояния зависимого элемента хозяйственной системы СССР в состояние квазисамостоятельной экономической системы рыночного типа с различными вариантами управления и регуляции. Спектр этих вариантов был довольно широким – от жестких иерархических вариантов с широким использованием автоматизированных систем управления до вариантов широкой автономии хозяйствующих субъектов с использованием мягких механизмов регулирования со стороны властных органов и различных объединений экономических агентов. Начало разработок проектов инновационных структур и региональных инновационных систем в конце 90-х годов прошлого столетия было простимулировано появлением в регионе первых бизнес-инноваци-

онных центров, создававшихся как в рамках международных программ по поддержке рыночных реформ, так и в результате реализации собственных украинских программ развития новой экономики. Именно в это время в городе появились бизнес-центр НТУ «ХПИ», центр поддержки малого бизнеса «Харьковские технологии», технологический парк «Институт монокристаллов», был разработан проект технологического парка ННЦ «Харьковский физико-технический институт». Участие в разработках и реализации этих проектов потребовало от их инициаторов и исполнителей детального ознакомления с мировым опытом функционирования подобных структур и осмысления возможностей его перенесения в реальные условия Украины. Это обстоятельство стало решающим фактором формирования в Харькове группы специалистов, достаточно подготовленных к системному проектированию отдельных инновационных институтов и шире — к проектированию РИС.

Первый концептуальный проект такой системы (проект Харьковского инновационного порта — ХИП) был начат в 2001 г. по инициативе Северо-Восточного научного центра НАН и МОН Украины (СВНЦ НАНУ). В рамках этого проекта удалось сформулировать базовые принципы и концепцию РИС, определить структуру этой системы и основные требования к ее элементам.

Главными целями проекта инновационного порта были определены:

- ✦ создание экспертно-организационной, финансово-экономической и информационной системы, обеспечивающей формирование и развитие в регионе сети эффективных, ориентированных на экспорт производств материальной продукции с участием ведущих зарубежных компаний;
- ✦ проектирование и создание в регионе системы эффективной поддержки существующих и перспективных индустриальных производств высокотехнологической продукции. В качестве базового механизма достижения

первой цели был предложен организационно-правовой механизм создания самостоятельных компаний на базе научно-технических институтов с передачей им прав на результаты коммерциализации объектов интеллектуальной собственности. В стадию реализации проект ХИП не перешел. Главная причина — концепция и принципы предложенной инновационной системы заметно опережали существовавшую тогда в Украине нормативно-правовую базу.

Второй этап проектирования РИС Харьковщины относится к периоду 2004—2005 гг., когда разработка проекта инновационной системы велась по заказу Харьковской областной государственной администрации, намеревавшейся включить этот проект в состав перспективной Программы социально-экономического развития региона. Проектирование осуществлялось комплексной группой специалистов, в состав которой вошли представители науки, образования, частного бизнеса и органов управления области. Проект прошел согласование в регионе и был представлен на рассмотрение в Кабинет Министров Украины в качестве пилотного с перспективой его дальнейшего тиражирования по всей территории страны. Проект удалось согласовать во всех профильных министерствах, но завершающего утверждения не случилось по весьма банальной причине — произошла радикальная смена состава Кабинета Министров.

Третий этап активности по уже практическому созданию Харьковской РИС начался в 2008 г., когда по инициативе созданного в 2007 г. Харьковского регионального центра инвестиций и развития и на основе поручения Харьковской областной государственной администрации в 2008 г. были разработаны, а в 2009—2010 гг. осуществлены несколько инфраструктурных проектов новой РИС. Был организован постоянно действующий региональный семинар по вопросам инновационной тематики, спроектирован и запущен веб-сайт «Харьков инновационный», проведены несколько сессий общественных слушаний по про-

блемам и перспективам инновационного развития региона, подготовлен и опубликован аналитический доклад об инновационном потенциале Харькова.

Для активизации трансфера отечественных технологий был проведен анализ технологических проблем промышленных предприятий Харькова и возможностей научно-технических организаций города по их разрешению. В результате анализа были созданы и размещены на сайте «Харьков инновационный» общедоступные электронные базы данных «Ищу технологию» и «Предлагаю технологию». Тогда же была разработана методология инвентаризации инновационных ресурсов научно-технического и производственного комплексов Харьковщины и подготовлены первые варианты методик такой инвентаризации.

Одной из важных инициатив 2010 г. стало решение о целесообразности создания кластера инновационной инфраструктуры Харьковской области — добровольного объединения научных, промышленных, инфраструктурных центров и институтов, а также отдельных специалистов, активно участвующих в инновационных процессах региона. Был проведен первый съезд представителей таких организаций, участники которого подписали Меморандум о сотрудничестве и намерении учредить инновационный кластер. Однако реализовать этот проект тогда не удалось, поскольку в 2010 г. произошла корректировка приоритетов государственной политики развития экономики.

Основным направлением этой политики вместо инновационного стал инвестиционный вектор, что на определенное время затормозило процессы развития РИС Харькова. Но уже в начале 2012 г. в регионе начался новый этап активизации инновационной деятельности, старт которому положило подписание в феврале 2012 г. Соглашения о сотрудничестве между Харьковской областной государственной администрацией и Харьковским областным советом, с одной стороны, и Государственным агентством по вопросам науки, инноваций и

информатизации Украины — с другой. Главной целью этого соглашения было создание в регионе комплекса нормативных, организационных и экономических условий для устойчивого роста инновационной активности и перевода региональной экономики на преимущественно инновационные алгоритмы развития.

В качестве одного из инструментов достижения этой цели в феврале 2013 г. был учрежден кластер инновационной инфраструктуры Харьковской области (кластер ИИ ХО) и образованы его органы управления — Совет кластера и Рабочая группа. Договор о создании кластера подписали 19 учредителей, в состав которых вошли несколько ведущих академических институтов, крупнейшие ВУЗы Харькова, объединение предпринимателей области, действующие бизнес-центры, технопарки и научные парки города, а также несколько физических лиц — специалистов в области правового и организационно-технического обеспечения коммерциализации и трансфера технологий. Как указано в Учредительном Договоре, его предметом является сотрудничество сторон с целью создания и обеспечения функционирования регионального кластера инновационной инфраструктуры как инструмента интеграции ресурсов и координации деятельности инновационных субъектов региона при разработке и реализации проекта развития региональной инновационной системы. Это было предусмотрено Соглашением о сотрудничестве Харьковской облгосадминистрации и Государственного агентства по вопросам науки, инноваций и информатизации Украины от 03.02.2012 г., а также Программой привлечения инвестиций в экономику Харьковской области на период до 2015 г.

Были определены основные задачи кластера:

- ✦ организация и координация деятельности по созданию и развитию инновационной инфраструктуры региона;
- ✦ поиск и привлечение ресурсов, необходимых для создания и функционирования региональной инновационной системы и разви-

- тия инновационной сферы Харьковской области;
- ✦ содействие участникам кластера в развитии инновационного потенциала и расширении их присутствия на рынке инновационных услуг;
  - ✦ предоставление участникам кластера поддержки в информационной, правовой, организационно-управленческой сферах;
  - ✦ установление и развитие сотрудничества с международными программами и сетями поддержки инновационной деятельности;
  - ✦ организация и участие в проведении в Харьковской области различных мероприятий инновационной направленности — форумов, конференций, семинаров;
  - ✦ участие в реализации программ обучения и повышения квалификации кадров в инновационной сфере;
  - ✦ участие в проведении исследований состояния инновационной сферы Харьковской области и подготовка аналитических и отчетных материалов;
  - ✦ содействие органам государственной власти и местного самоуправления в их усилиях по развитию инновационных процессов в экономике Харьковской области.

Организационно-правовая форма кластера ИИ ХО — добровольное договорное объединение юридических и физических лиц без образования юридического лица. Базовой организацией кластера ИИ ХО стал СВНЦ НАН и МОН Украины.

Реализуя план работы кластера ИИ ХО, его участники подготовили несколько базовых документов и материалов, необходимых для построения и совершенствования основных элементов РИС Харькова. Был разработан проект Концепции инновационного развития экономики Харьковской области, в которой на основе анализа исходного состояния экономики и оценки ее инновационного потенциала сформулированы основные направления развития инновационной деятельности в регионе:

- ✦ совершенствование законодательного и нормативно-методического обеспечения инновационных процессов;
- ✦ развитие инновационной инфраструктуры региона;
- ✦ активизация инновационной деятельности крупных промышленных предприятий региона;
- ✦ поддержка и развитие малого производственного и технологического бизнеса;
- ✦ обучение и повышение инновационной культуры в обществе.

Для развития каждого из перечисленных направлений в проекте Концепции предложены конкретные мероприятия.

Для получения актуальных данных о реальном состоянии инновационного потенциала Харькова (что необходимо для разработки реалистичных программ и проектов инновационного развития) участники кластера подготовили Методику инвентаризации инновационного потенциала для научно-технических организаций и промышленных предприятий. Проведение такой инвентаризации позволяет освободиться от устаревших или очень неопределенных представлений о наличном инновационном ресурсе, а также получать данные о существующих, но нередко не принимаемых во внимание инновационных возможностях: коммерческого использования существующего диагностического и технологического оборудования, а также экспертных знаний, расщепленных внутри научно-технического и производственного комплексов.

Важным участком работы кластера ИИ ХО в 2013 г. была подготовка и проведение в городе первого Форума малых технологических компаний, занимающихся разработкой и реализацией новых технологий и производством наукоемкой продукции. Организуя Форум, инициаторы исходили из того, что такие компании являются одним из важнейших ресурсов инновационной экономики и что этот вид малого бизнеса должен находиться под покровительством как региональных органов влас-

ти, так и существующего крупного бизнеса. Очевидно, что без специальной поддержки таких предприятий эти ростки современной постиндустриальной экономики могут так и не стать полноправными участниками инновационных процессов, а лучшие из них не получат перспектив стать когда-либо современными компаниями-локомотивами инновационной экономики.

Были определены цели проводимого Форума:

- ✦ выявление ресурса этого сектора экономики и анализ проблем развития малых технологических компаний;
- ✦ предложение возможностей кластера ИИХО для поддержки малого бизнеса в вопросах маркетинга, бизнес-планирования, подбора и подготовки персонала, поиска заказчиков и источников финансирования, в т. ч. международных.

Форум показал, что актуальное состояние малого технологического бизнеса далеко не соответствует ни научно-техническим и производственным возможностям региона, ни существующим потребностям в технологическом обновлении регионального производства. На основе материалов Форума была запланирована разработка региональной Программы поддержки малого бизнеса в технологической сфере.

Известно, что одним из препятствий развития инновационной сферы является недостаточная квалификация специалистов местных органов власти, имеющих отношение к задачам модернизации экономики региона. С целью устранения этих препятствий и повышения уровня инновационной культуры специалистами кластера ИИХО разработан целевой учебный курс по управлению инвестициями и инновациями для госслужащих региона. В структуре курса были предусмотрены два блока: *теоретический* — по методологии управления развитием социально-экономических систем и *практический* — по разработке и реализации инвестиционных проектов.

Одним из важных направлений деятельности инновационного кластера является использование информационно-коммуникационных технологий, что позволяет создавать распределённые системы — виртуальные инновационные инфраструктуры. Расширение пространства кластера за пределы его географических границ и образование виртуальных инфраструктур позволяет интенсифицировать инновационные процессы, вовлекать в них новые ресурсы и повышать эффективность их использования, стимулировать и расширять масштабы интерактивного обучения.

В связи с этим участником кластера ИИХО — Центром поддержки малого бизнеса «Харьковские технологии» — инициирован и реализуется проект многофункционального коммуникационного ресурса — «Харьковская инновационная платформа». Цель проекта — обеспечение информационных условий для коммерциализации научных разработок, создание инновационных продуктов и услуг, привлечение в эту сферу дополнительных ресурсов, а также обучение специалистов по направлениям «Трансфер технологий» и «Коммерциализация науки». Предполагается, что по завершении проекта пользователи платформы будут иметь возможность:

- ✦ получать актуальную информацию о правовых аспектах и законодательных новшествах в области инноваций;
- ✦ проводить маркетинг новых технологий и инновационных продуктов;
- ✦ получать информацию о потребностях в инновационных решениях всех заинтересованных сторон — государства, промышленности, научного сообщества, потребителей;
- ✦ находить партнеров и устанавливать деловые контакты со специалистами по трансферу технологий, учёными, предпринимателями из Украины, Европы, США и других стран;
- ✦ привлекать инвестиции в научно-инновационную сферу;

- ✦ участвовать в национальных и международных конкурсах инновационных идей, проектов, продуктов;
- ✦ принимать участие в форумах, семинарах и конференциях по вопросам инновационного развития;
- ✦ поддерживать связь с другими инновационными Интернет-ресурсами;
- ✦ участвовать в дистанционном режиме в тренингах по программе «Коммерциализация результатов научной деятельности»;
- ✦ получать поддержку по вопросам участия в новой Европейской программе по научным исследованиям и инновациям «Горизонт—2020».

Еще одним важным направлением активности кластера, особенно с учетом активизации евроинтеграционного вектора Украины, является содействие в развитии кооперации харьковских учёных и предпринимателей с европейским научно-инновационным пространством. Харьков является одним из самых успешных регионов Украины по масштабу участия в 7-ой Рамочной программе ЕС (7 РП ЕС) по научным исследованиям и технологиям (уступает только Киеву). В частности, Центр поддержки малого бизнеса «Харьковские технологии» — участник 6-ти подобных проектов — в настоящее время приступил к выполнению проекта *SECURE R2I*, направленного на укрепление сотрудничества Украины и ЕС по тематике «Безопасность» (социальная Задача 7-ой программы Горизонт—2020). Эта задача охватывает широкий спектр областей исследований, включая информационно-коммуникационные технологии, безопасное общество, нанотехнологии, новые материалы. В рамках проекта будет выполняться поддержка научным и инновационным организациям Харькова (и Украины) в сфере трансфера технологий и реализации научных разработок в реальном секторе экономики, а также оказываться содействие в участии украинских учёных и предпринимателей в совместных с европейскими партнерами проектах программы Горизонт—2020. С этой целью создаётся обширный

*on line* каталог, в котором будут представлены научные и инновационные компетенции украинских организаций, работающих в сфере безопасности и заинтересованных в участии в этой программе. Каталог будет широко представлен в электронных ресурсах Европейской Комиссии.

В 2011 г. в Харькове были созданы три Национальных контактных пункта 7-ой Рамочной программы и, скорее всего, они продолжат свою деятельность в рамках новой европейской программы Горизонт—2020.

*П.Т. Бубенко<sup>1</sup>, І.В. Гагауз<sup>2</sup>, В.А. Гусев<sup>1</sup>, С.П. Лук'янець<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Північно-Східний науковий центр  
НАН і МОН України, Харків

<sup>2</sup> Центр підтримки малого бізнесу  
«Харківські технології», Харків

<sup>3</sup> Інститут скінтіляційних матеріалів  
НАН України, Харків

#### ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА ХАРКОВА: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Наведено огляд реалізації проекту регіональної інноваційної системи в м. Харкові. Описані історія створення проекту, його структура, склад елементів інноваційної системи та стан їх розробки. Обговорено проблеми та умови дієдатності створюваної системи.

*Ключові слова:* регіональна інноваційна система, інноваційний потенціал, кластер інноваційної інфраструктури.

*P.T. Bubenko<sup>1</sup>, I.B. Gagauz<sup>2</sup>, V.A. Gusev<sup>1</sup>, S.P. Lukyanets<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> North-East Science Center  
NAS and MOS of Ukraine, Kharkov

<sup>2</sup> Center of Small Business Development  
«Kharkov Technologies», Kharkov

<sup>3</sup> Institute for Scintillation Materials  
of the NAS of Ukraine, Kharkov

#### KHARKOV INNOVATION SYSTEM: STATE, CHALLENGES, PROSPECTS

The summary of the implementation of the Regional Innovation System (RIS) Project in Kharkov is presented. The history of the RIS Project, its structure, composition of system elements and condition of their development are presented. The issues and conditions of the activities of the developed innovation system are discussed.

*Key words:* regional innovation system, innovation potential, innovation infrastructure cluster.

Стаття надійшла до редакції 17.04.14