

INTER-COUNTRY INTEGRATION OF NATIONAL INNOVATION SYSTEMS IN THE CONTEXT OF THE GLOBAL CRISIS

The article identified issues and promising areas of integration of innovation systems in the global crisis. Noted special importance to the development of the institutional framework as the basis of competitiveness and the country's participation in the international division of labour. The cluster approach to innovation is considered. Application field: the results can be used by scientists, lecturers, public authority.

Keywords: *the global crisis; inter-country integration; innovation system; cluster; competitiveness; institute; innovation system; concept; methodology; potential.*

<http://edoc.bseu.by>

Е. Б. Дорина
доктор экономических наук, профессор
БГЭУ (Минск)

МЕЖСТРАНОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО КРИЗИСА

В статье обозначены важнейшие проблемы и определены перспективные направления интеграции инновационных систем в условиях глобального кризиса. Отмечено особое значение разработки институциональной концепции как основы конкурентоспособности и участия страны в международном разделении труда. Рассматривается кластерный подход к инновациям. Область применения: результаты могут быть использованы научными работниками, преподавателями, органами государственного управления.

Ключевые слова: *глобальный кризис; межстрановая интеграция; инновационная система; кластер; конкурентоспособность; институт; инновационная система; концепция; методология; потенциал.*

Глобальный кризис вызвал необходимость интеграции национальных инновационных систем по разным стратегическим направлениям и взаимодействия стран в рамках проводимой экономической политики. Отметим тот факт, что остаются весьма востребованными и малоисследованными вопросы взаимосвязи глобализационных процессов и интеграции национальных инновационных систем. Особый интерес представляет институциональная теория как основа изучения конвергенции инновационной, инвестиционной и промышленной политики в рамках глобализационных и интеграционных процессов.

Мировые интеграционные процессы в условиях современной глобализации подвержены влиянию объективных процессов, обусловленных международным разделением труда. Это прежде всего требует выхода отдельных стран из относительно замкнутых хозяйственных систем, что достаточно противоречиво, и их интеграции в единый общий интеллектуальный рынок, объединяющий национальные инновационные системы на основе дальнейшей институционализации взаимоотношений между государствами, организациями, фирмами, экономическими агентами.

Циклическое развитие мировой экономики, достигнув определенной остроты, проявляется в виде кризисов, и тем самым предопределяет глобальные процессы при переходе к новой технологической и экономической парадигме. Тем самым детерминирует

построение глобального информационного общества на основе развитой институциональной среды, необходимой для осуществления всех форм информационного и инновационного взаимодействия. Данные устойчивые тенденции изменяют роль Беларуси в международном разделении труда в зависимости от уровня ее научно-технического развития, способности широко использовать высокие и новые технологии. Усиление влияния внешних факторов развития мировой экономики обозначило комплексные проблемы и междисциплинарный характер формирования национальной научной и инновационной системы страны.

Учитывая важность межстрановой интеграции для реализации национальных интересов, разработана многофакторная государственная инновационная политика, обеспечивающая повышение восприимчивости экономики к общемировым глобализационным процессам. Расширение и углубление международных экономических связей Беларуси в рамках региональных интеграционных структур создает прочную основу для развития научных и технологических связей и реализации совместных инновационных проектов.

Стратегическая цель инновационной политики — создание благоприятных институциональных и социально-экономических предпосылок для развития инноваций и постоянного повышения технологического уровня производства, конкурентоспособности продукции и качества жизни. Данное долгосрочное направление инновационного развития предполагает усиление межстрановой интеграции, что позволит научно-инновационному потенциалу страны стать одним из факторов устойчивого экономического роста.

Как свидетельствует существующая практика, особую актуальность приобретает формирование новой модели интеграции национальных инновационных систем в рамках Союзного государства. Однако не в полной мере разработаны концептуальные направления и стратегия развития данного интеграционного взаимодействия на долгосрочную перспективу. Это в свою очередь потребует встраивания новых финансовых, правовых и организационных институтов инновационной сферы на основе сопоставления основных тенденций и закономерностей их развития в зарубежных странах.

Проблема выработки единой, учитывающей национальные интересы государственной научно-технической и инновационной политики Союзного государства России и Беларуси является своевременной в условиях усложнения общемировой геополитической и экономической обстановки.

Сегодня недостаточно изучены приоритеты развития интеграционного сотрудничества с учетом изменений характера современных глобальных и региональных процессов. Также отсутствуют предпосылки для перехода на качественно новый уровень экономического сотрудничества, что предполагает проведение оценки интеграционных перспектив данного объединения двух стран. Существенное влияние на выбор приоритетов институциональных форм экономического сотрудничества России и Беларуси оказывает международная интеграция [1].

Следовательно, перспективным направлением интеграционного взаимодействия должна стать разработка институциональной методологии и концепции формирования единой инновационной системы как основы повышения конкурентоспособности.

Новое качественное состояние научно-инновационной среды в свою очередь обуславливает необходимость усиления инновационной деятельности, а также институциональных изменений в структуре общественного производства, системе управления, образовании на основе знаний и информации. Именно инновационный фактор на основе функционирования системы формальных и неформальных норм и институтов предполагает переход к новому качеству экономического роста, его инклюзивному типу. Данное обстоятельство потребует изменения институциональной и инновационной политики государства в направлении повышения восприимчивости к новым знаниям и инновациям.

Интеграционное взаимодействие Республики Беларусь осуществляется в самых разнообразных сферах. Одна из таких сфер — интеграция инновационной инфраструктуры. Проблема участия государства в экономике инноваций не сводится только к его участию в научных исследованиях и разработках. При этом особую важность приобретает обоснование концептуальных и стратегических направлений развития межстрановой интеграции национальных инновационных систем. В этом отношении представляет большой научный интерес выполнение совместной НИР «Разработка Концепции стратегического развития межстрановой интеграции национальных инновационных систем Союзного государства до 2030 года».

Научная парадигма данного проекта заключается в том, что разработка Концепции стратегического развития межстрановой интеграции национальных инновационных систем Союзного государства до 2030 г., позволит обеспечить целостное и качественное научно-методологическое обоснование приоритетных направлений и механизмов межстрановой интеграции в инновационной сфере в рамках Единого экономического пространства Союзного государства и будет способствовать долгосрочному развитию национальных инновационных систем, что обеспечит повышение их конкурентоспособности в интеграционной сфере.

Данная тема впервые разрабатывается в представляемой структуре, содержании, целях и задачах, что обусловлено недостаточной степенью разработки вопросов межгосударственной интеграции в инновационной сфере в рамках Союзного государства.

В продолжение данного исследования представляется целесообразным реализация совместного белорусско-российского проекта «Разработка стратегии инновационного развития Союзного государства до 2030 года», который позволит глубже понять социально-экономические и политико-административные основания для развития механизмов межгосударственной интеграции в инновационной сфере, создать комплексную систему знаний о процессах взаимодействия национальных инновационных систем государств постсоветского пространства.

В связи с процессами глобализации необходимо создавать инновационную национальную экономику с новейшими институциональными формами и технологиями функционирования. Переход к новой модели, в том числе в сфере государственного управления, требует институционального оформления, специфических организационно-функциональных и координирующих структур. Интеграция в сфере инновационного развития России и Беларуси требует разработки новой парадигмы восприятия общественного прогресса, который рождается одновременно с революционным приходом шестого технологического уклада. Основой такой парадигмы должна стать институциональная теория, учитывающая, что воспроизводство новых знаний, в процессе которого участвуют наука, образование и экономика, является важнейшим системообразующим фактором социально-экономических преобразований.

Создание эффективных механизмов, позволяющих выявлять приоритеты и согласовывать интересы государств-участников, четко реагировать на потребности углубления интеграционного взаимодействия, активно влиять на развитие и углубление сотрудничества государств в различных сферах деятельности, является необходимым условием развития процессов интеграции в региональном объединении государств.

В связи с данным обстоятельством особую актуальность приобретают исследования, направленные на разработку теории институционального обеспечения интеграции в рамках Союзного государства, теоретическое обоснование концептуальных положений, основных направлений и практических рекомендаций совершенствования институциональных механизмов интеграционного взаимодействия Союзного государства.

Представляется крайне важным и перспективным направлением интеграционного взаимодействия двух стран разработка институциональной концепции и механизмов

реализации инновационной системы как основы конкурентоспособности и участия в международном разделении труда. Необходимым условием данного процесса является формирование научно обоснованной методологии институционализации национальных инновационных систем и создание действенных экономических и организационно-правовых институтов инновационного характера.

Успех инновационной деятельности зависит от общей экономической ситуации в стране и государственной научно-технической стратегии, от полноценного ресурсного обеспечения, конъюнктуры рынка, профессионализма специалистов и эффективного менеджмента. Инновационная инфраструктура обеспечивает всестороннюю поддержку научно-технической деятельности и включает технологические инкубаторы, технопарки, информационные сети, экспертные и консультационные бюро, патентные службы, институты финансовой поддержки, развитый фондовый рынок, систему страхования рисков и другие специализированные организации.

Важное значение для развития интеграции в инновационной сфере имеет изучение зарубежного опыта и применение его в практическом плане. Например, основу инновационной инфраструктуры США составляют научно-исследовательские и научно-образовательные институты, которые в большей мере объединяют проводимые в стране научные исследования, а также способствуют развитию регионов за счет формирования на их основе технопарков. Первый научно-технический парк, созданный в Стэнфордском университете, обладал благоприятными условиями для своей деятельности, а именно низкой арендной платой, наличием венчурного финансирования и тесным сотрудничеством с технологическими компаниями и университетами. В США развито взаимодействие университетов и частных компаний. Так, Массачусетский технологический университет взаимодействует с более чем 300 организациями.

В США развиты основные элементы инновационной инфраструктуры: генерация знаний, трансфер технологий, финансирование, производство и подготовки кадров. Функционирование каждого элемента обеспечивает как государство, так и частные компании [2].

При университетах США создаются научные парки для интеграции науки, образования и бизнеса. Значительное внимание в стране уделяется трансферу инноваций, который осуществляют как университеты, так и частные компании. Трансфер инноваций в США является одним из важнейших инструментов, позволяющих зарабатывать и создавать новые рабочие места. Значительную роль в данном вопросе сыграли развитие объектов инновационной инфраструктуры и совершенствование законодательства.

Значительное внимание в развитых странах уделяется созданию механизма коммерциализации инноваций. Коммерциализация инноваций представляет собой деятельность, связанную с внедрением результатов научной и научно-технической деятельности и выводом на рынок новых товаров и услуг [3].

Сущностью концепции механизма коммерциализации технологий является передача технологий из науки в отрасль, которая возможна только при активном взаимодействии всех субъектов инновационной деятельности и реализации права интеллектуальной собственности.

Одной из форм реализации права интеллектуальной собственности является формирование малого инновационного и наукоемкого предпринимательства. Субъекты малого и среднего предпринимательства способны внести свой вклад в формирование и развитие производства в высокотехнологичных сферах.

В настоящее время традиционное деление экономики на отрасли и сектора теряет свое значение, и первостепенным становится кластерный подход, который становится наиболее эффективным инструментом повышения конкурентоспособности региона и инновационного развития экономики.

Следовательно, безоговорочный интерес и практическую пользу будет иметь фундаментальное освоение практики формирования и развития инновационных кластеров. Инновационный кластер представляет собой группу различных организаций (промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов, центров коллективного пользования, предпринимателей, органов муниципального и регионального управления, социальных организаций и т.д.). Результатом создания кластера является обеспечение системы распространения свежих идей, знаний, технологий и нововведений. Важно отметить, что формирование и развитие устойчивых взаимоотношений всех членов кластера является существенным условием эффективного превращения изобретений в инновации, которые обладают конкурентными преимуществами.

Зарубежный опыт показывает, что кластеры играют значительную роль в развитии экономики многих развитых стран мира. В мире возрастают региональная специализация, концентрация и кластеризация промышленности в ответ на возрастающую конкуренцию, аутсорсинг и уменьшение размеров корпораций как результат национальных экономических реформ и глобализации. Таким образом, промышленные кластеры становятся важным инструментом, повышающим способность конкурировать, в том числе на международном рынке.

В Республике Беларусь предприняты определенные шаги по формированию кластеров. Вместе с тем остаются нерешенными многие проблемы, являющиеся барьерами для их создания: несовершенство законодательной базы, регламентирующей деятельность кластеров, отсутствие действенной системы государственной поддержки кластерных инициатив, а также недостаток специалистов и практического опыта в развитии кластеров.

В условиях глобализации, становления информационно-сетевой экономики, интеграции инновационных и инвестиционных процессов возникает новая форма инновационного процесса, которая получила название сетевой модели инновационного развития. Крупные компании генерируют нововведения, а малые фирмы, создаваемые венчурными фирмами, их дорабатывают и коммерциализуют, осуществляя технологический прорыв.

В будущем технологическая и инновационная политика должна фокусироваться не на изолированных предприятиях и учреждениях, а на содействии их организации в инновационные сети и кластеры. Для этого прежде всего необходимо усиление стимулов к кооперации и сотрудничеству, в том числе между государственным и частным секторами, к созданию кооперационных сетей и четкой правовой регламентации движения интеллектуальной собственности.

В настоящее время в развитых странах Запада на долю новых или усовершенствованных технологий, оборудования и других продуктов, содержащих новые знания или решения, приходится от 70 до 85 % прироста валового внутреннего продукта. Они концентрируют у себя более 90 % мирового научного потенциала и контролируют 80 % глобального рынка высоких технологий, объем которого сегодня оценивается в 2,5–3 трлн дол., что превосходит рынок сырьевых и энергетических ресурсов. Предполагается, что через 15 лет он достигнет 4 трлн дол.

Прибыль, получаемая от реализации наукоемкой продукции, огромна. Ежегодно объемы экспорта наукоемкой продукции приносят США — около 700 млрд дол., Германии — 530, Японии — 400 млрд дол. [4].

Наиболее динамично развивается обмен технологиями и услугами. Если в начале 1990-х гг. годовой объем мировой торговли патентами, лицензиями, ноу-хау и промышленными образцами оценивался в диапазоне 20–50 млрд дол., то к настоящему времени он достиг примерно 500 млрд дол., а экспорт услуг удвоился в значительной мере за счет услуг интеллектуального содержания.

В условиях белорусской экономики научная и инновационная деятельность играет более важную роль, чем в других государствах, имеющих значительный экономический потенциал и сырьевые ресурсы. Структура национальной экономики Республики Беларусь представлена в основном перерабатывающими отраслями, значительной долей экспорта и импорта в объеме валового производства продукции. Поэтому ориентация отечественной науки, производства, торговли должна быть на отрасли, имеющие значительную долю добавленной стоимости, отрасли с низким удельным весом материальных и энергетических затрат.

Требуется дальнейшее исследование современных тенденций развития мирового хозяйства, которые оказывают существенное влияние на выбор приоритетов институциональных форм экономического сотрудничества России и Беларуси в рамках расширения международной экономической интеграции и глобализации.

Интеграция в сфере инновационного развития России и Беларуси требует разработки новой парадигмы восприятия общественного прогресса, который рождается одновременно с революционным приходом шестого технологического уклада. Основой такой парадигмы должна стать институциональная теория, учитывающая, что воспроизводство новых знаний, в процессе которого участвуют наука, образование и экономика, является важнейшим системообразующим фактором социально-экономических преобразований.

Необходимо создавать инновационную национальную экономику с новейшими институциональными формами и технологиями функционирования. Переход к новой модели, в том числе в сфере государственного управления, требует институционального оформления, специфических организационно-функциональных и координирующих структур.

Источники

1. Дорина, Е. Б. Институциональные механизмы формирования информационного общества в Республике Беларусь / Е. Б. Дорина // Предпринимательство, социальная организация в структурах сети. Опыт и перспективы развития в Центральной и Восточной Европе : сб. ст. XVII Междунар. науч. конф., Люблин, 23–25 мая 2016 г. / Любл. катол. ун-т им. Иоанна Павла II. — Польша, 2016. — С. 386–390.

Dorina, E. B. Institutional mechanisms for the formation of the information society in the Republic of Belarus / E. B. Dorina // Entrepreneurship, social organization in network structures. Experience and development prospects in Central and Eastern Europe : coll. of art. XVII Intern. sci. conf., May 23–25, 2016 / Lublin Catholic Univ. John Paul II. — Poland, 2016. — P. 386–390.

2. Rothaermel, F. University-incubator firm knowledge flows: assessing their impact on incubator firm performance / F. Rothaermel, M. Thursby // Research Policy. — 2005. — № 34(3). — P. 305–320.

3. Soumitra, D. The Global Innovation Index / D. Soumitra, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent // Suggested citation : Cornell Univ., INSEAD and WIPO Global Innovation Index 2016 : Winning with Global Innovation. — Ithaca : Fontainebleau and Geneva, 2016. — 451 p.

4. Biotech in Munich [Электронный ресурс] // BioM. — Режим доступа: <http://www.bio-m.org/en/biotech-in-munich.html>. — Дата доступа: 06.12.2017.

Статья поступила в редакцию 22.11.2017 г.