

М. Пелуха<sup>1</sup>, А.А. Таубаев<sup>2</sup>, Е.А. Ставбуник<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Пражский экономический университет, Чешская Республика;

<sup>2</sup>Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, Казахстан  
(E-mail: martin.pelucha@vse.cz, ayapbergen@mail.ru, sea826@yandex.kz)

## Сравнительный анализ институциональной среды государственного управления инновационной системой Казахстана и Чехии

Национальная инновационная система представляет собой сложный механизм, способствующий формированию, поддержке и активному развитию инновационных процессов, требующих вовлечения в них большого числа участников экономической, социальной и, отчасти, политической системы государства. В связи с этим вопрос улучшения условий для инновационной деятельности является одной из основных задач, решение которой способно как повлиять на внутреннее состояние экономического развития реального сектора страны, так и обеспечить более высокий уровень конкурентоспособности государства в глобальном пространстве. В статье представлены результаты сравнительного анализа институциональной среды государственного управления инновационной системы Казахстана и Чешской Республики на современном этапе. Определены ключевые направления нормативно-правовой поддержки научно-инновационной деятельности, а также круг деятельности учреждений и организаций инновационной инфраструктуры в стимулировании инновационного процесса исследуемых стран. Выявлены основные проблемы развития инноваций на региональном и местном уровне. Отмечена слабость процесса координации инновационного развития в регионах. Показаны различия во влиянии региональной дифференциации и отраслевой специализации на общее состояние инновационных систем Казахстана и Чехии. Несмотря на выявленную схожесть в целом формирования институциональной среды государственного управления в сфере инновационной деятельности и функционирования национальных инновационных систем, тем не менее авторами были установлены ключевые особенности и направления, требующие приложения больших усилий по каждой стране.

*Ключевые слова:* национальная инновационная система, Казахстан, Чехия, нормативно-правовая база инновационной системы, инновационная инфраструктура.

*Постановка проблемы.* В современных условиях уровень развития инновационной деятельности во многом оказывает огромное влияние на социальное и экономическое развитие страны. Соответственно, страны, которые обеспечивают благоприятные условия для развития инноваций, побеждают в глобальной конкурентной борьбе. Поэтому вопрос роста и обеспечения инновационной активности является важным и представляет собой одну из основных задач повышения конкурентоспособности страны в глобальной экономике.

Концептуальная модель национальной инновационной системы (НИС) является достаточно сложным механизмом формирования, развития и поддержки активной инновационной деятельности всех субъектов социально-экономической системы страны. При этом данная концепция в общем виде содержит в себе:

- общие положения и стратегическую цель развития инновационной системы;
- анализ и оценку базовых условий научно-инновационного развития всех субъектов бизнес-процессов;
- определение принципов разработки концепции и правил построения национальной инновационной системы;
- выявление стратегических целей развития подсистем национальной инновационной системы и постановку приоритетных задач их достижения с определением конечных целевых индикаторов и показателей этих задач;
- прогнозирование и выбор основных направлений реализации концепции, определение ключевых индикаторов для систематического мониторинга развития национальной инновационной системы;
- обоснование и выбор инструментов регулирования НИС, способствующих ее развитию;
- формирование механизма реализации концепции.

При разработке концепции следует учитывать, что исходной точкой концепции всегда будут выступать наиболее проблематичные сегменты функционирования НИС. Логичным представляется, что функционирование национальной инновационной системы прочно связано с управлением процессами развития инновационно-активного бизнеса, основанными на сочетании эффективного государственного регулирования и самоуправляемого развития организаций.

*Анализ последних исследований и публикаций.* В современных теориях инновационного развития категория национальной инновационной системы определяется как «такая совокупность различных институтов, которые совместно и каждый в отдельности вносят свой вклад в создание и распространение новых технологий, образуя основу, служащую правительствам для формирования и реализации политики, влияющей на инновационный процесс. Как таковая, это система взаимосвязанных институтов, предназначенная для того, чтобы создавать, хранить и передавать знания, навыки и артефакты, определяющие новые технологии» [1; 61, 2; 27, 3; 12]. Таким образом, эффективность инновационного развития экономической системы зависит не только от того, насколько эффективна деятельность самостоятельных экономических агентов (фирм, научных организаций, вузов и др.) в отдельности, но и от того, «как они взаимодействуют друг с другом в качестве элементов коллективной системы создания и использования знаний, а также с общественными институтами (такими, как ценности, нормы, право и т.д.)».

Кроме обозначенных авторов, вопросы возникновения, формирования и развития национальной инновационной системы Казахстана в сравнении с развитыми зарубежными странами более подробно изложены в исследованиях М.Кенжегузина, Ф.Днишева, Ф.Альжановой [4], Н.Барлыбаевой [5] и других казахстанских авторов, занимающихся проблемами государственной инновационной политики на постсоветском пространстве.

*Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы.* Исследование мирового опыта развития государственной инновационной политики показывает, что:

а) ключевым детерминантом повышения конкурентоспособности страны, развития ее в направлении к эффективной национальной инновационной системе выступает государственная инновационная политика, нацеленная на создание благоприятного экономического климата для осуществления инновационных процессов (в т.ч. и на уровне регионов) и представляющая собой связующее звено между академической наукой и производством;

б) принципиально важным моментом при формировании государственной инновационной политики является выбор главного вектора ее последующего движения.

Всё это позволяет сделать акцент на двухбазовых моделях государственной инновационной политики:

– во-первых, модель инновационной политики, ориентированная на выполнение научно-технических программ и проектов общенационального значения. Главной целью данной модели является поощрение развития инновационных направлений, имеющих приоритетное значение для страны;

– во-вторых, модель государственной инновационной политики, ориентированная на диффузию научно-технических и технологических знаний. Главная цель такой политики — освоение и внедрение новых технологий, расширение технологических возможностей отраслей и сфер национальной экономики. Чаще всего это касается совершенствования элементов и качественного состава инновационной инфраструктуры, системы образования и профессиональной подготовки [6; 152].

*Цель исследования* заключается в том, чтобы на основе проводимого сравнительного анализа институциональной среды государственного управления инновационной системой Казахстана и Чехии определить наиболее эффективные инструменты и механизмы государственной инновационной политики на современном этапе.

#### *Основные результаты исследования*

*Казахстан.* В нынешних условиях основополагающая цель индустриальной политики Казахстана представлена созданием максимально сбалансированного индустриально-инновационного комплекса, способного создавать конкурентоспособную продукцию, чтобы удовлетворять потребности внутреннего рынка, а также постоянно наращивать экспортный потенциал за счет продукции высокой степени переработки. Для достижения этой цели очень важно обеспечить рациональное использование минерально-энергетических ресурсов, способствовать организации передовых технологических укладов во всех отраслях промышленности, содействовать технологической кооперации и развитию высокотехнологичных производственных отраслей.

Необходимость развития научно-инновационной сферы всегда выступала как приоритетная направленность в процессе реформирования национальной экономической системы Республики Казахстан. Если обратиться к эволюции целевых государственных программ в данном направлении, то первоначально вопросы инновационного развития были обозначены в отдельном разделе Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2010 г. И уже в течение 2003 г. была подготовле-

на отдельная Государственная стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 гг. [7], в рамках эффективной реализации которой в дальнейшем времени была разработана и утверждена Государственная программа по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005–2015 гг. [8]. В принятой Программе уже имели место конкретные механизмы поддержки инновационной деятельности в стране и создания соответствующих системообразующих институтов и организаций, входящих в инновационную инфраструктуру. Нормативно-правовые аспекты регулирования и поддержки инновационной деятельности впервые были заложены и отражены в статьях принятого в 2006 г. Закона Республики Казахстан «О государственной поддержке инновационной деятельности» [9].

В качестве придания достаточно мощного импульса активизации инновационной деятельности выступили разработка и реализация более детальной и финансово обеспеченной Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 гг., утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 г. № 958 [10]. В ходе реализации данного программно-целевого документа были также приняты: Государственная программа по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010–2014 гг. [11], Межотраслевой план научно-технологического развития страны до 2020 г. [12], которые поспособствовали внесению более четких коррективов в механизмы и процессы реализации основной Программы индустриально-инновационного развития государства. Также реальные механизмы стимулирования инновационной деятельности были закреплены в специальном Законе Республики Казахстан «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности», вышедшем в 2012 г. [13], а также в 15-ти сопутствующих ему законах и в 35-ти подзаконных нормативных правовых документах. В ходе реализации приоритета вхождения Казахстана в число 30-ти наиболее конкурентоспособных стран мира по направлению развития новых технологий и услуг в 2013 г. Указом Президента Республики Казахстан была принята Концепция инновационного развития Республики Казахстан до 2020 г. [14]. В настоящее время специализированные законы, регулирующие поддержку инновационной деятельности, утратили свою юридическую силу и актуальность и вошли в состав Предпринимательского кодекса Республики Казахстан [15], который был принят 29 октября 2015 г.

С 2001 по 2012 гг., в рамках организационно-институционального развития НИС Казахстана, были созданы важные базовые элементы национальной инновационной системы, которые позволили идентифицировать и проводить оценку уровня ее развития. Вопросы координации действий (в том числе совместных) между основными участниками инновационной инфраструктуры Казахстана были возложены первоначально на Акционерное общество «Национальный инновационный фонд», а впоследствии на его правопреемника — АО «Национальное агентство по технологическому развитию» (АО «НАТР»). Результатом непосредственного участия АО «НАТР», и в условиях его ведения, на сегодняшний день стало создание и осуществление деятельности 8-ю технопарковыми структурами регионального уровня, специальной экономической зоной «Парк инновационных технологий», 4-мя конструкторскими бюро, 15-ю офисами коммерциализации технологий, 6-ю отечественными венчурными фондами и т.п. [16].

По сути, основной системный пробел, в том числе в промышленных и добывающих регионах, представлен отсутствием на практике финансирования мероприятий по развитию инноваций из средств регионального и местного бюджетов. Также отсутствует поддержка со стороны местных исполнительных органов власти по продвижению рационализаторских инициатив предпринимателей и инноваторов регионов, по обеспечению взаимодействия между собой бизнес-структур, НИИ, вузов, по поиску потенциальных инвесторов и технологий для предприятий, составляющих и закрепляющих промышленную основу региона, и т.д.

В данный период уполномоченные органы всех региональных образований страны, в рамках реализации II этапа Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 гг. [17] и задач, определенных в Программе по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на период 2010–2014 гг. [11], завершили разработку, но в ряде регионов еще не провели процедуры утверждения региональных планов по развитию и внедрению инноваций на 2015–2020 гг. В качестве основной причины такой бездеятельности называется отсутствие реальных финансовых рычагов, способных оказать влияние на активизацию инновационной деятельности у представителей региональных администраций. Программное и институциональное финансирование научно-инновационной деятельности регионов осу-

ществляется, в основном, за счет средств, находящихся в распоряжении республиканского бюджета. Помимо этого, действующие в Казахстане с участием АО «Национальное агентство по технологическому развитию» 8 технопарков, имеющих также программы технологического бизнес-инкубирования, однако, распространяют свою деятельность всего лишь на 6 казахстанских регионов.

Во всех регионах Казахстана на данный момент созданы и осуществляют свое функционирование Центры обслуживания инвесторов (ЦОИ), численность работников которых составляет 2-3 человека. Большинство таких центров находятся при социально-предпринимательских корпорациях, деятельность которых ограничена, в частности, потому, что зависит от ресурсов уставного капитала социально-предпринимательской корпорации. До сих пор отсутствуют текущие программы по функционированию ЦОИ и, как следствие, возникают проблемы по содержанию персонала ЦОИ. Затрагивая работу самих социально-предпринимательских корпораций, отметим, что они действуют во всех регионах страны, но деятельность целого ряда из них является убыточной или малорентабельной, к тому же они не имеют программ текущего финансирования из регионального бюджета на развитие в области инноваций.

Отметим также, что в 12-ти казахстанских регионах на сегодня осуществляют деятельность около 20 инкубаторов бизнеса, находящихся в разных формах собственности, из которых лишь единицы представляются наиболее успешными и перспективными. При этом основной вид их деятельности связан с арендой рабочих помещений и основных фондов, они не инкубируют проекты стартап-компаний, также у них имеет место проблема отсутствия текущей программы поддержки со стороны государства.

При поддержке фонда развития предпринимательства «Даму» все регионы страны получили возможность создать Центры обслуживания предпринимательства, помимо этого, при Центрах обслуживания населения (ЦОН) осуществляют работу Центры поддержки предпринимательства, основу деятельности которых составляет консалтинговая помощь для начинающего бизнеса.

Для большей эффективности в рамках политики формирования и развития региональных инновационных систем было предложено взаимно увязать деятельность образованных центров, бизнес-инкубаторов, создаваемых индустриальных зон и специальных экономических зон, а также других компонентов индустриально-инновационной инфраструктуры. Иными словами, оператору развития инновационной деятельности регионального уровня просто необходимо проводить все рабочие мероприятия в непосредственном тесном контакте с перечисленными выше организациями в рамках и с целью успешной реализации инновационной политики как в регионе, так и на республиканском уровне.

В свою очередь, немаловажным вопросом выступает то обстоятельство, что общая координация регионального инновационного развития производится отделами индустриально-инновационного развития управлений предпринимательства и промышленности регионов, которые сосредоточивают свои усилия в основном на мониторинге процессов отбора и реализации индустриально-инновационных проектов в русле действующей Карты индустриализации.

*Чехия.* Чешская Республика (ЧР) входит в состав стран Центральной Европы с развитой промышленной системой. Основу экономики ЧР представляют такие промышленные отрасли, как сельское хозяйство, фармацевтика, химическое и нефтехимическое производство, машино- и автомобилестроение, черная металлургия, электроника и электротехника, пищевое и текстильное производство, производство стекла и сфера услуг (туризм, образование, здравоохранение и т.д.).

Чешская Республика ежегодно входит в число 15-ти передовых стран мира по производству автомобилей на душу населения, традиционно являясь важным мировым производителем продукции машиностроения.

Результатом осуществленных в свое время социально-экономических преобразований, в частности проведенной приватизации государственной собственности, стала модернизация значительной доли чешской промышленности, которая способствовала снижению энергоемкости экономики. В данное время в Чешской Республике сформировано несколько промышленных кластеров, работают национальные и транснациональные корпорации, действуют деловые и отраслевые сообщества. В стране активно реализуется инновационная инициатива «Промышленность 4.0», которая подразумевает широкомасштабную автоматизацию, роботизацию и переход на цифровые технологии в основных промышленных отраслях [18; 9].

В 2016 г. вступила в силу разработанная и принятая Правительством Чешской Республики Национальная политика исследований, разработок и инноваций на период 2016–2020 гг., в рамках кото-

рой оказывается поддержка прикладным научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам в интересах экономики и государственного управления. Основное внимание уделяется поддержке ключевых направлений чешского экономического сектора, к которым относятся автомобилестроение, биотехнологии, нанотехнологии, диджитализация экономики, авиационная промышленность и железнодорожный транспорт. Кроме того, оказывается содействие и традиционным отраслям промышленности Чехии — машиностроению, электротехнике, металлургии, литейному производству.

На сегодняшний день национальная инновационная политика Чешской Республики определяет пять приоритетных направлений деятельности [19], которые нужно усовершенствовать, и для достижения поставленных целей предлагает следующие решения:

1. Система управления наукой и научными исследованиями. Механизмы управления научной политикой должны иметь централизованный характер и сосредоточиваться в одном государственном органе, возможно, в рамках Министерства образования, молодежи и физической культуры ЧР.

2. Государственный сектор. Новую систему оценки деятельности исследовательских организаций следует нацелить на обеспечение поддержки научных результатов, способствование развитию прикладной науки и вовлечение исследователей и разработчиков в международное сотрудничество.

3. Взаимодействие государственного и частного секторов. Оценка и финансирование разработок должны производиться таким образом, чтобы расширить сотрудничество между исследователями и субъектами предпринимательской деятельности. Часть действующих научно-исследовательских лабораторий уже преобразована в центры прикладной науки. Кроме того, планируется создать базы данных оборудования и основных фондов, находящиеся в пользовании исследовательских организаций и которые могут быть использованы в интересах проведения коммерческих исследований.

4. Инновации в предпринимательском секторе. В настоящее время инвестиции в НИОКР поступают в основном от представителей крупных транснациональных компаний. Предоставление новых услуг и финансовых инструментов (например, национальный инновационный фонд) могло бы способствовать оживлению в привлечении субъектов малого и среднего бизнеса к научным исследованиям и разработкам.

5. Оказание целевой поддержки. Результаты прикладных исследований на данном этапе в малой степени реализуются на практике. В связи с этим определены их приоритетные направления, которым должна быть предоставлена поддержка со стороны государства. Данные программы ориентированы на конкретные темы, в зависимости от актуальных потребностей предпринимателей, с учетом имеющихся потенциальных запросов или угроз обществу (например, миграция, засуха).

С 2011 г. в стране действует утвержденная постановлением Правительства ЧР № 714 Национальная инновационная стратегия Чешской Республики, рассчитанная на период с 2004 по 2020 гг. [20].

Целью данного стратегического документа является расширение сферы применения инноваций и их использования в качестве источника укрепления конкурентоспособности страны, повышение вклада высоких технологий в долгосрочный экономический рост, создание дополнительных рабочих мест и повышение качества жизненного уровня в Чешской Республике. Стратегия основывается на рекомендациях со стороны Европейского союза и соответствует положениям европейской инновационной стратегии по поддержке деятельности стран-членов европейского сообщества в данном аспекте. В области поддержки инноваций и инновационной деятельности в Чешской Республике применяются положения следующих нормативно-законодательных актов:

1. Закон «О поддержке научных исследований, опытно-конструкторских разработок и инноваций за счет государственных средств» № 130/2002;

2. Закон «О поддержке научно-исследовательской деятельности, экспериментального развития и инноваций» № 211/2009;

3. Постановление Правительства ЧР «Об информационных системах научно-исследовательской деятельности, экспериментального развития и инноваций» № 397/2009;

4. Закон № 194/2016, которым вносятся изменения в Закон «О поддержке научных исследований, опытно-конструкторских разработок и инноваций за счет государственных средств» № 130/2002;

5. Постановление Правительства ЧР «Об условиях оценки результатов исследований, экспериментального развития и инноваций» № 71/2013.

Поддержка в области инновационного развития Чешской Республики осуществляется на самом высоком уровне. Так, с данной целью в 2014 г. в кабинете министров Чехии была учреждена должность вице-премьера по науке, исследованиям и инновациям. В настоящее время ее занимает П. Белобрадек, который при чешском Правительстве возглавляет Совет по науке, исследованиям

и инновациям. Совет представляет собой консультативный орган, сформированный в соответствии с Законом (с изменениями от 01.10.2016 г.) «О поддержке научных исследований, опытно-конструкторских разработок и инноваций за счет государственных средств» № 130/2002.

В стране функционирует Чешский инновационный исследовательский центр (CIRC), который реализует проекты, нацеленные на международный трансферт технологий и осуществление сотрудничества в области прикладных исследований и разработок. С целью развития и упрощения процедур внедрения промышленных и технологических инноваций в Европе при поддержке CIRC создаются специальные службы, которые ориентированы на предоставление помощи малому и среднему предпринимательству, научно-исследовательским институтам и университетам. Особое внимание в рамках инновационного развития в Чехии уделяется поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства, как создаваемых вновь, так и образовавшихся в результате проведения приватизации в научно-исследовательской и научно-производственной сфере страны. Благоприятно зарекомендовал себя Институт научно-технических парков и бизнес-инкубаторов. Основными целями и задачами данных структур, нацеленных на активизацию инновационных процессов в Чехии, являются:

- содействие повышению предпринимательской активности;
- создание малых и средних частных предприятий;
- имплементация технологий непосредственно в производственные отрасли;
- региональное развитие производственной и инновационной деятельности;
- коммерциализация результатов научных разработок и исследований.

Участники инновационной проектной деятельности получают разнообразную помощь (в том числе и интеллектуальную) со стороны инновационных центров и инкубаторов бизнеса. Такая помощь, например, включает в себя оказание содействия при составлении бизнес-планов, проведение консультаций по технологическим и правовым вопросам, включая охрану интеллектуальной собственности, организацию профессиональной подготовки и переподготовки кадров. Технопарки Чехии подразделяются на аккредитованные, неаккредитованные и строящиеся. Первые выполняют условия, принятые в соответствии с законодательством Европейского союза, в частности, в составе технопарка должно быть зарегистрировано не меньше пяти резидентов. Помимо того, технопарки должны располагать соответствующей технической инфраструктурой: канализационной и водоснабженческой системой, электроснабжением, а также должны иметь возможность оказания консалтинговых услуг в области своей прямой специализации. Это условие способствовало тому, что большинство технопарков дислоцируется непосредственно на территории высших учебных заведений или научно-исследовательских институтов. В рамках своих компетенций, тем не менее, эти структуры обладают полной автономией. Все аккредитованные технопарки — члены Ассоциации научно-технологических парков Чешской Республики и Ассоциации инновационного предпринимательства, которые предоставляют им методическую и методологическую поддержку. Они также являются связующими звеньями с чешскими органами правительственной власти.

На базе научно-технологических парков и бизнес-инкубаторов в Чехии реализуется более 30-ти масштабных проектов. Крупнейшими из них являются:

- Технологический парк г. Брно, участниками которого выступают более 100 малых и средних предприятий;
- Деловой инновационный центр Чешского технического университета в Праге, предоставляющий предпринимателям комплексные правовые и технические услуги, объекты исследовательской и опытно-испытательной инфраструктуры;
- Центр инновационных технологий (г. Прага), занимающийся разработками и внедрением новых материалов, применяемых в области электроники и транспортного машиностроения.

Также в стране идет реализация нескольких программ государственного Технологического агентства Чешской Республики, главная цель которого — поддержка экспериментальных разработок, исследований и инноваций.

Главные условия экономического роста Чешской Республики обеспечиваются интенсивными научно-исследовательскими и инновационными процессами, объединившими в себе эффективную систему НИОКР, планомерное и своевременное внедрение их результатов в промышленность, а также профессиональное управление уже разработанными технологиями. Основным необходимым условием этих процессов выступает высокий уровень всестороннего и качественного образования,

а также наличие постоянного внимания к программам планового повышения квалификации и переподготовки специалистов.

Промышленные разработки в Чешской Республике имеют преобладающее значение и являются первоочередным детерминантом развития инновационных процессов в стране. При этом приоритет отдается НИОКР, результаты которых тесно связаны с высокотехнологичными отраслями, такими как автомобильная и авиационная промышленность, информационные, телекоммуникационные системы, нано- и биотехнологии. Свою успешную деятельность в Чехии осуществляет Центр авиационных и космических исследований. В Чешском законодательстве не предусматривается создание на территории страны какого-либо пространства с особым налоговым режимом (особых экономических зон). Однако на территории города Прага имеется складской ареал свободной зоны, принадлежащий компании ESCES spol. s.r.o. Эта организация предоставляет комплексные услуги по размещению и складированию товаров в свободной зоне, которая является лицензированной территорией утвержденного таможенного назначения. Все товары, располагающиеся в зоне, освобождаются от обязательств по немедленной уплате налогов (НДС, акцизов, пошлин) и могут храниться в данном месте неограниченное количество времени. К тому же, в соответствии с Законом Чешской Республики № 72/2000 «Об инвестиционной поддержке» (с изменениями от 01.05.2015 г., [www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-72](http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-72)) льготы и преференции для инвесторов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций, инновационных предприятий могут быть предоставлены в виде значительно меньших, по сравнению с рыночными, ставок арендной платы за использование офисных и производственных помещений, а также в форме оказания консалтинговых и иных бизнес-услуг по относительно низким ценам.

*Выводы и перспективы последующих разработок в данном направлении.* Таким образом, сравнительный анализ институциональной среды государственного управления инновационной системы Казахстана и Чехии позволяет прийти к следующим выводам:

1. Нормативно-правовая база институциональной среды государственного управления инновационной системы исследованных стран была сформирована и развивалась по общепринятой модели, в целом имеет похожие характеристики по законодательному и программно-целевому содержанию. Однако чешские целевые программы, в отличие от казахстанских программ, имеют большую детализацию в направлении обеспечения промышленного внедрения, что выступает следствием более высокого промышленного и инновационного потенциала Чешской Республики.

2. Численность и структура субъектов инновационной инфраструктуры исследуемых стран, также имея поверхностную схожесть, при детальном изучении позволяют определить, что в нынешних условиях Казахстан имеет более углубленную региональную дифференциацию, которая, обеспечивая всеобщий охват, тем не менее, действует в ущерб результативности. В условиях же Чехии основные субъекты инновационной инфраструктуры специализируются больше по отраслям и по секторам национальной экономики, в частности в сфере малого и среднего бизнеса, что в целом дает более конкретные результаты в плане инновационных процессов.

3. Также один из ключевых аспектов институциональной среды поддержки инновационной системы заключается в объемах аккумулируемых финансовых ресурсов, в данном направлении результативности НИС Чешской Республики имеет на порядки больше возможностей, чем НИС Казахстана, в частности, из-за участия в целевых программах развития инноваций, реализуемых Европейским союзом, членом которого с 2004 г. является Чехия. В этой связи необходимо обратить внимание на участие Казахстана в Евразийском экономическом союзе, которое следует использовать для инициирования соответствующих союзных программ инновационного развития по приоритетным секторам стран-участниц ЕАЭС.

#### Список литературы

1. Иванова Н. Национальные инновационные системы / Н.Иванова // Вопросы экономики. — 2001. — № 7. — С. 59–71.
2. Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» / Л.Гохберг // Вопросы экономики. — 2003. — № 3. — С. 26–44.
3. Пешина Э.В. Современные подходы к определению понятия и функций национальной инновационной системы / Э.В. Пешина, П.А. Авдеев // Управленец. — 2014. — № 4(50). — С. 9–19.
4. Кенжегузин М.Б. Наука и инновации в рыночной экономике: мировой опыт и Казахстан / М.Б. Кенжегузин, Ф.М. Днишев, Ф.Г. Альжанова. — Алматы: ИЭ МОН РК, 2005.

- 5 Барлыбаева Н. Национальная инновационная система США / Н.Барлыбаева // Промышленность Казахстана. — 2006. — № 10. — С. 36–40.
- 6 Зверев А.В. Иностраный опыт инновационного развития: монография / А.В. Зверев. — М.: ИД «Финансы и кредит», 2008. — 228 с.
- 7 Указ Президента Республики Казахстан от 17 мая 2003 г. № 1096 «О Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1039961](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1039961).
- 8 Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 апреля 2005 г. № 387 «Об утверждении Программы по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005–2015 годы». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30009471](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30009471).
- 9 Закон Республики Казахстан от 23 марта 2006 г. № 135-III «О государственной поддержке инновационной деятельности» (с изм. и доп. по состоянию на 05.07.2011 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30049965](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30049965).
- 10 Указ Президента Республики Казахстан от 19.03.2010 г. №958 «Об утверждении Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 годы». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://online.zakon.kz/>.
- 11 Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2010 г. № 1308 «Об утверждении Программы по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010–2014 годы (с изм. и доп. по состоянию на 02.04.2014 г.)». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30910396](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30910396).
- 12 Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2010 г. № 1291 «Об утверждении Межотраслевого плана научно-технологического развития страны до 2020 года». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30863636](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30863636).
- 13 Закон Республики Казахстан от 9 января 2012 г. № 534-IV «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» (с изм. и доп. по состоянию на 27.10.2015 г.). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31112371](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31112371).
- 14 Указ Президента Республики Казахстан от 4 июня 2013 г. № 579 «Об утверждении Концепции инновационного развития Республики Казахстан до 2020 года». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31409916](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31409916).
- 15 Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 г. №375-в «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан» (с изм. и доп. по состоянию на 26.07.2016 г.). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=38259854](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38259854).
- 16 Основные направления деятельности АО «Национальное Агентство по технологическому развитию» в 2013 г. Годовой отчет. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://natd.gov.kz/ru/>.
- 17 Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 годы и о внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 г. № 957 «Об утверждении Перечня государственных программ»: утвержден 01.08.2014, № 874. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://online.zakon.kz/>.
- 18 Обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Чехии в 2016 году. — Прага, 2017.
- 19 Vyhodnocení realizace projektů operačního programu průmysl a podnikání 2004-2006 v oblasti výzkumu a vývoje a jejich vliv na inovační potenciál regionů ČR. Zkrácená verze závěrečné zprávy projektu. Ministerstvo Průmyslu A Obchodu ČR, listopad, 2008.
- 20 Ondřej Kočandrlé. Podpora Výzkumu, vývoje a inovací v rámci operačních programů MPO 2004–2020, doporučení prodláždobí // Inovační Podnikání & Transfer Technologii. — 2017. — No. 2. — P. 2–7.

М. Пелуха, А.А. Таубаев, Е.А. Ставбунник

## Қазақстан мен Чехияның инновациялық жүйесін мемлекеттік басқарудың институционалды ортасын салыстырмалы талдау

Ұлттық инновациялық жүйе мемлекеттің экономикалық, әлеуметтік және саяси жүйесінің үлкен көлемдегі қатысушыларын тартуды талап ететін инновациялық үдерістердің қалыптасуы, оларды қолдау және белсенді дамытуға ықпал ететін күрделі тетіктерді білдіреді. Осы тұрғыда инновациялық іс-әрекет үшін жағдайды жақсарту мәселесі елдің нақты секторының экономикалық дамуының ішкі жағдайына ықпал етуге қабілетті, сонымен қатар ғаламдық кеңістікте мемлекеттің бәсекеқабілеттілігінің жоғарғы деңгейін қамтамасыз етуге қабілетті маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Мақалада заманауи кезеңдегі Қазақстан мен Чехия Республикасының инновациялық жүйелерін мемлекеттік басқарудың институционалды ортасына салыстырмалы талдау нәтижелері ұсынылған. Ғылыми-инновациялық іс-әрекетті нормативті-құқықтық қолдаудың негізгі бағыттары, сонымен қатар зерттелетін елдердің инновациялық үдерісін ынталандырудағы инновациялық инфрақұрылым мекемелері мен ұйымдарының әрекет ету шеңбері анықталған. Өңірлік және жергілікті деңгейдегі инновацияларды дамытудың негізгі мәселелері айқындалған. Өңірлердегі инновациялық дамуды үйлестіру үрдісінің әлсіздігі анықталған. Қазақстан мен Чехияның

инновациялық жүйелерінің жалпы жағдайына өңірлік дифференциация мен салалық мамандану ықпалындағы айырмашылықтары көрсетілген. Инновациялық іс-әрекет саласындағы мемлекеттік басқаруды қалыптастыру мен ұлттық инновациялық жүйелердің қызмет етуіндегі анықталған айырмашылықтарға қарамастан, авторлармен әр елде күш салуды талап ететін бағыттар мен ерекшеліктер анықталған.

*Кілт сөздер:* ұлттық инновациялық жүйе, Қазақстан, Чехия, инновациялық жүйенің нормативтік-құқықтық базасы, инновациялық инфрақұрылым.

M. Pělucha, A.A. Taubaev, E.A. Stavbunik

## The comparative analyses of institutional environment in public management of innovation systems of the Republic of Kazakhstan and Czech Republic

The national innovation system is a sophisticated mechanism that contributes to the formation, support and active development of innovative processes that require the involvement of a large number of participants in the economic, social and, in part, political system of the state. In this context, the issue of improving the conditions for innovation is one of the main tasks, the solution of which can affect both the internal state of the economic development of the real sector of the country and provide a higher level of state competitiveness in the global space. Article represents comparative analysis of institutional environment within government management of innovation systems of Kazakhstan and Check Republic on the modern stage. Authors tried to identify the main directions for normative and legal support of scientific and innovative activities, likewise the range of activity of organization of innovative for stimulating of innovative process of observed countries. Authors tried to identify the main problems of innovation development at the regional and local levels as well as the weakness of the process of coordination the innovative development in the regions. Differences in the influence of regional differentiation and industry specialization on the overall state of innovation systems in Kazakhstan and the Czech Republic are shown. observed countries. Despite the explored resemblance in the overall functioning of national innovative system, nevertheless, key features and directions of applying efforts for each country are established.

*Keywords:* national innovation system, Kazakhstan, Czech Republic, regulatory and legal framework of innovation system, innovative infrastructure.

### References

- 1 Ivanova, N. (2001). Natsionalnye innovatsionnye sistemy [National innovation systems]. *Voprosy ekonomiki – Economic issues*, 7, 59–71 [in Russian].
- 2 Hokhberh, L. (2003). Natsionalnaia innovatsionnaia sistema Rossii v usloviakh «novoï ekonomiki» [National innovation system of Russia in the context of the «new economy»]. *Voprosy ekonomiki – Economic issues*, 3, 26–44 [in Russian].
- 3 Peshina, E.V., & Avdeiev, P.A. (2014). Sovremennyye podkhody k opredeleniiu poniatia i funktsii natsionalnoi innovatsionnoi sistemy [Contemporary approaches to the definition of the concept and functions of the national innovation system]. *Upravlenets – The Manager*, 4(50), 9–19 [in Russian].
- 4 Kenzhehuzin, M.B., Dnishev, F.M., & Alzhanova, F.G. (2005). Nauka i innovatsii v rynochnoi ekonomike: mirovoi opyt i Kazakhstan [Science and innovations in market economy: world experience and Kazakhstan]. Almaty: IE MON RK [in Russian].
- 5 Barlybaieva, N. (2006). Natsionalnaia innovatsionnaia sistema SShA [National innovation system of the USA]. *Promyshlennost Kazakhstana – Industry of Kazakhstan*, 10, 36–40 [in Russian].
- 6 Zverev, A.V. (2008). *Inostrannyi opyt innovatsionnogo razvitiia [Foreign experience of innovative development]*. Moscow: ID «Finansy i kredit» [in Russian].
- 7 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 17 maia 2003 hoda № 1096 «O Stratehii industrialno-innovatsionnogo razvitiia Respubliki Kazakhstan na 2003-2015 hody» [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of May 17, 2003, No. 1096 «On the Strategy of Industrial and Innovative Development of the Republic of Kazakhstan for 2003-2015»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1039961](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1039961) [in Russian].
- 8 Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 25 apreliia 2005 hoda № 387 «Ob utverzhdenii Prohrammy po formirovaniu i razvitiu natsionalnoi innovatsionnoi sistemy Respubliki Kazakhstan na 2005–2015 hody» [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan of April 25, 2005, No. 387 «On approval of the Program for the Formation and Development of the National Innovation System of the Republic of Kazakhstan for 2005-2015»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30009471](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30009471) [in Russian].
- 9 Zakon Respubliki Kazakhstan ot 23 marta 2006 hoda № 135-III «O hosudarstvennoi podderzhke innovatsionnoi deiatelnosti» [Law of the Republic of Kazakhstan of March 23, 2006, No. 135-III «On state support of innovation activities»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30049965](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30049965) [in Russian].
- 10 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 19.03.2010 hoda № 958 «Ob utverzhdenii Hosudarstvennoi prohrammy po forsirovannomu industrialno-innovatsionnomu razvitiu Respubliki Kazakhstan na 2010–2014 hody» [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of March 19, 2010, No. 958 «On Approval of the State Program on forced industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2010-2014»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from <http://online.zakon.kz/> [in Russian].

- 11 Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 30 noiabria 2010 hoda № 1308 «Ob utverzhdenii Prohrammy po razvitiuu innovatsii i sodeistviuu tekhnolohicheskoi modernizatsii v Respublike Kazakhstan na 2010–2014 [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan, No. 1308, of November 30, 2010 «On Approving the Program for the Development of Innovation and Facilitating Technological Modernization in the Republic of Kazakhstan for 2010-2014». *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30910396](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30910396) [in Russian].
- 12 Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 30 noiabria 2010 hoda № 1291 «Ob utverzhdenii Mezhotraslevoho plana nauchno-tekhnolohicheskoho razvitiia strany do 2020 hoda» [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated November 30, 2010, No. 1291 «On approval of the Interindustry Plan for the scientific and technological development of the country until 2020»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30863636](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30863636) [in Russian].
- 13 Zakon Respubliki Kazakhstan ot 9 yanvaria 2012 hoda № 534-IV «O hosudarstvennoi podderzhke industrialno-innovatsionnoi deiatelnosti» [Law of the Republic of Kazakhstan of January 9, 2012 No. 534-IV «On State Support of Industrial Innovative Activities»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31112371](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31112371) [in Russian].
- 14 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 4 iunia 2013 hoda № 579 «Ob utverzhdenii Kontseptsii innovatsionnoho razvitiia Respubliki Kazakhstan do 2020 hoda» [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of June 4, 2013, No. 579 «On approval of the Concept of Innovative Development of the Republic of Kazakhstan until 2020»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31409916](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31409916) [in Russian].
- 15 Kodeks Respubliki Kazakhstan ot 29 oktiabria 2015 hoda №375-v «Predprinimatelskii kodeks Respubliki Kazakhstan» [The Code of the Republic of Kazakhstan dated October 29, 2015. №375-v «Entrepreneurship Code of the Republic of Kazakhstan»]. *online.zakon.kz*. Retrieved from [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=38259854](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38259854) [in Russian].
- 16 Osnovnye napravleniia deiatelnosti AO «Natsionalnoe Ahentstvo po tekhnolohicheskomu razvitiuu» v 2013 hodu. Hodovoi otchet [The main activities of JSC «National Agency for Technological Development» in 2013. Annual Report]. *natd.gov.kz/ru*. Retrieved from <http://natd.gov.kz/ru/> [in Russian].
- 17 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan «Ob utverzhdenii Hosudarstvennoi prohrammy industrialno-innovatsionnoho razvitiia Respubliki Kazakhstan na 2015–2019 hody i o vnesenii dopolneniia v Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 19 marta 2010 hoda № 957 «Ob utverzhdenii Perechnia hosudarstvennykh prohramm»: utverzhden 01.08.2014, № 874 [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan «On approval of the State Program of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2015-2019 and on the addition of the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of March 19, 2010, No. 957 «On Approving the List of State Programs»: approved on August 1, 2014, No. 874]. *online.zakon.kz*. Retrieved from <http://online.zakon.kz/> [in Russian].
- 18 Obzor sostoiianiia ekonomiki i osnovnykh napravlenii vneshneekonomicheskoi deiatelnosti Chekhii v 2016 hodu (2017). [Overview of the state of the economy and the main areas of foreign economic activity of the Czech Republic in 2016]. Prague [in Russian].
- 19 Vyhodnocení realizace projektů operačního programu průmysl a podnikání 2004-2006 v oblasti výzkumu a vývoje a jejich vliv na inovační potenciál regionů ČR. Zkrácená verze závěrečné zprávy projektu. Ministerstvo Průmyslu A Obchodu ČR, listopad, (2008) [Evaluation of the implementation of projects of the Operational Program industry and enterprise 2004-2006 in the field of research and development and their influence on the innovation potential of the regions of the Czech Republic. A shortened version of the final report on the project. Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic] [in Czech].
- 20 Ondřej Kočandrle. Podpora Výzkumu, vývoje a inovací v rámci operačních programů MPO 2004–2020, doporučení prodláždobí [Support for research, development and innovation within the operational programs of the MIT 2004-2020, recommendations for the next period]. // Inovační Podnikání & Transfer Technologii – Innovative business and technology transfer, 2, 2-7 [in Czech].