

**ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ ~ ЭКОНОМИКА И ПРАВО ~ ECONOMICS AND
LAW****МРНТИ 06.01.11
УДК 330:001.12****DOI 10.47649/vau.2021.v62.i3.07****Т.Т. Цатхланова¹** 

¹ Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова
358000, РФ, Республика Калмыкия, г. Элиста
e-mail: tt.tsatkhlanova.65@bk.ru

**ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ЗВЕНЬЕВ ИННОВАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ НАУКОЕМКОЙ ЭКОНОМИКИ**

Аннотация. Важную роль в функционировании инновационных систем играют инфраструктурные связи. Они, как вспомогательное звено, обеспечивают взаимодействие и нормальную работу той или иной инновационной системы, обеспечивают преобразование и продвижение инновационных идей конечному потребителю.

В целом для всех производств, в том числе наукоемких, реализация инноваций как объекта инновационной деятельности требует в основном всесторонней поддержки. Поэтому предусмотрена возможность комплексного обеспечения при создании инновационной инфраструктуры.

Инновации могут способствовать развитию частного сектора, что важно для создания более диверсифицированной и конкурентоспособной экономики Казахстана. Поэтому создание и развитие конкурентоспособной инновационной экономики для Казахстана является одной из приоритетных задач в условиях глобализации мировой экономики.

Все вышесказанное требует изучения широкого круга вопросов, связанных с основными трендами развития инновационных систем в условиях наукоемкой экономики, для выработки рекомендаций по дальнейшему развитию инфраструктуры инновационной системы Казахстана. Для создания эффективной инфраструктуры инновационной системы в республике необходимо глубокое изучение всех ее элементов в совокупности и в отдельности, а также их взаимодействие как системы. Объективное изучение процессов формирования и функционирования инфраструктурных звеньев инновационной системы РК позволит правильно обосновать основные направления повышения эффективности инновационной деятельности страны в целях формирования наукоемкой экономики.

Ключевые слова: Республика Казахстан, экономика, экономика наукоемкая, Инновационная национальная система, инфраструктура инновационная, система инновационная, инновационная региональная система, инновационная отраслевая система.

Введение. Казахстан обладает необходимыми условиями для развития инноваций. По оценкам международных агентств, в частности, ресурсами человеческими, высшими учебными заведениями перспективными, мерами государственной поддержки, промышленных объектов наличием и т.д. Однако на практике Казахстан демонстрирует слабые результаты инновационного развития.

В Казахстане нет системной картины инновационного развития, это всем известно. Поэтому принимается во внимание тесное, взаимосвязанное взаимодействие и понимание между различными компонентами национальной инновационной системы. Не уделяется внимание механизмам взаимозависимости различных компонентов указанных инновационных систем, а именно: не уделяется должного внимания в том числе региональным и отраслевым системам. В целом, какой должна быть инновационная система Казахстана в обозримом

будущем, какую схему мы себе представляем? Пока в органах госуправления нет полной картины, внешне не заметно. Данная ситуация касается задач развития наукоемкой экономики в Казахстане, о чем пойдет речь в ходе написания данной статьи. Усиливает необходимость адаптации теоретической концепции инновационных систем. [1]

Важную роль в функционировании инновационных систем играют инфраструктурные связи. Они, как вспомогательное звено, обеспечивают взаимодействие и нормальную работу той или иной инновационной системы, обеспечивают преобразование и продвижение инновационных идей конечному потребителю.

Для наукоемких производств реализация инноваций как объекта инновационной деятельности требует всесторонней поддержки. Для внедрения новшеств в производство необходимо обеспечить комплекс. Что возможно при создании инфраструктуры инновационных деятельности.

Все вышесказанное требует изучения широкого круга вопросов, связанных с основными трендами развития инновационных систем в условиях наукоемкой экономики, для выработки рекомендаций по дальнейшему развитию инфраструктуры инновационной системы Казахстана. Для создания эффективной инфраструктуры инновационной системы в республике необходимо глубокое изучение всех ее элементов в совокупности и в отдельности, а также их взаимодействие как системы. Объективное изучение процессов формирования и функционирования инфраструктурных звеньев инновационной системы РК позволит правильно обосновать основные направления повышения эффективности инновационной деятельности страны в целях формирования наукоемкой экономики.

Материал и методы исследования. В настоящее время одним из важнейших факторов является научно-емкий. Для развития экономики и предприятий конкурентоспособности и ими продукции выпускаемой. Это с тем связано, что в экономике постиндустриальной решающим для развития экономики стран, фактором перешедших и перешедших на этот этап своего развития, является постоянно возрастающая активность деятельности инновационной. В этом случае становится наука элементом важнейшим ресурсов производственных. Одновременно фактором основным роста экономического и развития экономики как отдельных отраслей, так и всего народного хозяйства.

Научно-техническая революция, являвшаяся качественным стремлением к развитию производительных сил, сделала экономику существенно зависимой от достижений образований и технологии.

Не интенсивная технология или техника. Его интенсивность средняя и низкая. Дело в том, что это не считается слишком интенсивным. Это обеспечивает широкий диапазон, простое или не очень большое производство. Или в нынешних структурных подразделениях ему не хватает места, может и не быть.

Позиция эта выглядит так безоговорочно, ясно. Это предполагает передовое совершенствование науки и технологий по сравнению с производством. Точнее, только на основе технического и технологического стремления, образовательных достижений. При правильной организации производственных структур, достигнутое может иметь экономический эффект.

Теперь развитие современной экономики неразрывно связано с взаимодополнением понятий «научная емкость» и «инновация». Определяющим фактором развития прошедших и прошедших этот этап своего развития экономики стран, является постоянно возрастающая активность деятельности инновационной. Наука в этом случае становится важнейшим элементом ресурсов производственных. И основным фактором роста экономического и развития как экономики отдельных отраслей и всего хозяйства народного.

Выделяются использование цифровых технологий, инновации в образовании и науке, беспрецедентное разделение деятельности, глобализация, сотрудничество в производственной системе, научно - экономические отношения. Например, общие критерии наукоемкой экономики приведены и рассмотрены в книге Дианы Коуэлл "мир невесомости". Там, где рассматривается наукоемкая экономика, готовые вещества, изменяющие жизнь, производственная технология, жизнь, не имеют физического веса, физической массы как системы. [2]

Результаты и их обсуждение. Экономика наукоемкая - это экономика. В которой величина в общем объеме производимых товаров и услуг стоимости измеряемая с использованием научных знаний добавленной достигает 15-20%.

С другой зрения точки, экономика наукоемкая – это «...характеризующаяся прежде всего система экономическая, применением технологий и новшеств новых в различных сферах деятельности человеческой, объемом большим уже имеющихся знаний научных, появлением знаний новых, стремления к инновациям высоким уровнем».

- Наукоемкая экономика возникает в результате диверсифицированного преобразования наукоемкой экономики, приспособленной к производству изделий.

- Наукоемкая экономика ориентируется на широкое использование новых знаний, а именно научных знаний, изобретательских произведений, новаторства, новых прогрессивных технологий, не в больших масштабах природных ресурсов.

- Наукоемкая экономика формируется на основе информационно-информационных технологий, позволяющих рабочим-работникам, учреждениям и организациям со всей страны в определенной форме времени производить интернет, персональные компьютерные структуры, мобильную связь и продукты и услуги товаров, работ и электронной торговли.

- В наукоемкой экономике выделяются и ориентируются на использование цифровых передовых технологических структур, образовательных новшеств, прежде всего в системе производства и отношений, кооперации и масштабного использования служебных тружеников.

-В наукоемкой экономике система отношений между фирмами, компаниями, коммерческими организациями второго уровня и другими институтами формируется на основе обмена компьютерными цифровыми кодами. [3]

С точки зрения политики основное значение концепции новаторства заключается в том, что она обеспечивает более широкую основу политики по сравнению с традиционным подходом. Необходимость политики проявляется в следующем: когда она основана на концепции «рыночного спада». С точки зрения «рыночных неудач» при обосновании государственного вмешательства и реализации новаторских задач вся проводимая работа политики определяется с точки зрения выявления некоторых форм нарушения рынка и аргументами, объясняющими, как политика может приблизить систему к своему оптимальному состоянию. Однако, как показывает практика, «крах правительства» может быть более серьезным, чем «провал рынка». Рынки в новаторских достижениях не играют существенной роли в формировании ее оптимального состояния. Как правило, важнейшей составляющей инновационной деятельности являются нерыночные институты, наблюдаемые как макро-результаты (экономический рост, конкурентоспособность). В силу многомерного характера инноваций, влияющих на инновации и при многообразии институтов, понятие инновационных систем не обозначается как цели политики достижения оптимального состояния системы. Как новаторство, политика, как известно, находится в инновационном, стабильно развивающемся состоянии.

Широкое понимание задач, поставленных перед конкретными политическими мерами с двумя основными последствиями:

во-первых, это можно рассматривать как более широкую группировку, основанную на «рыночных неудачах» по сравнению с политикой использования инструментов политики.

Например, в политике субсидии на НИОКР, основанные на рынке спада, основаны на отсутствии у бизнеса мотивации к проведению научных исследований. Социальные расходы, направленные на увеличение расходов на бизнес и доведение финансовых вложений до уровня, равного социальным льготам. В соответствии с системным подходом, влияющим на общеизвестную абсорбционную способность фирм, субсидии служат общеизвестной цели [4];

во-вторых, правительство, регулирующее политику, или эндогенный орган, имеющий свои цели, задачи, является частью системы. Действие «сверху вниз» в качестве членов директивы системы не может создать систему. Исходя из рыночных неудач в обществе в целом, этот сложившийся эффект описывается как «политический провал», то есть неспособность достичь хорошего благосостояния путем принятия решений. Поставленные задачи всегда адаптируются с точки зрения формирования системы. Во многих случаях средства выполняемых задач могут оказывать негативное влияние на систему, в которой они созданы и в других случаях.

Их сила заключается в воздействии побочных эффектов, во всей системе происходящих событий, но четкое определение таких моментов затруднено, поэтому политика носит экспериментальный характер [6]. Инновационный набор инструментов политики для формирования системы включает в себя все меры, традиционно применяемые в области научной и технологической политики, а также в области обучения. Кроме того, промышленными и региональными задачами является политика, ориентированная на формирование системы инновационно значимых компонентов политических мер.

Отметить необходимо, что основу материальную экономики наукоемкой составляют производства наукоемкие. Мы делаем вывод, что наукоемкая экономика эффективна при грамотном построении национальной инновационной системы, в частности при грамотном планировании ее инфраструктуры и ее устойчивости. Инновационная деятельность страны во многом зависит от того, как эти субъекты соотносятся друг с другом как элементы коллективной системы.

Инфраструктура инновационная -это комплекс поддерживающих их и обеспечивающих осуществление деятельности инновационной взаимосвязанных структур,. Комплексное обслуживание, поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства для обеспечения, поддержки этих структур разрабатываются программы инновационные, собой представляющие совокупность инновационных мероприятий и процессов:

- по ресурсам, исполнителям и их осуществления срокам согласованность;
- по комплектованию обеспечивает задач эффективное решение,
- принципиально новых видов продукции или технологий освоение и распространение.

Развитие инновационной национальной системы Республики Казахстан направлено путем диверсификации отраслей экономики и отклонения от ее сырьевой направленности на достижение развития устойчивого страны. При этом определены в качестве основного фактора инновации, определяющего конкурентоспособность национальной экономики Казахстана. Для дальнейшего динамичного развития экономики и общества использование полноценное инноваций возможно при проведении инновационной целенаправленной политики государством.

Для дальнейшего развития инновационной национальной системы (НИС) можно уточнить 4 основные ориентированные подсистемы. Благодаря прямому, а также косвенному участию, наше государство может успешно выполнять поставленные задачи по инновациям следующим образом [5]:

1. Общеизвестно, что фундаментом инновационного развития является научно-технический потенциал . В этом задействованы научно-ориентированные государственные учреждения, научные организации при национальных компаниях, отдельные научно-исследовательские институты, научная, материально-техническая и исследовательская база кадров.

2. Во-вторых, основной движущей силой устойчивого экономического роста определена новаторская активность бизнеса. Он проводит перспективные научно-исследовательские прикладные и опытно - конструкторские разработки, которые могут привести к управлению, участию в финансировании проектов с высокой потенциальной эффективностью различных категорий физических и юридических лиц, а также к созданию новой конкурентоспособной продукции. Кроме того, предпринимательство, готовое инвестировать в коммерциализацию, включает инновационную среду. В частности, в сферу инновационного предпринимательства могут входить частные инвесторы и организаторы, владеющие проектами новаторских достижений, инновационные целевые предприятия, бизнес-ангелы, финансирующие венчурные фонды, прикладные научные перспективные разработки. Последние не только рассматривают инновационные проекты в качестве пассивного источника финансирования в достижении поставленной цели. Также важно самостоятельно заниматься активным поиском и продвижением перспективных разработок и в научно-исследовательской сфере.

3. В-третьих, организация комплекса взаимосвязанных производственных, консалтинговых, образовательных, научных и информационных структур.

Это инновационная инфраструктура для организации производства, готовая предоставить комплекс базовых и сопутствующих услуг. Инновационная инфраструктура-это то, что начинается с проведения первичных маркетинговых исследований. А также написание бизнес-планов, проведение масштабных консультаций инновационным предпринимателям, размещение производственных мощностей, помещений, коммунальных услуг и т.д. Начиная с льготным видом найма понимается комплекс учреждений, включающий в себя материально-техническую необходимую базу для предоставления полного пакета услуг по организации инновационных производств, профессионально обученный персонал, хорошо развитые механизмы сотрудничества с научными и финансовыми институтами.

4. Известно, что многократное финансирование научно-производственных и образовательных процессов в области инновационно-технологического развития является денежной инфраструктурой. Инфраструктура, которые мы предполагаем на основе государственно-частного партнерства, готова участвовать в финансировании инновационных проектов высокого риска. Финансовая инфраструктура также обеспечивает финансирование комплексных перспективных, прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. А также через прямые и косвенные механизмы стимулирует развитие предпринимательства и инфраструктуры в инновационной сфере.

При рассмотрении полноты всех элементов и системных связей между ними важным условием является функционирование НИС в целом [7].

Заключение.

Таким образом, региональные инновационные системы представляют собой другой тип системы. Здесь региональный термин включает региональный, локальный или кластерный уровень. В региональных системах основное внимание уделяется взаимодействию между местными фирмами, кластерами и учреждениями. В региональных системах обмен знаниями осуществляется по-разному, что, в свою очередь, оказывает сильное влияние на создание предпринимательства и формирование промышленных кластеров.

Третий тип инновационных систем-отраслевые инновационные системы (СИС). Они подчеркивают основные различия между секторами с точки зрения образования, некоммерческих субъектов и институтов, поддерживающих инновации. Эти различия между отраслями создают совершенно разные отраслевые системы с точки зрения базы знаний инноваций, роли поставщиков, пользователей, университетов, финансовых организаций и государственных органов или институтов, регулирования, стандартов или рынка труда. Следовательно, на

предпринимательство влияет четкая отраслевая система с точки зрения доступности образования, технологических возможностей, поддержки участников и институциональной среды. Доказано, что отраслевой аспект инновационной системы актуален как в развитых, так и в развивающихся странах [8].

На наш взгляд, инновационная система Казахстана состоит из национальной, региональной и отраслевой инновационных систем, каждая из которых имеет свою правовую, организационную, кадровую, финансовую, техническую, технологическую и информационную подсистемы.

Список литературы

- 1 Кенжегузин М.Б., Днишев Ф.М., Альжанова Ф.Г. Наука и инновации в рыночной экономике: мировой опыт и Казахстан. – Алматы: ИЭ МОН РК, 2005. – 256с.
- 2 Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России и основные направления ее развития // Инновации. - 2003. - №6. – С.25-32.
- 3 Полтерович В.М. Принципы формирования национальной инновационной системы // Проблемы теории и практики управления. 2008. № 11. С. 8-19.
- 4 Мараховский А.А. Некоторые особенности взаимосвязей инновационных систем в Украине // Бизнес ИНФОРМ. 2009. № 4.
- 5 Бережная И.В., Смирнова Е.А. Структурная модель региональной инновационной системы // Региональная экономика. 2011. № 2.
- 6 Лукьянова С. Э. Сущность, структура и модели формирования региональных инновационных систем // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2015. № 1 (49). С. 59–63
- 7 Добриня Л.Р. Особенности структуры модели региональной инновационной системы [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА». – URL: <http://cyberleninka.ru/article> (дата обращения 21.05.2020).
- 8 Кормановская И.Р. Методологические основы формирования и развития региональной инновационной системы // Теория и практика общественного развития. 2013. № 11. С. 481–485.

ҒЫЛЫМИ СЫЙЫМДЫ ЭКОНОМИКА ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІНІҢ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ БУЫНДАРЫН ТАЛДАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Андатпа. Инновациялық жүйелердің жұмысында инфрақұрылымдық байланыстар маңызды рөл атқарады. Олар көмекші буын ретінде белгілі бір инновациялық жүйенің өзара әрекеттесуі мен қалыпты жұмысын қамтамасыз етеді, инновациялық идеяларды түпкілікті тұтынушыға түрлендіруді және жылжытуды қамтамасыз етеді.

Ғылыми сыйымды өндірістер үшін инновациялық қызмет объектісі ретінде инновацияларды жүзеге асыру әлі де едәуір дәрежеде жан-жақты қолдау мен кешенді қамтамасыз етуді талап етеді, бұл инновациялық инфрақұрылым құру кезінде мүмкін болады. Инновациялар жеке сектордың дамуына ықпал етуі мүмкін, бұл Қазақстанның неғұрлым әртараптандырылған және бәсекеге қабілетті экономикасын құру үшін маңызды. Сондықтан әлемдік экономиканың жаһандануы жағдайында бәсекеге қабілетті инновациялық экономиканы құру және дамыту Қазақстан үшін басым міндеттердің бірі болып табылады.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы Қазақстанның инновациялық жүйесінің инфрақұрылымын одан әрі дамыту жөнінде ұсынымдар әзірлеу үшін ғылыми сыйымды экономика жағдайында инновациялық жүйелерді дамытудың негізгі трендтерімен байланысты мәселелердің кең ауқымын зерттеуді қажет етеді. Республикада инновациялық жүйенің тиімді инфрақұрылымын құру үшін оның барлық элементтерін жиынтығында және жекелей терең зерделеу, сондай-ақ олардың жүйе ретіндегі өзара іс-қимылы қажет. ҚР инновациялық жүйесінің инфрақұрылымдық буындарының қалыптасуы және жұмыс істеу үдерістерін объективті зерттеу ғылыми сыйымды экономиканы қалыптастыру мақсатында елдің инновациялық қызметінің тиімділігін арттырудағы негізгі бағыттарды дұрыс негіздеуге мүмкіндік береді.

Негізгі сөздер: Қазақстан Республикасы, экономика, ғылыми сыйымды экономика, ұлттық инновациялық жүйе, инновациялық инфрақұрылым, инновациялық жүйе, өңірлік инновациялық жүйе, салалық инновациялық жүйе.

FEATURES OF THE ANALYSIS OF INFRASTRUCTURAL LINKS OF THE INNOVATION SYSTEM OF KAZAKHSTAN IN A KNOWLEDGE-INTENSIVE ECONOMY

Abstract. Infrastructure connections play an important role in the functioning of innovative systems. They, as an auxiliary link, ensure the interaction and normal operation of a particular innovation system, ensure the transformation and promotion of innovative ideas to the end consumer.

For knowledge-intensive industries, the implementation of innovations as an object of innovation activity still largely requires comprehensive support and comprehensive support, which is possible when creating an innovation infrastructure. Innovations can contribute to the development of the private sector, which is important for creating a more diversified and competitive economy of Kazakhstan. Therefore, the creation and development of a competitive innovative economy in the context of the globalization of the world economy is one of the priorities for Kazakhstan.

All of the above requires studying a wide range of issues related to the main trends in the development of innovation systems in a knowledge-intensive economy, in order to develop recommendations for the further development of the infrastructure of the innovation system of Kazakhstan. To create an effective infrastructure of the innovation system in the republic, it is necessary to study in depth all its elements together and separately, as well as their interaction as a system. An objective study of the processes of formation and functioning of the infrastructural links of the innovation system of the Republic of Kazakhstan will allow to correctly substantiate the main directions of increasing the efficiency of the country's innovation activity in order to form a knowledge-intensive economy.

Key words: Republic of Kazakhstan, economy, knowledge-intensive economy, National innovation system, innovation infrastructure, innovation system, regional innovation system, industry innovation system.

References

- 1 Kenzhuguzin M.B., Dnishev F.M., Al'zhanova F.G. Nauka i innovacii v rynochnoj jekonomike: mirovoj opyt i Kazahstan. – Almaty: IJe MON RK, 2005. – 256s.
- 2 Golichenko O.G. Nacional'naja innovacionnaja sistema Rossii i osnovnye napravlenija ee razvitija // Innovacii. - 2003. - №6. – S.25-32.
- 3 Polterovich V.M. Principy formirovanija nacional'noj innovacionnoj sistemy // Problemy teorii i praktiki upravlenija. 2008. № 11. S. 8-19.
- 4 Marahovskij A.A. Nekotorye osobennosti vzaimosvjazej innovacionnyh sistem v Ukraine // Biznes INFORM. 2009. № 4.
- 5 Berezhnaja I.V., Smirnova E.A. Strukturnaja model' regional'noj innovacionnoj sistemy // Regional'naja jekonomika. 2011. № 2.
- 6 Luk'janova S. Je. Sushhnost', struktura i modeli formirovanija regional'nyh innovacionnyh sistem // Uchenye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta. 2015. № 1 (49). S. 59–63
- 7 Dobrina L.R. Osobennosti struktury modeli regional'noj innovacionnoj sistemy [Jelektronnyj resurs] // Nauchnaja jelektronnaja biblioteka «KIBERLENINKA». – URL: <http://cyberleninka.ru/article> (data obrashhenija 21.05.2020).
- 8 Kormanovskaja I.R. Metodologicheskie osnovy formirovanija i razvitija regional'noj innovacionnoj sistemy // Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija. 2013. № 11. S. 481–485.

Information about the authors:

Tamara Tsatkhanova, Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and Management at the Enterprise, FGBOU VO “KalmGU im. B.B.Gorodovikova”, 358000, Republic of Kalmykia, Elista, Ulitsa Pushkina, 11, e-mail: tt.tsatkhanova.65@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5871-9411>