

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF SOCIAL AND HUMAN SCIENCES

ISSN 2224-5294

Volume 3, Number 313 (2017), 168 – 176

UDC 332.1

Z.T. Satpayeva

Institute of economy of CS of MES of RK,
Al-Farabi Kazakh national university, Almaty, Kazakhstan
szt_kz@mail.ru

**FORMATION AND DEVELOPMENT
OF REGIONAL INNOVATION SYSTEMS IN KAZAKHSTAN**

Abstract. The main objective of study is to validate the theoretical foundations of regional innovation system and to conduct analysis of state policy of Kazakhstan in the field of formation and development of regional innovation systems. The methodological tools of research are methods of abstract-logical, historical and comparative analysis. The concept, elements, form and role of the regional innovation system are disclosed, approaches to its understanding of the various scientists are highlighted. The main laws and development programs of the Republic of Kazakhstan were analyzed. The study revealed that the regional innovation system is a key factor in strengthening national competitiveness and sustainable development of the country, and its foundation is formed by technoparks and innovative clusters. In Kazakhstan, a clear attitude towards technoparks and innovation clusters and their role in the formation of a regional innovation system have been developed. The results obtained in the study can be used in drawing up «The National Technological Initiative of Kazakhstan» Strategic Development Plan to 2025 on the Third Modernization of the Country regarding its priority for accelerated technological modernization of the economy.

Key words: Regional innovation system, innovative development of regions, innovative infrastructure, innovation cluster.

УДК 332.1

З.Т. Сатпаева

Институт экономики КН МОН РК, Казахский национальный
университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ В КАЗАХСТАНЕ**

Аннотация. Основной целью статьи является рассмотрение теоретических основ концепции региональной инновационной системы и проведение анализа государственной политики Казахстана в области формирования и развития региональных инновационных систем. Методический инструментарий исследования представляет собой методы абстрактно-логического, исторического и сравнительного анализа. В статье раскрыты понятие, элементы, формы и роль региональной инновационной системы, освещены подходы к ее пониманию различными учеными. В ней также проведен анализ основных законов и программ развития Республики Казахстан. В ходе исследования было выявлено, что региональная инновационная система является ключевым фактором укрепления национальной конкурентоспособности и устойчивого развития страны, и основу ее составляют технопарки и инновационные кластеры. В Казахстане выработано четкое отношение к технопаркам и инновационным кластерам и их роли в формировании региональной инновационной системы. Полученные в ходе исследования результаты можно использовать при составлении Стратегического плана развития до 2025 года по Третьей модернизации страны «Национальная технологическая инициатива Казахстана» в части её приоритета по ускоренной технологической модернизации экономики.

Ключевые слова: региональная инновационная система, инновационное развитие регионов, инновационная инфраструктура, инновационный кластер.

Введение

В своем Послании народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» Н.А. Назарбаев отмечает о необходимости развития научного и инновационного потенциала «на базе вузов, Назарбаев Университета и ПИТ «Алатау»» [1]. О важности «развития двух инновационных кластеров как основы наукоемкой экономики» отмечено в 63 шаге Плана нации «100 конкретных шагов», который направлен на «размещение научных центров и лабораторий в «Астана Бизнес Кампус» НУ в целях проведения совместных НИОКР и их дальнейшей коммерциализации, а также на привлечение местных и зарубежных высокотехнологичных компаний в парке инновационных технологий в целях реализации конкретных производственных проектов» [2]. Инновационные кластеры на базе Назарбаев Университета (НУ) и специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий» (СЭЗ «ПИТ») и технологические парки (технопарки) являются одними из важных элементов индустриально-инновационной инфраструктуры Республики Казахстан [3], [4]. Их развитие может поспособствовать формированию и развитию региональных инновационных систем в стране.

Теоретические аспекты концепции региональной инновационной системы

Концепция региональной инновационной системы (РИС) появилась в начале 1990-х годов и была разработана на стыке эволюционной теории технических изменений и региональной экономики. Ее фундаментальные основы представляют собой развитие основных положений концепции национальной инновационной системы (НИС). Базовые рекомендации по формированию региональных инновационных систем повторяют известные схемы НИС, привязанные к региональному уровню. Согласно концепции РИС региональный уровень может сыграть балансирующую роль в эпоху растущей глобализации. По мнению Ф. Кука, национальная инновационная система не может функционировать без региональных инновационных систем в отношении предприятия и инновационной поддержки инфраструктуры, специализированного человеческого капитала, лидирующих фундаментальных и прикладных исследований и вариаций сетей, которые функционируют наиболее эффективно в относительной близости региональных кластеров. Действительно, регионы в рамках НИС могут развиваться совершенно по-разному. Следовательно, конкретные региональные или местные особенности и структурные закономерности существуют и имеют глубокое влияние на конкурентоспособность регионов [5, с. 399].

РИС может быть изображена как системно и административно поддерживаемое взаимодействие подсистемы эксплуатации знаний, основанной на фирмах, и региональной инфраструктуры поддержки, состоящей из государственных или частных научно-исследовательских лабораторий, агентств трансферта технологий, технологических инкубаторов и т.д. При этом обучаемость региона должна быть четко отделена от инфраструктуры знаний. Ключевым элементом РИС являются институциональные условия, в особенности неформальные, направленные на поддержку фирм в их потребности в инновациях посредством систематического взаимодействия и коллективного обучения. Важными институтами в региональных инновационных системах выступают местная научная, образовательная и производственная база, региональные технопарки, различные институты развития, научно-технические программы, инновационные гранты, кредитование, налоговые льготы, специальные экономические зоны, индустриальные зоны, бизнес-инкубаторы, отраслевые конструкторские бюро и государственно-частное партнерство. Таким образом, РИС характеризуется высоким уровнем локальных взаимодействий и взаимозависимости [6, с. 263-264].

Региональная инновационная система обозначает региональные кластеры (фирмы и их промышленные кластеры), окруженные «поддерживающими» организациями (научно-исследовательские и высшие учебные институты, профессионально-технические учебные организации, бизнес-ассоциации, финансовые учреждения, агентства трансферта технологий и т.д.). Она, согласно типологии Б. Ашайма, может представлять собой территориально внедренную региональную инновационную сеть (*territorially embedded regional innovation network*), где основой инновационной деятельности фирм служат локализованные процессы обучения, стимулированные географической, социальной и культурной близостью без особого взаимодействия с организациями знаний. Они могут получить дальнейшее развитие в региональных сетевых инновационных системах (*regional networked innovation systems*), где фирмы и организации по-прежнему включены в кон-

кретном регионе и характеризуются локализованным, интерактивным обучением. Они отличаются от первого типа более планомерным характером путем укрепления региональной, институциональной инфраструктуры, то есть большим количеством НИИ, профессионально-технических учебных организаций и других местных организаций, участвующих в инновационных процессах фирм. Следующей стадией развития РИС является районированная национальная инновационная система (regionalised national innovation system), в которой часть промышленности и институциональной инфраструктуры функционально более интегрированы в национальные или транснациональные инновационные системы, а сотрудничество в большей степени основано на линейной модели, включающее в себя конкретные инновационные проекты для разработки более радикальных новшеств и с использованием научных, формальных знаний. Следовательно, теоретическая концепция РИС может быть основой для соответствующих стратегий промышленного развития, только для ограниченного количества фирм и регионов, в частности региональных кластеров. [7, с. 83-84].

В регионах должны разрабатываться специальные научно-технические программы, ориентированные на решение проблем регионов с учетом их природно-климатических и социально-экономических особенностей, профиля в экономическом пространстве страны. В отличие от общенациональных инновационных систем региональные должны опираться на активное развитие ограниченного числа приоритетных для данного региона конкурентоспособных отраслей [8]. При этом основной силой в региональной инновационной системе являются малые и средние компании [9, с. 278]. Таким образом, для развития от кластера к инновационной системе может потребоваться более формальное межфирменное инновационное сотрудничество в кластере и укрепление институциональной инфраструктуры, то есть большее участие как национальных, так и региональных поставщиков знаний в инновационном сотрудничестве [7, с. 83].

Региональная инновационная система является ключевым фактором укрепления национальной конкурентоспособности и устойчивого развития страны. Большинство промышленно развитых стран совершенствуют свои региональные инновационные системы через запуск различных политик и реорганизацию правовых систем [9, с. 277]. Формирование региональных инновационных систем в данном случае направленно на системное продвижение локализованных процессов обучения в целях обеспечения инновационности и конкурентного преимущества региональной экономики, где регионы рассматриваются в качестве важных основ экономической координации и управления на мезоуровне [7, р. 167].

Концепция РИС получила практическую реализацию во многих странах (Индия, Китай, ряд государств Латинской Америки и т.д.). По итогам проведенному в 2005 году масштабному сравнительному исследованию эффективности РИС в странах Евросоюза в рамках программы RAXIS были выявлены 22 наиболее успешных «инновационных» региона: Стокгольм и Мальме (Швеция), Оксфорд, Кембридж и Эдинбург (Великобритания), Мюнхен, Штутгарт, Карлсруэ, Берлин и Гамбург (Германия), Хельсинки (Финляндия), Мадрид и Барселона (Испания), Дублин (Ирландия), Турин, Милан, Эмилия-Романья и Венето (Италия), Вена (Австрия), Копенгаген (Дания) и французские провинции Морские Альпы (Марсель–Ницца) и Рона–Альпы (Лион) [10]. Как мы видим, большинство успешных региональных инновационных систем сконцентрированы либо в столицах, либо вокруг крупнейших мегаполисов, либо в регионах с диверсифицированной структурой экономики. К причинам, объясняющим инновационное отставание территориальных образований, можно отнести ограниченный набор технологических и наукоемких промышленных отраслей и острую нехватку генерирующих инновации вузов и исследовательских институтов в малых регионах и моноструктурированность экономики отдельных регионов. Подобные явления присущи казахстанской экономике. В рамках данного исследования планируется проведение анализа государственной политики в области формирования и развития региональных инновационных систем в Казахстане, в частности, формирования технопарков и инновационных кластеров как главных ее составляющих.

Формирование и развитие региональных инновационных систем в Казахстане

В Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы подчеркивается необходимость развития НИС и ее элементов, нацеленных на стимулиро-

вание повышения конкурентоспособности предприятий реального сектора. Формирование инновационной инфраструктуры как важного элемента НИС направлено на создание и развитие технопарков, а также технологических бизнес-инкубаторов, инжиниринговых организаций и опытно-конструкторских бюро. При этом технопаркам - «юридическим лицам, созданным национальным институтом развития в области технологического развития или автономной организацией образования, владеющим на праве собственности или иных законных основаниях территорией с единым материально-техническим комплексом, где создаются благоприятные условия для реализации индустриально-инновационной деятельности» [3] - отводилась роль региональных инновационных систем, способствующих росту инновационной активности предприятий в регионах в результате эффективной интеграции субъектов инновационной деятельности [11].

По реализации Стратегии была принята Программа по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005-2015 годы, в которой основными инфраструктурными звеньями инновационной системы Казахстана стали технопарки и технологические бизнес-инкубаторы. Согласно данной Программе до 2007 года предполагалось создание в различных регионах Казахстана не менее 12 специализированных технологических бизнес-инкубаторов в составе технологических парков и при ведущих высших учебных заведениях Казахстана, а также 8 учебных центров при технопарках. Технопарки по уровням их воздействия на элементы и участников НИС подразделялись на национальные научно-технологические и региональные. Первые создаются для обеспечения ускоренного развития приоритетных областей знания, отраслей и регионов, вторые – для раскрытия и развития инновационного потенциала региона и обеспечения его потребности в инновационных продуктах. Работа по определению конкретных направлений их развития и технологического наполнения отводилась к компетенции АО «Национальный инновационный фонд», АО «Центр инжиниринга и трансферта технологий» и соответствующих уполномоченных органов. По Программе предполагалось создание СЭЗ «ПИТ», Парка биотехнологий, Парка ядерных технологий, Парка новых материалов, Парка агротехнологий и т.д., а также 4 региональных технопарков в г. Астана, Восточно-Казахстанской, Южно-Казахстанской, и Северо-Казахстанской областях [12].

В Стратегии территориального развития Республики Казахстан до 2015 года отмечается, что города республиканского значения и отдельные областные центры промышленно развитых регионов, характеризующиеся высокой концентрацией научного потенциала, являются перспективными и ключевыми регионами для создания центров РИС, которые не ограничены одной административно-территориальной единицей. Инновационная инфраструктура представлена образовательно-инновационными, бизнес-технологическими и поддерживающими комплексами, нацеленных на развертывание инфраструктуры новой экономики в макрорегионах. Впервые на уровне государственных программ при формировании инновационной инфраструктуры учитывались вопросы сопряжения ее с финансовой инфраструктурой, информационного обеспечения и институциональных основ, выявлением и реализацией регионами страны своих конкурентоспособных возможностей по организации отдельных комплексов и зон РИС. Вышеназванные комплексы призваны «способствовать процессу образования полноценных региональных кластеров и развернуть на этой базе сетевую пространственную организацию страны» [13].

Создание и дальнейшее развитие технопарков стало главным направлением Концепции формирования и развития индустриально-инновационной инфраструктуры (специальные экономические и индустриальные зоны, технопарки и бизнес-инкубаторы). В ней были определены и обозначены цели, ключевые принципы и критерии создания технопарков, а также были прописаны полномочия и компетенции местного исполнительного органа, компании-оператора технопарка и экспертных советов при технологических бизнес-инкубаторах. В данном документе также рассматривается создание технопарка в режиме СЭЗ и с применением механизма государственно-частного партнерства. При создании технопарков в Концепции учитывается наличие в комплексе научно-исследовательской инфраструктуры НИОКР, опытно- и промышленной зоны, участие вузов, перспективность развития технопарка с учетом развития отрасли, региона и предпринимательства [14].

В рамках Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан (ГПФИИР РК) на 2010-2014 годы предполагалось инновационное развитие регионов посредством создания РИС, в которых они располагают собственными средствами на реализацию инновационной политики, соответствующими инструментами поддержки инноваций и инфраструктурными звеньями инновационной системы. В частности, предполагалось создание центров поддержки инноваций по принципу «одного окна», регионам отводилась задача определения специализации и модели функционирования технопарков, формирования интеллектуальных зон вокруг крупнейших университетов (НУ, ПИТ) и обеспечение финансирования созданных технопарков и инновационных кластеров [15].

Озвученный в ГПФИИР приоритет развития инновационной системы Казахстана на базе РИС, субъектами которых выступают акиматы, бизнес, образование и наука, общество, обозначен и в Концепции инновационного развития Республики Казахстан до 2020 года. Данная Концепция предусматривает создание в каждом регионе Казахстана региональных институтов развития (офисов инноваций), которым будут переданы инструменты государственной поддержки инновационной деятельности, что потребует их тесного взаимодействия с национальными институтами развития. В Концепции основу инновационной системы составляет инновационные кластеры – «группа фирм, исследовательских организаций и разного ряда вспомогательных структур, сосредоточенных на определенной географической территории и обладающих достаточными ресурсами, в том числе квалифицированными кадрами, для эффективного инновационного развития специализированной области индустрии»: НУ и ПИТ. При этом первый будет представлять собой интеллектуально-инновационный кластер с территорией высоких технологий и испытательным полигоном, второй – международный инновационно-технологический хаб. В последующем на конкурентной основе будут формироваться и развиваться технологические кластеры и отраслевые инновационные кластеры [16].

Платформой формирования кластеров нового поколения станет формирование и развитие технопарков третьего поколения, задача которых – «подготовка и вывод на рынок потока конкурентоспособных инновационных предпринимателей и высокотехнологичных компаний». Концепция формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года направлена на формировании инновационной экосистемы – специальной инфраструктуры, созданной для поддержки инновационного процесса и стимулирования технологического трансферта и коммерциализации, основу которой составляют технопарк и инновационный кластер. При этом принцип организации инновационных кластеров в Казахстане будет основан на базе новых компетенций (знаний и навыков, технологий и продуктов), что повысит конкурентоспособность компаний, отраслей и регионов республики. Данная Концепция определяет переход от «индустриальных кластеров, основанных на создании цепочек добавленных стоимостей в традиционных секторах экономики, к инновационным кластерам, основанным на ключевых компетенциях, трансферте знаний и технологий и инновационном предпринимательстве» [17].

Именно инновационные кластеры и технопарки наряду с венчурными фондами, центрами развития технологий и стартап хабами представляют основу инновационной инфраструктуры согласно ГПФИИР РК на 2015-2019 годы [18]. Данная программа направлена на реорганизацию и оптимизацию существующих технопарков в целях организации совместной работы инноваторов и продвижения проектов, а также центров компетенций, а также на расширение функций действующих отраслевых конструкторских бюро с созданием при них опытно-экспериментальных участков и приоритетное развитие двух основных инновационных кластеров – на базе ПИТ [19-20] и НУ [21-22] с четким их разделением функций.

Оптимизация действующей инновационной инфраструктуры требует пересмотра модели развития технологических парков через внедрение новой классификации. Они будут создаваться с целью создания благоприятных условий для сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами в инновационном процессе и обеспечения новаторов сервисными услугами и технической инфраструктурой. К числу оказываемых ими услуг будут относиться проведение тренингов, оказание консалтинговых услуг и услуг по строительству и реконструкции. Таким образом, технопарки будут выполнять роль центров создания инновационной среды в регионах [23].

Таким образом, технологические парки и инновационные кластеры представляют собой основу инновационной инфраструктуры, будучи платформой формирования региональной инновационной системы. На сегодняшний день в Казахстане функционируют 15 основных технопарков, осуществляющих свою деятельность по европейской модели, и 2 инновационных кластера (таблица) [4].

Таблица - Технопарки и инновационные кластеры Казахстана

Наименование	Приоритетное направление	Местоположение
Технопарк		
ТОО «Технопарк «Сары-Арка»	Горно-металлургическая промышленность, производство новых материалов, машиностроение, химическая промышленность, экология, энергосбережение	Караганда
ТОО «Технопарк «Алгоритм»	Нефтегазовое машиностроение и металлопереработка, нефтехимия, приборостроение	Уральск
ТОО «Восточно-Казахстанский региональный технопарк «Алтай»	Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), строительные материалы, агропромышленный комплекс (АПК), приборостроение, машиностроение, пищевая промышленность, возобновляемые источники энергии (ВЭИ), медицинская промышленность	Усть-Каменогорск
ТОО «Региональный технопарк в Южно-Казахстанской области»	АПК, биотехнологии, фармацевтика	Шымкент
ТОО «Кызылординский технологический парк»	Нефтепереработка, сельское хозяйство, фармакология, строительные материалы	Кызылорда
ТОО «Технопарк КазНТУ им. К.И. Сатпаева»	Нефтегазовый сектор, металлургия, машиностроение, экология, геологоразведка, ИКТ	Алматы
ТОО «Алматинский региональный технопарк»	Транспортное машиностроение, производство строительных материалов, металлургическая промышленность, химическая промышленность	
ТОО «Технопарк Алатау»	ИКТ	
ТОО «Региональный Технопарк г. Астаны»	Машиностроение, строительные материалы	Астана
Технопарк Назарбаев Университета	Водные технологии; дизайн и производство; информационные и коммуникационные технологии; медицина, биотехнология и биомедицина; энергетика и энергоэффективность	
СЭЗ «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк»	Нефтехимия	Атырау
Парк ядерных технологий «Токамак»	Ядерные технологии, радиационные технологии, сопутствующие технологии	Курчатов
Технопарк космического мониторинга: 1 - Национальный центр радиоэлектроники и связи; 2 - Центр по приему космической информации; 3 - Национальный центр космического мониторинга	Радиоэлектроника и связь, космические технологии, нанотехнологии, новые материалы	Приозерск (1), Алматы (2), Астана (3)
Инновационный кластер		
Инновационный кластер на базе Назарбаев Университета (Astana Business Campus)	Аэрокосмическая промышленность, генная инженерия, инжиниринговые услуги, нанотехнологии, робототехника, чистая энергетика	Астана
Инновационный кластер на базе СЭЗ «Парк инновационных технологий» (Almaty TechGarden)	ВЭИ, ресурсосбережение и эффективное природопользование; ИКТ; технологии в сфере телекоммуникаций и связи; электроника и приборостроение; технологии в сфере создания и применения материалов различного назначения; технологии в сфере добычи, транспортировки и переработки нефти и газа	Алматы
Примечание – составлено автором на основе источников [19-22, 24-36]		

Таким образом, технопарки представлены во всех регионах республики, при этом в городах республиканского значения формируются инновационные кластеры. Можно говорить о том, что в

Казахстане создана национальная сеть технологических парков, эффективное функционирование которой должно привести к росту уровня конкурентоспособности регионов и страны в целом, а также способствовать увеличению количества новых высокотехнологичных и наукоемких предприятий. Развитие национальной сети технопарков и инновационных кластеров в Казахстане потребует дальнейших изменений, в том числе через поиск новых инструментов их поддержки и экономических механизмов стимулирования коммерциализации технологий в стране.

Заключение

Вышеприведенный анализ прямого государственного регулирования в области формирования и развития технопарков и инновационных кластеров в Казахстане говорит о том, что в стране выработано четкое отношение к технопаркам и инновационным кластерам и их роли в формировании инновационной инфраструктуры, региональной инновационной системы и в общем национальной инновационной системы. Технопарки и инновационные кластеры станут платформой формирования и развития региональных инновационных систем в стране. И такие элементы инновационной инфраструктуры, как технопарк, центр коммерциализации и трансферта технологий, венчурный фонд, наряду с СЭЗ для высокотехнологичных компаний станут структурами сети инновационных кластеров.

Формирование и развитие региональных инновационных систем будет способствовать повышению инновационного потенциала регионов, увеличению количества высокотехнологичных производств и наукоемких предприятий, что в свою очередь требует систематизации деятельности технопарков и инновационных кластеров и подчинение их стратегий развития единому Стратегическому плану развития до 2025 года по Третьей модернизации страны «Национальная технологическая инициатива Казахстана», а также разработки национальной и региональной программ по развитию региональных инновационных систем с учетом реального производства, возможных новых производств, региональных особенностей и интеграционных процессов (сотрудничество в рамках Экономического пояса Шелкового пути, Евразийского экономического союза).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» от 31 января 2017 года.
- [2] План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева (май 2015 года).
- [3] Предпринимательский кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК
- [4] OECD, 2016. Kazakhstan: Innovation Policy for Competitiveness (IPC) Project. The Kazakhstan Commercialisation Compass. OECD, pp: 62.
- [5] Kaiser R., Prange H. (2004) The reconfiguration of national innovation systems - the example of German biotechnology, *Research policy*, 33 (3): 395-408.
- [6] Carrincazeaux C., Gaschet, F. (2015) Regional innovation systems and economic performance: between regions and nations, *European planning studies*, 23 (2): 262-291. DOI: 10.1080/09654313.2013.861809
- [7] Asheim B.T., & Isaksen, A. (2002) Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge, *Journal of Technology Transfer*, 27: 77-86.
- [8] Мингалева Ж.А., Ткачева С.В. Кластеры и формирование структуры региона // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2000. - № 5. – С. 97-102.
- [9] Park S.-C., Lee S.-K. (2004) The regional innovation system in Sweden: a study of regional clusters for the development of high technology, *AI & Society*, 18: 276-292. DOI: 10.1007/s00146-003-0277-7
- [10] Власкин Г.А., Ленчук Е.Б. Промышленная политика в условиях перехода к инновационной экономике: опыт стран Центральной и Восточной Европы и СНГ. - Москва: Наука, 2006. – 246 с.
- [11] Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы
- [12] Программа по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005-2015 годы.
- [13] Стратегия территориального развития Республики Казахстан до 2015 года
- [14] Концепция формирования и развития индустриально-инновационной инфраструктуры (специальные экономические и индустриальные зоны, технопарки, бизнес-инкубаторы)
- [15] Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы
- [16] Концепция инновационного развития Республики Казахстан до 2020 года
- [17] Концепция формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года
- [18] Концепции индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 - 2019 годы
- [19] Закон Республики Казахстан от 10 июня 2014 года № 207-V ЗРК «Об инновационном кластере «Парк инновационных технологий»

- [20] Закон Республики Казахстан от 10 июня 2014 года № 208-V ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инновационного кластера «Парк инновационных технологий»
- [21] Закон Республики Казахстан от 19 января 2011 года № 394-IV «О статусе «Назарбаев Университет», «Назарбаев Интеллектуальные школы» и «Назарбаев Фонд»
- [22] Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 декабря 2015 года № 1051 «О присвоении статуса исследовательского университета автономной организации образования «Назарбаев Университет» и утверждении ее Программы развития»
- [23] Концепция по вхождению Казахстана в число 30 самых развитых государств мира
- [24] Годовой отчет АО «Национальное агентство по технологическому развитию» за 2012 год // URL: http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2015/03/2012Otchet_rus.pdf (дата обращения 20.02.2017)
- [25] Годовой отчет АО «Национальное агентство по технологическому развитию» за 2013 год // URL: http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2015/07/ann_report_2013_rus.pdf (дата обращения 20.02.2017)
- [26] Годовой отчет АО «Национальное агентство по технологическому развитию» за 2014 год // URL: <http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2015/10/GO-2014-23.06.2015-rev-1-korreksiya-07.07.2015.pdf> (дата обращения 20.02.2017)
- [27] Годовой отчет АО «Национальное агентство по технологическому развитию» за 2015 год // URL: http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2016/11/NATD_11_01_RUS.pdf (дата обращения 20.02.2017)
- [28] Становление технопарка через бизнес-инкубатор // URL: <http://www.zakon.kz/76583-stanovlenie-tehnoparka-cherez-biznes.html> (дата обращения 20.02.2017)
- [29] Проекты ТОО «Восточно-Казахстанский региональный технопарк «Алтай» // URL: http://vkrt.kz/?post_type=project&p=217 (дата обращения 20.02.2017)
- [30] Проекты ТОО «Региональный технопарк Южно-Казахстанской области» // URL: http://uko.estimatix.ru/?post_type=project&p=247 (дата обращения 20.02.2017)
- [31] О технопарке ТОО «Технопарк КазНТУ им. К.И. Сатпаева» // URL: (дата обращения 20.02.2017)
- [32] О Парке ядерных технологий // URL: <http://www.pnt.kz/ru/about.html> (дата обращения 20.02.2017)
- [33] Астана Бизнес Кампус: технопарк // URL: <http://businesscampus.kz/about/tehnopark.php> (дата обращения 20.02.2017)
- [34] О технопарке ТОО «Технопарк Алатау» // URL: http://www.aic.kz/ru/329-o_tehnoparke.html (дата обращения 20.02.2017)
- [35] Национальный центр по радиоэлектронике и связи Республики Казахстан // URL: <http://www.ncrec.kz/> (дата обращения 20.02.2017)
- [36] Направления исследований АО «Национальный центр космических исследований и технологий» // URL: http://www.spaceres.kz/ru/category/areas_and_programms (дата обращения 20.02.2017)

REFERENCES

- [1] Poslaniye Prezidenta Respubliki Kazakhstan N.A. Nazarbayeva narodu Kazakhstan «Tret'ya modernizatsiya Kazakhstan: global'naya konkurentosposobnost'» ot 31 yanvarya 2017 goda (In Russian)
- [2] Plan natsii - 100 konkretnykh shagov po realizatsii pyati institutsional'nykh reform Glavy gosudarstva Nursultana Nazarbayeva (may 2015 goda) (In Russian)
- [3] Predprinimatel'skiy kodeks Respubliki Kazakhstan ot 29 oktyabrya 2015 goda № 375-V ZRK (In Russian)
- [4] OECD, 2016. *Kazakhstan: Innovation Policy for Competitiveness (IPC) Project. The Kazakhstan Commercialisation Compass*. OECD, pp: 62.
- [5] Kaiser R., Prange H. (2004) The reconfiguration of national innovation systems - the example of German biotechnology, *Research policy*, 33 (3): 395-408.
- [6] Carrincazeaux C., Gaschet, F. (2015) Regional innovation systems and economic performance: between regions and nations, *European planning studies*, 23 (2): 262-291. DOI: 10.1080/09654313.2013.861809
- [7] Asheim B.T., & Isaksen, A. (2002) Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge, *Journal of Technology Transfer*, 27: 77-86.
- [8] Mingaleva ZH.A., Tkacheva S.V. (2000) *World Economy and International Relations [Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya]*, 5: 97-102. (In Russian)
- [9] Park S.-C., Lee S.-K. (2004) The regional innovation system in Sweden: a study of regional clusters for the development of high technology, *AI & Society*, 18: 276-292. DOI: 10.1007/s00146-003-0277-7
- [10] Vlaskin G.A., Lenchuk E.B. (2006) *Promyshlennaya politika v usloviyakh perekhoda k innovatsionnoy ekonomike: opyt stran Tsentral'noy i Vostochnoy Yevropy i SNG*. Nauka, Russia, 246 s. (In Russian)
- [11] Strategiya industrial'no-innovatsionnogo razvitiya Respubliki Kazakhstan na 2003-2015 gody (In Russian)
- [12] Programma po formirovaniyu i razvitiyu natsional'noy innovatsionnoy sistemy Respubliki Kazakhstan na 2005-2015 gody (In Russian)
- [13] Strategiya territorial'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan do 2015 goda (In Russian)
- [14] Kontseptsiya formirovaniya i razvitiya industrial'no-innovatsionnoy infrastruktury (spetsial'nye ekonomicheskie i industrial'nye zony, tekhnoparki, biznes-inkubatory) (In Russian)
- [15] Gosudarstvennaya programma po forsirovannomu industrial'no-innovatsionnomu razvitiyu Respubliki Kazakhstan na 2010-2014 gody (In Russian)
- [16] Kontseptsiya innovatsionnogo razvitiya Respubliki Kazakhstan do 2020 goda (In Russian)
- [17] Kontseptsiya formirovaniya perspektivnykh natsional'nykh klasterov Respubliki Kazakhstan do 2020 goda (In Russian)

- [18] Kontseptsii industrial'no-innovatsionnogo razvitiya Respubliki Kazakhstan na 2015 - 2019 gody (In Russian)
- [19] Zakon Respubliki Kazakhstan ot 10 iyunya 2014 goda № 207-V ZRK «Ob innovatsionnom klasterе «Park innovatsionnykh tekhnologiy» (In Russian)
- [20] Zakon Respubliki Kazakhstan ot 10 iyunya 2014 goda № 208-V ZRK «O vnesenii izmeneniy i dopolneniy v nekotoryye zakonodatel'nyye akty Respubliki Kazakhstan po voprosam innovatsionnogo klastera «Park innovatsionnykh tekhnologiy» (In Russian)
- [21] Zakon Respubliki Kazakhstan ot 19 yanvarya 2011 goda № 394-IV «O statuse «Nazarbayev Universitet», «Nazarbayev Intellektual'nye shkoly» i «Nazarbayev Fond» (In Russian)
- [22] Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 24 dekabrya 2015 goda № 1051 «O prisyoyenii statusa issledovatel'skogo universiteta avtonomnoy organizatsii obrazovaniya «Nazarbayev Universitet» i utverzhdenii ee Programmy razvitiya» (In Russian)
- [23] Kontseptsiya po vkhozhdeniyu Kazakhstana v chislo 30 samykh razvitykh gosudarstv mira (In Russian)
- [24] Godovoy otchet AO «Natsional'noye agentstvo po tekhnologicheskomu razvitiyu» za 2012 god // URL: http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2015/03/2012Otchet_rus.pdf (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [25] Godovoy otchet AO «Natsional'noye agentstvo po tekhnologicheskomu razvitiyu» za 2013 god // URL: http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2015/07/ann_report_2013_rus.pdf (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [26] Godovoy otchet AO «Natsional'noye agentstvo po tekhnologicheskomu razvitiyu» za 2014 god // URL: <http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2015/10/GO-2014-23.06.2015-rev-1-korreksiya-07.07.2015.pdf> (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [27] Godovoy otchet AO «Natsional'noye agentstvo po tekhnologicheskomu razvitiyu» za 2015 god // URL: http://natd.gov.kz/wp-content/uploads/2016/11/NATD_11_01_RUS.pdf (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [28] Stanovlenie tekhnoparka cherez biznes-inkubator // URL: <http://www.zakon.kz/76583-stanovlenie-tekhnoparka-cherez-biznes.html> (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [29] Proekty TOO «Vostochno-Kazakhstanskiy regional'nyy tekhnopark «Altay» // URL: http://vkrt.kz/?post_type=project&p=217 (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [30] Proekty TOO «Regional'nyy tekhnopark Yuzhno-Kazakhstanskoy oblasti» // URL: http://uko.estimatix.ru/?post_type=project&p=247 (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [31] O tekhnoparke TOO «Tekhnopark KazNTU im. K.I. Satpayeva» // URL: (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [32] O Parke yademykh tekhnologiy // URL: <http://www.pnt.kz/ru/about.html> (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [33] Astana Biznes Kampus: tekhnopark // URL: <http://businesscampus.kz/about/tekhnopark.php> (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [34] O tekhnoparke TOO «Tekhnopark Alatau» // URL: http://www.aic.kz/ru/329-o_tekhnoparke.html (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [35] Natsional'nyy tsentr po radioelektronike i svyazi Respubliki Kazakhstan // URL: <http://www.ncrec.kz/> (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)
- [36] Napravleniya issledovaniy AO «Natsional'nyy tsentr kosmicheskikh issledovaniy i tekhnologiy» // URL: http://www.spaceres.kz/ru/category/areas_and_programms (data obratscheniya 20.02.2017) (In Russian)

ӘОЖ: 332.1

З.Т. Сатпаева

ҚР ҒБМ ҒК Экономика институты, әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІН ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ДАМУЫ

Аннотация. Мақаланың негізгі мақсаты аймақтық инновациялық жүйесінің теориялық негіздерін қарастыру және аймақтық инновациялық жүйелердің қалыптасу мен даму облысында Қазақстан мемлекеттік саясатты талдау болып табылады. Әдістемелік зерттеу құралы болып логикалық-реферат, тарихи және салыстырмалы талдау әдістері табылады. Мақалада аймақтық инновациялық жүйенің ұғымы, элементтері, пішіндері және рөлі негізделген және ғалымдардың көзқарас әртүрлі тәсілдері баяндалған. Қазақстан Республикасының негізгі заңдарына және даму бағдарламаларына талдау жасалған. Зерттеу жүргізу барысында технопарктер мен инновациялық кластерлер негіз болатын ұлттың бәсекеге қабілеттілігі мен елдің тұрақты дамуын нығайтуда маңызды фактор болып аймақтық инновациялық жүйе табылады. Қазақстанда технопарктер мен инновациялық кластерлердің аймақтық инновациялық жүйені қалыптастыруда және дамытуда үлкен рөлі анықталды. Зерттеу нәтижелерін 2025 жылға дейінгі еліміздің үшінші жаңғырту Стратегиялық даму жоспарын «Қазақстан Ұлттық технологиясы бастамасын» дайындауда пайдалануға болады.

Түйін сөздер: аймақтық инновациялық жүйесі, аймақтың инновациялық дамуы, инновациялық инфрақұрылым, инновациялық кластер.