

ВЛАСОВА Наталья Юрьевна

Доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики сферы услуг, здравоохранения и природопользования

Уральский государственный экономический университет
620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Контактный телефон: (343) 221-17-90
e-mail: vnj@usue.ru



ВЕЧКИНЗОВА Елена Анатольевна

Кандидат экономических наук, доцент, докторант кафедры региональной и муниципальной экономики

Уральский государственный экономический университет
620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Контактный телефон: (343) 221-17-90
e-mail: kvin07@list.ru

Особенности формирования индустриально-инновационной инфраструктуры территорий

Ключевые слова: индустриально-инновационная инфраструктура; регион; региональная инновационная система.

Представлен сравнительный анализ формирования региональных индустриально-инновационных инфраструктур в России и Казахстане. Выявлены общие тенденции и особенности их проявления на уровне национальной экономики.

Одно из современных направлений экономической науки – исследование влияния индустриально-инновационной инфраструктуры на экономическое развитие национальных государств. В контексте странового подхода к анализу экономического роста целесообразно рассмотреть индустриально-инновационную среду на уровне внутренней территориальной дифференциации исследуемой национальной экономики. В качестве примера такого рода процессов проанализируем по одному региону двух соседствующих стран: Казахстана – Карагандинская область и России – Свердловская область.

Для обеспечения полноценного функционирования инновационного бизнеса и повышения конкурентоспособности экономик регионов в Республике Казахстан и Российской Федерации приняты и действуют как на уровне республиканского и федерального правительств, так и на уровне региональных администраций соответствующие нормативно-правовые акты [1–6].

В Казахстане и России на уровне странового законодательства прописана необходимость развития региональных научно-инновационных комплексов; при этом местные исполнительные органы власти должны разрабатывать и принимать собственные программы, в рамках которых раскрываются ключевые особенности и потребности в развитии региональных отраслей науки и инновационных производств.

Карагандинская область как промышленный регион и один из лидеров Казахстана по развитию обрабатывающей и горнодобывающей промышленности имеет развитую научно-исследовательскую базу и инновационную инфраструктуру, а также ряд крупных кластерных структур, что в совокупности формирует региональную инновационную систему (РИС) [7] (рис. 1).

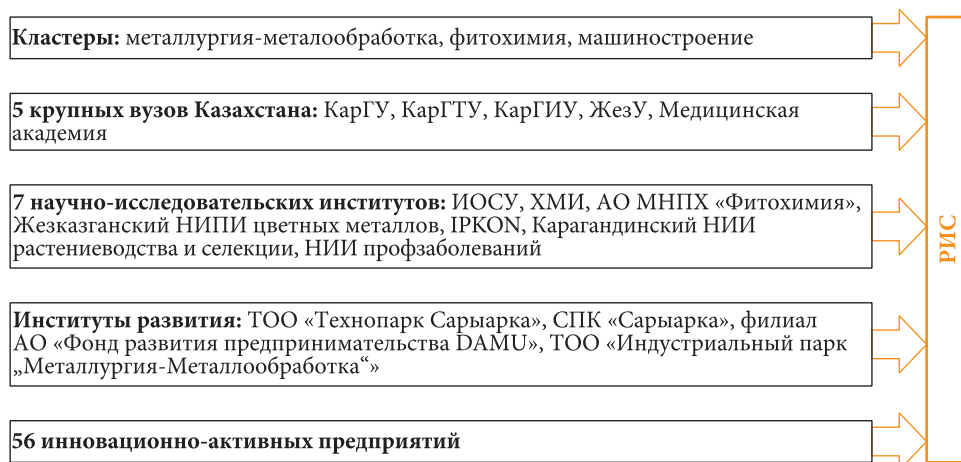


Рис. 1. Компоненты региональной инновационной системы Карагандинской области

Высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами региона проводятся фундаментальные и прикладные исследования по естественным, точным, техническим наукам, в области черной металлургии и металлургических процессов, геологоразведки и горнодобывающих технологий, а также исследования в области разработки лекарственных препаратов, методов диагностики и лечения различных заболеваний.

На территории Карагандинской области функционируют ряд кластерных структур в отраслях металлургии-металлообработки, машиностроения и фармацевтики, а также институты развития и производственные площадки, составляющие инновационную инфраструктуру региона (СПК, технопарк, индустриальный парк, филиал Фонда «DAMU»). Кроме того, на территории области функционируют более 50 инновационно-активных предприятий. Однако по технологическому уровню производств активность заметно различается. В 2009 г. тринадцать предприятий разработали и внедрили 67 новых технологий и объектов с объемом производства инновационной продукции 4,8 млрд тенге. По видам технологии большая часть новых технологий относятся к сфере информационных технологий, 16 – это разработки в области химии и металлургии и 13 – технологии в области горного дела.

По уровню используемых технологий из 45 проектов, реализуемых в рамках Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития (ГП ФИИР), на территории Карагандинской области (в том числе 9 проектов, реализованных в 2010 г.) большая часть производств строится на трансфере технологий, а не на реализации местных научных разработок.

Технопарки играют важную роль в инновационном процессе – являются связующим звеном между сформированной идеей и технологиями и непосредственным внедрением инноваций в производство, выходя с ними на рынок.

Технопарк «Сарыарка». За время существования технопарка его сотрудниками было подано на рассмотрение 150 заявок, из которых шесть переведены на бизнес и технологическое инкубирование. Малое количество проектов, переведенных на бизнес-инкубирование, от числа поданных заявок объясняется недостаточным финансированием данного вида деятельности. Можно отметить, что сложившийся формат взаимоотношений между вышестоящими, в том числе государственными, органами, технопарком и предпринимателями-новаторами носит несистемный характер.

СПК «Сарыарка». Деятельность Национальной компании «Социально-предпринимательская корпорация «Сарыарка» направлена на содействие экономическому разви-

тию региона на основе кластерного подхода. СПК призвана формировать благоприятные экономические условия для привлечения инвестиций и инноваций. Из восьми рассматриваемых СПК инвестиционных проектов четыре проекта приняты к реализации, из них три проекта имеют инновационную составляющую.

Венчурные фонды. Венчурное финансирование – основа инновационного развития ведущих экономик мира и, по сути, единственный действенный механизм приведения инновационной идеи и результата научно-исследовательской деятельности к виду готовой технологии или продукта. При этом венчурное финансирование является одним из самых «слабых мест» региональной инновационной системы.

Серьезные бюрократические барьеры, непрозрачность процесса выбора проектов, направленность деятельности венчурных фондов на максимизацию прибыли, а не на развитие инновационного потенциала приводят к тому, что существующие в Республике Казахстан шесть венчурных фондов неэффективны. Из проектов, реализуемых в рамках ПФИИР на территории Карагандинской области и имеющих инновационную составляющую, только два финансируются из средств Республиканского венчурного фонда, причем технологический процесс данных производств полностью основан на трансфере технологий.

В то же время, несмотря на достаточно развитую региональную инновационную систему, Карагандинская область имеет ряд проблем с реализацией инновационных проектов, поскольку до сих пор:

- отсутствует финансирование исследований из местного бюджета;
- отсутствуют доступные средства специальных (венчурных) фондов, ориентированных на финансирование проектов со стадии научной идеи;
- недостаточно активно действуют в сфере развития малого инновационного бизнеса крупные корпорации региона;
- сформированная система координации действует только в рамках РИС Карагандинской области;
- не сформирована до сих пор эффективная, независимая система отбора перспективных проектов.

Региональная инновационная система **Свердловской области** имеет развитую региональную инновационную систему [8] (рис. 2).

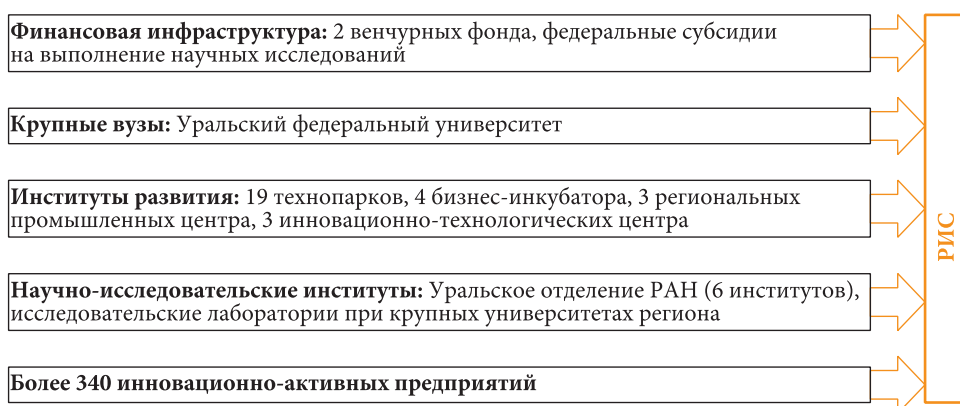


Рис. 2. Компоненты региональной инновационной системы Свердловской области

В области на сегодняшний день существуют два венчурных фонда:

- Финансово-промышленный венчурный фонд ВПК;
- Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Свердловской области.

Деятельность фондов тесно связана с действующими технологическими парками, которых в Свердловской области насчитывается 19. В рамках деятельности данных технопарков получили поддержку более 340 инновационных фирм, в том числе 140 крупных и средних предприятий, а также более 200 малых инновационных фирм.

Действующие научно-технологические внедренческие парки в Свердловской области («Уральский», «Академический», «Уральские технологии», «Заречный», «Технопарк „Внедрение“») отличаются незначительным числом инновационных предприятий (в среднем – по 10 предприятий на технопарк) и объемом инновационной продукции (до 75 млн р. в год). В промышленных парках («Уралмашевский», «Пумори-СИЗ», «Торгмаш») при производстве промышленной продукции в среднем на один парк в объеме около 2 млрд р. в год доля инновационной продукции составляла всего от 16 до 26%.

Назовем четыре бизнес-инкубатора, действующие независимо, которые предоставляют наукоемким фирмам на льготных условиях целый спектр услуг, в том числе финансовые, маркетинговые, инжиниринговые, лизинговые:

- Бизнес-инкубатор Екатеринбургской палаты товаропроизводителей, занимающийся поддержкой малого бизнеса;
- Бизнес-инкубатор в ИТЦ «Академический», в составе которого осуществляют свою деятельность ряд предприятий;
- Бизнес-инкубатор в ЗАО «Технопарк» (г. Заречный);
- Бизнес-инкубатор для малого предпринимательства.

Кроме того, действуют три обособленных региональных промышленных центра: Свердловский областной технический центр быстрой подготовки производства, занимающийся разработкой и производством широкой номенклатуры инструмента; Уральский региональный центр по производству печатных плат – структурное подразделение ФГУП «ПО «Октябрь»; Региональный центр листообработки, решающий наиболее сложные технологические задачи листообработки и изготавливающий изделия для многих отраслей экономики.

Для развития наукоемких фирм в качестве одного из ключевых элементов действуют три инновационно-технологических центра: ИТЦ «Академический», созданный на базе УрО РАН для поддержки инновационной деятельности малых наукоемких предприятий; Уральский объединенный научно-исследовательский и проектно-конструкторский центр металлургии, объединяющий 17 организаций Уральского региона (ведущие отраслевые НИИ и УрО РАН, опытные заводы и ряд промышленных предприятий), выполняющий крупные мероприятия и инновационные проекты по металлургии; Уральский учебно-научный центр инновационного бизнеса, оказывающий консалтинговые, информационные и маркетинговые услуги инновационным фирмам.

Правительство Свердловской области оказывает активную поддержку фундаментальной науке: на постоянной основе заключаются базовые соглашения о проведении совместных (региональных) конкурсов проектов с Российским фондом фундаментальных исследований «РФФИ–Урал» и Российским гуманитарным научным фондом «РГНФ–Урал»; фундаментальные и прикладные исследования выполняются шестью базовыми НИИ Уральского отделения РАН.

В то же время, несмотря на достаточно развитую региональную инновационную систему, Свердловская область имеет ряд проблем с реализацией инновационных проектов, поскольку до сих пор не решены следующие важные задачи:

- необходимо наращивать финансирование исследований из местного бюджета;
- требуется сформировать систему координации элементов инновационной инфраструктуры, а также эффективную независимую систему отбора перспективных проектов.

Общие характеристики и различия элементов региональной инновационной инфраструктуры Карагандинской и Свердловской областей представлены в таблице.

Элементы инновационных инфраструктур Карагандинской и Свердловской областей

Карагандинская область	Свердловская область
<i>Венчурные фонды</i>	
Отсутствуют на региональном уровне. Функционируют на республиканском уровне, но мало вовлечены в инновационный процесс области	В наличии два собственных венчурных фонда, которые находятся в тесном сотрудничестве с другими элементами инновационной инфраструктуры
<i>Технопарки</i>	
Действует один региональный, под контролем государства. Частные технопарки отсутствуют. Неэффективны, поскольку не имеют собственных средств для финансирования проектов	Активно развиваются; имеют различные формы и источники поддержки; активно привлекают частный капитал
<i>Бизнес-инкубаторы</i>	
Действует один при технопарке. Частные технопарки отсутствуют. Услуги дороги и мало востребованы	Развиваются менее активно, чем технопарки; имеют собственную нишу
<i>Финансирование научных исследований</i>	
Только через гранты республиканского бюджета; местное финансирование не предусмотрено, но возможно	Осуществляется из бюджетов федерального и регионального уровней
<i>Социально-предпринимательские корпорации</i>	
Функционируют для развития территорий, в том числе развития жесткой инфраструктуры, объектов социальной направленности. С 2012 г. через специальные офисы коммерциализации должны заниматься координацией региональной инновационной системы	Подобных организаций нет
<i>Сектор высшего образования</i>	
Получает финансирование только на осуществление образовательной деятельности. Исследовательский сектор развивается на базе грантов Фонда науки. Низкая степень академической свободы	Развивается по принципу укрупнения и интеграции с научными организациями по типу западных исследовательских университетов. Обладает высокой степенью академической свободы

Подведем итоги оценки индустриально-инновационного развития регионов на основе SWOT-анализа.

Карагандинская область

Сильные стороны:

- является традиционным промышленным центром со среднеразвитой исследовательской базой;
- занимает высокие позиции по интегральной оценке индустриально-инновационного развития;
- имеет развитые научный сектор и сектор высшего образования.

Слабые стороны:

- утрата позиций по объемам исследований, инновационной продукции;
- сокращение доли области в производстве промышленной продукции;
- сокращение доли организаций, выполняющих исследования и разработки, и числа исследователей;
- сокращение доли в производстве инновационной продукции;
- слабое выполнение технопарком, возложенных на него функций;
- малый объем исследований, приходящийся на вузы региона.

Возможности:

- область – лидер по инновационной активности, стабильно превышает страновой уровень;
- развитие частных технопарков и бизнес-инкубаторов;
- использование ресурсов социально-предпринимательских корпораций для финансирования новых проектов и формирования субъектов инновационной инфраструктуры;
- наличие плана развития региональной инновационной системы.

Угрозы:

- потеря статуса научно-технологического лидера при сохранении существующих тенденций сокращения затрат на технологические инновации;
- отсутствие венчурного и бюджетного финансирования научных исследований.

Свердловская область*Сильные стороны:*

- является традиционным промышленным центром со среднеразвитой исследовательской базой;
- является одним из локомотивов развития УрФО;
- имеет сильную исследовательскую базу на основе крупных вузов;
- располагает большим количеством технопарков, бизнес-инкубаторов и других субъектов инновационной инфраструктуры;
- ведется местное финансирование научных проектов.

Слабые стороны:

- нестабильность динамики выпуска инновационной продукции;
- сокращение доли области в производстве промышленной продукции;
- сокращение как доли организаций, выполняющих исследования и разработки, так и числа исследователей;
- сокращение доли производства инновационной продукции.

Возможности:

- развитие научно-инновационной сферы при соответствующей поддержке;
- стабильность затрат на технологические инновации;
- область – лидер по инновационной активности, стабильно превышает страновой уровень;
- широкий доступ к использованию ресурсов частных субъектов инновационной инфраструктуры.

Угрозы:

- нерешенность проблем координации частных субъектов инновационной инфраструктуры;
- отсутствие системного подхода к организации региональной инновационной системы.

Итак, Карагандинская и Свердловская области существенно различаются как механизмами формирования институциональных условий реализации потенциала индустриально-инновационной инфраструктуры, так и конкретным содержанием и спецификой ее функционирования. Однако в целом следует отметить их сходство по базовому подходу к формированию индустриально-инновационной инфраструктуры. Его можно оценить как имеющий в качестве приоритета (в смысле ориентации институтов и политических, и административно-управленческих) индустриальный, непосредственный производственный потенциал регионального экономического субъекта. Вместе с тем данный подход имеет такой недостаток, как недостаточная рыночная целесообразность всей инфраструктуры, неопределенность с точки зрения обеспечения конечного спроса на инновационную продукцию (конечные товары и услуги), который требуется удовлетворить.

Источники

1. О науке и государственной научно-технической политике : федер. закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ.
2. О науке : закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 г. № 407-IV (с изм. от 4 июля 2013 г.).
3. О государственной поддержке инновационной деятельности : закон Республики Казахстан от 23 марта 2006 г. № 135-III.
4. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года : утв. Межведомст. комиссией по науч.-инновац. политике (протокол от 15 февраля 2006 года № 1).
5. Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы от 17 мая 2003 г.
6. Программа по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2012–2014 годы от 30 ноября 2010 г. № 1308.
7. Ведомственный План (Программа) по развитию и внедрению инноваций Карагандинской области на 2012–2014 годы. Караганда, 2011.
8. Концепция развития научного и научно-технического потенциала отраслевой науки Свердловской области от 24 декабря 2002 г. № 1450-ПП.