

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ, ТЕРРИТОРИЙ

УДК 338.242

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КЛАСТЕРЫ ИННОВАЦИОННОГО ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ

А.А. Артемьев¹, П.А. Кохно²

¹Тверской государственной технической университет, г. Тверь

²Центральный научно-исследовательский институт судостроительной промышленности «ЦЕНТР», г. Москва

Исследована система формирования инновационных муниципальных кластеров в соответствии с принципами функционирования инновационных территориальных кластеров. Показана роль инновационных муниципальных кластеров в увеличении инфраструктурного обеспечения муниципального образования с точки зрения привлечения инвестиций всей бизнес-структуры. Доказано, что использование кластерной модели экономического развития муниципального образования является действенным инструментом повышения конкурентоспособности продукции его предприятий.

Ключевые слова: инновационный кластер, муниципальное образование, муниципальные предприятия, местные ресурсы.

28 августа 2012 г. поручением Председателя Правительства Российской Федерации № ДМ-П8-5060 утвержден перечень инновационных территориальных кластеров (далее – Перечень). В него включены 25 территориальных кластеров, определенных в рамках конкурсного отбора, осуществленного в рамках деятельности Рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям [1, с. 235].

НТП кластеров в значительной степени определяется объемом расходов на НИОКР их участников [2, с. 24]. Отобранные кластеры характеризуются высоким уровнем расходов на НИОКР. Так, по кластеру «Информационные технологии и электроника» совокупный объем расходов на НИОКР за 2010–2014 годы составил 418,6 млрд. руб. или в среднем 83,7 млрд. руб. ежегодно в рассматриваемом периоде. На период 2015–2016 гг. запланированы расходы в объеме 287,5 млрд. руб. или в среднем 95,8 млрд. руб. ежегодно. Наличие высокого производственного потенциала является одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность участников инновационных территориальных кластеров и перспективы их развития.

Ключевым показателем для оценки производственного потенциала является объем совокупной выручки от продаж несырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынке. При этом большинство участников кластеров планируют значительно нарастить совокупную выручку. Прогнозное значение данного показателя по кластерам «Информационные технологии и

электроника» в 2016 г. составит 397,5 млрд. руб. в ценах 2011 г. – прирост на 128 % по отношению к 2011 г.

Одним из важнейших условий, обеспечивающих конкурентоспособность участников кластера, является развитие инвестиционной деятельности, в частности повышение инвестиционной активности предприятий-участников, прежде всего за счет привлечения частных инвестиций[3]. За 2012-2014 годы объем частных инвестиций в развитие производства, разработку и продвижение на рынок новых продуктов по кластерам «Информационные технологии и электроника» составил 35,0 млрд. руб. В период 2015–2018 гг. объем частных инвестиций в данные кластеры должен составить 61,6 млрд. руб.

Программы развития инновационных территориальных кластеров предусматривают реализацию мероприятий по следующим основным направлениям: развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере, развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров, развитие производственного потенциала и производственной кооперации, развитие инфраструктуры кластера, организационное развитие кластера. Общий объем финансирования, например, по кластерам «Информационные технологии и электроника» в 2015–2018 гг. составит около 230 млрд. руб. При этом из средств федерального бюджета предполагается привлечь более 68 млрд. руб. (30 % общего объема). Еще около 52 млрд. руб. должны быть обеспечены за счет средств региональных и местных бюджетов, что составляет 23 % общего объема средств на реализацию программ. Из внебюджетных источников предполагается привлечь около 107 млрд. руб. или 47 % общего объема финансирования.

В свою очередь, функционирование системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования – это процесс, который предусматривает обеспечение потребностей населения и субъектов хозяйствования, и основанный на работе существующих структур с целью создания новых учреждений социального и производственного сектора и повышения производительности уже существующих[4]. Опыт развитых стран показывает, что лишь при активном использовании местных ресурсов может считаться успешным развитие системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования.

Функционирование системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования, основанное на использовании кластерного подхода к ее организации и поддержке может происходить: в абсолютно конкурентных условиях (наличие всех необходимых ресурсов в пределах данного территориального формирования); в относительно конкурентных условиях (невысокая себестоимость, высшее качество, более удобная упаковка, доступность ресурсов и др.).

Развитие системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования, основанной на использовании социально ориентированного подхода к ее организации и поддержке, является новым для данных территориальных формирований. Основными субъектами, которые формируют данную инфраструктуру, являются как муниципальные службы, предприятия муниципальной формы собственности, так и предприятия частной формы собственности.

Примерами использования социально ориентированного подхода к организации и поддержке развития системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования является муниципальное образование моногород Анжеро-Судженск. В данном территориальном формировании транспортная инфраструктура представлена транспортом, который находится как в государственной, так и частной собственности – «Анжеро-Судженское Государственное пассажирское автотранспортное предприятие Кемеровской области», ООО «Элерон», ИП Липунов М.В. Отбор данных предприятий производился на конкурсных основаниях[5].

Функционирование системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования основано на использовании кластерного и социально - ориентированного, кластерно – социально - ориентированного и стандартного саморазвивающегося подхода к ее организации и поддержке.

Важнейшую проблему подъема экономики муниципального образования на надлежащий уровень можно решить, в частности, путем ввода кластерного подхода к деятельности организаций, учреждений и предприятий разных форм собственности, а именно: с помощью создания территориально-отраслевых интеграционных объединений субъектов, заинтересованных в конечном результате. Для муниципальных образований, особенно тех, где ведущую роль играют малые и средние промышленные предприятия (МСП), применение кластерного подхода имеет определяющее значение, так как именно он создает условия для развития и обеспечения конкурентоспособности предприятий, которые являются основной налоговой базой данных территориальных формирований и инструментом обеспечения занятости их населения.

В России кластерный подход начал внедряться с конца 90-х гг. XX столетия, но до сих пор он не приобрел популярности и осуществляется не системно. [6, 7, с. 75]. В настоящее время проблемам кластеризации экономики, и, в частности, на муниципальном уровне, уделяется особое внимание, как ученых, так и тех, кто реализует управленческую или производственную деятельность. Анализ научных трудов по данной проблематике позволяет сделать вывод, что введение кластерной модели экономического развития страны является действенным инструментом повышения ее конкурентоспособности.

Но, невзирая на достаточно широкий круг научных разработок в этой сфере, проблема кластеризации муниципального развития с целью адаптации деятельности МСП к динамической рыночной среде относится к малоисследованным свойствам локальных экономических систем – системам микроуровня.

Один из основателей теории кластеризации М. Портер определяет кластер как «систему поставщиков, производителей, потребителей, элементов промышленной инфраструктуры, исследовательских институтов, которые взаимодействуют в процессе создания дополнительной стоимости»[8, с. 324]. Данный подход базируется на учете позитивных синергетических эффектов региональной агломерации, то есть близости потребителя и производителя, сетевых влияний и диффузии знаний и умений за счет миграции персонала и выделения производства. Исследование трудов авторов, изучающих кластеры и другие виды предприятий и объединений, дает возможность определить отличия современного кластера от других интеграционных объединений организаций и предприятий, в частности, территориально-производственных

комплексов (ТПК), научно-производственных объединений (НПО), промышленно-финансовых групп (ПФГ), ассоциаций, консорциумов, корпораций, концернов, холдинга и др. [9].

Структура управления кластером традиционно сетевая, горизонтальная, по типу «ядро – поставщик», в ТПК, НПО – иерархическая, по типу «производственный узел – комплекс – район» [10], в корпорации – иерархическая, сбалансированная по принципу централизации-децентрализации, в других объединениях имеет место иерархическая централизованная структура. По принципам организации деятельности – в кластере участники-партнеры географически приближены к основному производству, имеет место локализованный контрактинг и аутсорсинг, а в классическом ТПК (еще с советских времен) – разделение труда по всей стране – поставщики могут быть на большом расстоянии от производителей. Что касается взаимосвязей между производствами, то в кластере они не являются обязательными, как, например в ТПК – обязательная технологическая связь между предприятиями, обязательная вертикальная интеграция предприятий (от получения сырья к ее полной переработке). Можно выделить такие типы конкурентных преимуществ муниципальных образований относительно формирования кластеров: абсолютные конкурентные преимущества: наличие уникальных ресурсов и возможностей (например, минеральные воды, природа и пейзажи окружающей среды, сочетание производства и сферы услуг); относительные конкурентные преимущества: лучшие, по сравнению с другими муниципальными образованиями, условия производства и сбыта той или другой продукции или предоставления услуг (например, низкая себестоимость, высшее качество, удобная и красивая упаковка, доступность и прочее).

Отечественный опыт применения кластерного подхода в управлении экономическим развитием муниципального образования пока еще небольшой. Примерами достаточно успешного функционирования кластерных структур на муниципальном уровне могут быть Ядерно-инновационный кластер в городе Димитровград и консорциум «Научно-образовательно-производственный кластер «Ульяновск-Авиа». Современные эффективно функционирующие кластеры созданы в пределах соответствующих стратегий развития, их географическое расположение является очень важным фактором обеспечения их эффективности и результативности. Производственная близость субъектов кластера позволяет им увеличить возможности за счет использования потенциала всех контактов и сохранить круг постоянных заказчиков. Следовательно, ресурсная обеспеченность муниципального образования, на котором расположен кластер, играет важную роль в эффективном развитии последнего.

Анализируя сценарий развития и внедрения кластерных инициатив в России, и обобщив результаты выполнения доступных научно-исследовательских работ в этой сфере, можно выделить факторы, препятствующие формированию муниципального кластера:

- отсутствие системы государственной поддержки, преференций и льгот для формирования и развития муниципальных кластерных инициатив;
- отсутствие реальной финансовой помощи со стороны благотворительных фондов, других организаций и спонсоров, которые

недооценивают важность и эффективность кластерного подхода в развитии муниципальных образований;

- отсутствие действенных стратегий муниципального развития (разработанные стратегии городов часто остаются невыполненными из-за частых смен руководства органа муниципального управления, связанных с выборами, сокращениями, поэтому декларируемые стратегические цели и приоритеты в надлежащей мере не выполняются, политика развития превращается в политику «выживания», местный бюджет расходуется нерационально, наблюдается хаос и уход предприятий в «тень»);

- неопределенность зон стратегической ответственности на уровне города, «перекладывание» персональной ответственности на других лиц;

- перманентная борьба за передел земель и собственности, коррупция, отсутствие прозрачности во время перераспределения ресурсов, высокие риски относительно востребованности продукта деятельности кластера на соответствующем рынке;

- низкий уровень взаимодоверия в треугольнике «власть – бизнес – община», отсутствие мотивации и навыков совместной деятельности во время реализации межсекторного сотрудничества, командной работы;

- непонимание бизнесом и территориальной общиной возможностей и преимуществ кластерного подхода в обеспечении сбалансированного муниципального развития (проблема ментальности), низкий уровень информированности, как работников органа муниципального управления, так и предпринимателей об отечественном и зарубежном опыте реализации кластерных инициатив, в частности с привлечением грантов;

- отсутствие соответствующей методологической и методической базы в сфере разработки кластерных инициатив и формирования муниципальных кластеров.

Отдельно можно выделить факторы (предпосылки), что способствуют формированию муниципального кластера:

- объективная потребность в сбалансированном экономическом развитии города;

- желание и готовность органа муниципального управления, предпринимателей и общественности совместно реализовывать инновационные формы и методы деятельности;

- наличие ресурсного обеспечения, особенности географического и геополитического состояния города, наличие развитой инфраструктуры, большое количество малых и средних предприятий;

- достаточный интеллектуальный, научный и инвестиционный потенциал города;

- наличие общественных организаций, заинтересованных в формировании кластера определенной направленности и осуществляющих координацию организационной составной деятельности кластера в составе этой общественной организации;

- наличие концепции, стратегии развития города, применение программно-целевого метода к формированию местного бюджета, ввод в деятельность органа муниципального управления современного управленческого инструментария (проектного, маркетингового, корпоративного подходов, деятельности на основе бенчмаркинга, управления качеством и др.);

- позитивный имидж власти в глазах общественности, ее беспристрастие и активность во внедрении кластерных инициатив;

- открытость и прозрачность деятельности других органов власти и управления, в частности налоговой и таможенной служб;

- неуклонное соблюдение законодательства, непримиримая антикоррупционная политика органа муниципального управления не только относительно других субъектов деятельности на уровне города, но и самого себя.

На муниципальном уровне кластеры являются одним из механизмов обеспечения реализации приоритетных направлений инновационной деятельности. На территории муниципального образования могут формироваться кластеры не только производственного и промышленного назначения, но, в частности, и в сфере предоставления туристических или санаторно-курортных услуг. Группировка предприятий по такой сфере деятельности не означает, что между ними существуют прямые связи. Предприятия могут находиться на разных стадиях технологического цикла и даже быть конкурентами. Но все они объединены общей целью, что требует от них определенных возможностей, технологий и наличия работников с конкретными умениями и навыками практической деятельности [11, с. 45].

Кластеры в муниципальном образовании могут создаваться как вокруг большого предприятия, так и путем самостоятельной интеграции малых бизнес - структур. В таком случае решающую роль должны сыграть органы муниципального управления.

Применение кластерного, социально - ориентированного, совмещение кластерного и социально - ориентированного, стандартного саморазвивающегося подходов к организации и поддержке развития системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования связано с приоритетами принципа ресурсной (использование местных ресурсов) обеспеченности инфраструктуры и в пределах использования указанных подходов внедрения ресурсного подхода к развитию муниципальной инфраструктуры. Свойства ресурсного подхода применительно к развитию муниципальной инфраструктуры могут характеризоваться индикатором текущей обеспеченности инфраструктурой, характеризующим ресурсный потенциал инфраструктуры.

В российских условиях функционирование системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования – это процесс, который предусматривает обеспечение потребностей населения и субъектов хозяйствования. Он основан на работе существующих структур с целью создания новых учреждений социального и производственного сектора и повышения производительности уже существующих. Таким образом, если на территории муниципального образования активно развивается производственный сектор, но он не использует местные ресурсы, нельзя говорить об эффективности системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования.

Ресурсный подход к развитию системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования, основой которого является принцип ресурсной обеспеченности территории как социальной, так и производственной инфраструктурой, отличается от принятого в настоящее время программно – целевого подхода к развитию системы инфраструктурного обеспечения, направленного на определение или планирование необходимых целей для развития системы инфраструктурного обеспечения в рамках комплекса задач муниципального развития. Кроме того,

анализ зарубежного опыта показал, что ресурсный подход является приоритетным в практике развития системы инфраструктурного обеспечения муниципальных образований экономически развитых стран.

Для решения социальной проблемы обеспечения трудоустройства населения муниципальному образованию, по нашему мнению, органам муниципальной власти необходимо сотрудничество на паритетных началах с производственным сектором. Поддержка бизнес - инициатив по созданию новых производственных объединений (кластеров, многофункциональных комплексов - МФК), диверсификации предприятий, в основном, нацелена на создание новых рабочих мест.

В качестве эффективного примера выполнения задач территориального и муниципального кластера приведем инновационный территориальный кластер «Физтех XXI». Это пилотный проект по созданию территории развития на базе крупного научно-образовательного центра и высокотехнологических компаний с опорой на разработку и внедрение инновационной продукции. Основным инструментом реализации проекта является интеграция образовательного, научно-технологического, интеллектуального и людского потенциала региона с существующей и вновь создаваемой высокотехнологической промышленной инфраструктурой муниципальных образований.

В таблицах 1 – 3 представлены данные по совокупной выручке, объему расходов на НИОКР участников ИКТ-сектора и предполагаемым источникам финансирования программы развития кластера.

Т а б л и ц а 1

Совокупная выручка предприятий-участников кластера от продаж несырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынке, млрд. руб.

Вид продукции	2011 г.	2016 г.	Прирост в %
По всем видам несырьевой продукции	168,348	287,966	71 %

Т а б л и ц а 2

Объем расходов на НИОКР участников кластера, млрд. руб.

Вид продукции	2007–2011 гг.	2012–2014 гг.	Прирост среднегодовых расходов (период к периоду), в %
По всем видам НИОКР	108,198	61,155	-6

Т а б л и ц а 3

Предполагаемые источники финансирования программы развития кластера, млн. руб.

Объем финансирования за счет федерального бюджета в 2012–2017 гг., в т.ч.		За счет средств субъектов РФ и муниципальных образований в 2012–2017 гг., в т.ч.		За счет внебюджетных источников 2012–2017 гг., в т.ч.		Общий объем финансирования за счет всех источников 2012–2017 гг.
в рамках принятых решений	за счет предполагаемой субсидии в 2013–2017 гг.	в рамках принятых решений	за счет иных источников, решение по которым еще не принято	в рамках принятых решений	за счет иных источников, решение по которым еще не принято	
12194	3100	2235	6759	0	87075	111363

Преимуществами данного кластера являются: сложившаяся и успешно функционирующая в течение 60 лет система кооперации МФТИ и базовых

предприятий Московской области, в число которых входят крупнейшие государственные корпорации, ведущие национальные научные центры, успешные отечественные частные компании и международные корпорации; динамично развивающаяся в непосредственной близости к месту расположения кластера жилищная, транспортная (включая международный аэропорт «Шереметьево») и торгово-развлекательная инфраструктуры, а также наличие высокообразованных кадров.

Список литературы

1. Кохно П.А., Лаптев В.Н., Чеботарев С.С. Экономика управляемой гармонии. Книга 5. Экономика интеллектуальной продукции. Параграф 5.2. Инновационные территориальные кластеры. М.: Университет Российской академии образования, 2014. 298 с.
2. Кохно А.П. Финансирование научных исследований и разработок // Общество и экономика, 2012. №11. С. 24-37.
3. Кохно П.А., Костин А.Л. Модель будущего. Часть 1. Тенденции развития. Глава 5. Инвестиционные тенденции. М.: Алгоритм, 2013. 752 с.
4. Кохно П.А., Лаптев В.Н., Чеботарев С.С. Экономика управляемой гармонии. Книга 3. Экономика муниципального образования. М.: Университет Российской академии образования, 2014. 292 с.
5. Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Анжеро-Судженск [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://monogorod.kemobl.ru/ANGERO-S/kipr1.pdf>.
6. Лаврикова Ю.Г. Кластеры: стратегия формирования и развития в экономическом пространстве региона. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2008. 232 с.
7. Афанасьев М. Мировая конкуренция и кластеризация экономики // Вопросы экономики. 2005. № 4. С. 75-86.
8. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. 608 с.
9. Кохно А.П. Корпоративная интеграция: анализ, методы, модели. М.: Граница, 2007. 160 с.
10. Цукерман В.А. Проблемы и возможности формирования кластеров как метода активизации инновационных процессов // Ин-т экон. пробл. им. Г.П. Лузина Кольского НЦ РАН; Южный ин-т интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.uiis.com.ua.
11. Кохно П.А. Производственные программы гармоничной экономики труда // Человек и труд, 2013. №3. С. 45-49.
12. Модернизация механизмов развития экономики России. Коллективная монография. (Артемьев А.А. гл.1 Современное состояние и некоторые направления модернизация российской экономики). Тверь: Тверской государственный университет, 2016. 116 с.

TERRITORIAL CLUSTERS OF THE INNOVATIVE ADVANCING DEVELOPMENT

A.A. Artemyev¹, P.A. Kokhno²

¹Tver State technical University,

²The scientific consultant of the Central research institute of the ship-building industry "CENTER" (Russian Federation, Moscow)

The article investigates the system of innovative municipal clusters formation according to the principles of innovative territorial clusters functioning. The authors analyze innovative municipal clusters' role for increasing municipality infrastructure in terms of business structure investment attraction. The introduction of cluster model of municipality economic development is an effective instrument of increasing enterprises competitiveness.

Keywords: *innovative cluster, municipality, municipal enterprises, local resources.*

Об авторах:

АРТЕМЬЕВ Алексей Анатольевич – доктор экономических наук, профессор, декан инженерно-строительного факультета Тверского государственного технического университета, заведующий кафедрой геодезии и кадастра (aaartemev@rambler.ru)

КОХНО Павел Антонович – доктор экономических наук, профессор, научный консультант Центрального научно-исследовательского института судостроительной промышленности "Центр", г. Москва. (pavelkohno@mail.ru)

About authors:

ARTEM'EV Aleksey Anatol'evich - Doctor of Economics, professor, the dean of construction faculty of the Tver state technical university, e-mail: aaartemev@rambler.ru;

KOKHNO Pavel Antonovich – Doctor of Economics, professor, the scientific consultant of the Central research institute of the ship-building industry "CENTER" (Russian Federation, Moscow), e-mail: pavelkohno@mail.ru

References

1. Kokhno P.A., Laptev V.N., Chebotarev S.S. *Ekonomika upravlyaemoy garmonii. Kniga 5. Ekonomika intellektual'noy produktsii. Paragraf 5.2. Innovatsionnye territorial'nye klasteri*. M.: Universitet Rossiyskoy akademii obrazovaniya, 2014. 298 s.
2. Kokhno A.P. *Finansirovanie nauchnykh issledovaniy i razrabotok // Obshchestvo i ekonomika*, 2012. №11. S. 24-37.
3. Kokhno P.A., Kostin A.L. *Model' budushchego. Chast' 1. Tendentsii razvitiya. Glava 5. Investitsionnye tendentsii*. M.: Algoritm, 2013. 752 s.
4. Kokhno P.A., Laptev V.N., Chebotarev S.S. *Ekonomika upravlyaemoy garmonii. Kniga 3. Ekonomika munitsipal'nogo obrazovaniya*. M.: Universitet Rossiyskoy akademii obrazovaniya, 2014. 292 s.
5. *Kompleksnyy investitsionnyy plan modernizatsii monogoroda Anzhero-Sudzhensk [Elektronnyy resurs]*. - Rezhim dostupa: <http://monogorod.kemobl.ru/ANGERO-S/kipr1.pdf>.
6. Lavrikova Yu.G. *Klasteri: strategiya formirovaniya i razvitiya v ekonomicheskom prostranstve regiona*. Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN, 2008. 232 s.
7. Afanas'ev M. *Mirovaya konkurentsia i klasterizatsiya ekonomiki // Voprosy ekonomiki*. 2005. № 4. S. 75-86.

8. Porter M. Konkurentsya. M.: Vil'yams, 2005. 608 s.
9. Kokhno A.P. Korporativnaya integratsiya: analiz, metody, modeli. M.: Granitsa, 2007. 160 s.
10. Tsukerman V.A. Problemy i vozmozhnosti formirovaniya klasterov kak metoda aktivizatsii innovatsionnykh protsessov // In-t ekon. probl. im. G.P. Luzina Kol'skogo NTs RAN; Yuzhnyy in-t intellektual'noy sobstvennosti [Elektronnyy resurs]. - Rezhim dostupa: www.uuis.com.ua.
11. Kokhno P.A. Proizvodstvennye programmy garmonichnoy ekonomiki truda // Chelovek i trud, 2013. №3. S. 45-49.
12. Modernizatsiya mekhanizmov razvitiya ekonomiki Rossii. Kollektivnaya monografiya. (Artem'ev A.A. gl.1 Sovremennoe sostoyanie i nekotorye napravleniya modernizatsiya rossiyskoy ekonomiki). Tver': Tverskoy gosudarstvennyy universitet, 2016. 116 s.