

© 2014 г.

Павел Кохно

доктор экономических наук, профессор,
директор Института нечетких систем

Владимир Лаптев

кандидат экономических наук

Глава Ногинского муниципального района Московской области
(pavelkohno@mail.ru)

ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ

В статье исследуется система формирования инновационных муниципальных кластеров в соответствии с принципами функционирования инновационных территориальных кластеров. Инновационные муниципальные кластеры позволяют увеличить инфраструктурное обеспечение муниципального образования с целью привлечения инвестиций в его бизнес-структуры. Введение кластерной модели экономического развития муниципального образования является действенным инструментом повышения конкурентоспособности продукции его предприятий.

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

В перечень инновационных территориальных кластеров включены 25 территориальных кластеров (утвержден 28 августа 2012 г. поручением Председателя Правительства Российской Федерации № ДМ-П18-5060), определенных в рамках конкурсного отбора, осуществленного Рабочей группой по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям. Подготовлен проект перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров (далее – Перечень)¹.

Ограничение количества кластеров, включенных в проект Перечня, определяется необходимостью отработки механизмов государственной поддержки кластеров на пилотных примерах, характеризующихся наибольшей проработанностью и потенциалом развития.

Например, в части, касающейся информационно-коммуникационных технологий (ИКТ–сектор), отобраны кластеры, располагающиеся на территориях с высоким уровнем концентрации научно-технической и

¹ См. подробнее: Кохно П.А., Лаптев В.Н., Чеботарев С.С. Экономика управляемой гармонии. Книга 5. Экономика интеллектуальной продукции. Параграф 5.2. Инновационные территориальные кластеры – Ногинск, Московская область: ООО «Шерна», 2014. С. 235-258.

производственной деятельности в области информационно-коммуникационных технологий. В их число входят, в частности, ряд наукоградов и территорий базирования особых экономических зон, закрытых территориальных образований, включая города Зеленоград, Саров, а также агломерации Санкт-Петербурга, Новосибирска, Нижнего Новгорода, Томска.

Научно-технологический потенциал кластеров в значительной степени определяется объемом расходов на НИОКР их участников. Отобранные кластеры характеризуются высоким уровнем расходов на НИОКР. Так, по кластеру «Информационные технологии и электроника» совокупный объем расходов на НИОКР за 2007–2011 годы составил 418,6 млрд руб., или в среднем 83,7 млрд руб. ежегодно в рассматриваемом периоде. На период 2012–2014 гг. запланированы расходы в объеме 287,5 млрд руб., или в среднем 95,8 млрд руб. ежегодно. Таким образом, программы развития данного кластера предусматривают существенное увеличение расходов на НИОКР – на 114 % по показателю отношения среднегодовых расходов на НИОКР за период 2012–2014 гг. к аналогичному показателю в 2007–2011 гг.

Наличие высокого производственного потенциала является одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность участников инновационных территориальных кластеров и перспективы их развития. В частности, это во многом обуславливает финансовую устойчивость участников кластеров, их способность привлекать ресурсы для реализации крупномасштабных исследовательских, инфраструктурных и коммерческих проектов.

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. За 2009–2011 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 2012–2016 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 2012–2017 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.

Для кластеров групп «Информационные технологии и электроника» приоритетом является выполнение работ и проектов в сфере исследований и разработок, инновационной деятельности, подготовки и повышения квалификации кадров. На развитие инновационной инфраструктуры кластерами группы «Информационные технологии и электроника» предполагается направить – 42 % от объема средств, запрашиваемых в рамках субсидий. Общий объем запрашиваемых средств субсидии составляет более 58,5 млрд руб. Это более чем вдвое превышает объем средств (25,0 млрд руб.), которые на эти цели предлагает направить Минэкономразвития России. Распределение средств субсидии будет осуществляться путем отбора отдельных предлагаемых кластерами проектов на конкурсной основе, исходя из их проработанности, степени готовности к реализации и ожидаемого социально-экономического эффекта. При этом в целом предполагается обеспечить равные возможности доступа 14 отобранных кластеров к средствам, выделяемым из федерального бюджета в рамках предоставляемой субсидии.

В свою очередь, функционирование системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования – это процесс, основанный на работе существующих структур с целью создания новых учреждений социального и производственного сектора и повышения производительности уже существующих¹. Организация и поддержка его развития имеет

¹ Кохно П.А., Лаптев В.Н., Чеботарев С.С. Экономика управляемой гармонии. Книга 3. Экономика муниципального образования. – Ногинск, Московская область: ООО «Шерна», 2014.

основную цель – обеспечить перманентную возможность и разнообразие использования местных ресурсов для обеспечения социальной составляющей муниципальной инфраструктуры и развития на этой основе предпринимательской и бюджетной составляющей муниципального образования.

Лишь при активном использовании местных ресурсов может считаться успешным развитие системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования. Если на территории муниципального образования активно развивается производственный сектор, но он не использует местные ресурсы, нельзя говорить об эффективности системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования. Очень важно учитывать местные ресурсные территориальные особенности во время формирования кластерного подхода и реализации его на практике.

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, объединение предприятий на основе видов деятельности и с условием использования существующих ресурсов);

- 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. Указанный подход стал развиваться в России на основе западных моделей социально ориентированного подхода к организации и поддержке развития системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования, заключающегося в том, что муниципальная инфраструктура формируется для максимально эффективного обеспечения социальных нужд и потребностей данных территориальных формирований. Основными субъектами, которые формируют данную инфраструктуру, являются как муниципальные службы, предприятия муниципальной формы собственности, так и предприятия частной формы собственности.

Эффективность социально ориентированного подхода к организации и поддержке развития системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования основана на показателях обеспечения социальных потребностей и нужд населения данного территориального формирования с помощью субъектов инфраструктуры разных форм собственности. При этом уровень благосостояния населения и экономическое состояние муницип-

ципальных образований зависит от того, насколько местные ресурсы (трудовые, земельные, инфраструктурные) будут вовлечены в процесс развития системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования. Поскольку предприятия инфраструктуры будут использовать местные трудовые ресурсы, то будет обеспечена занятость и доход граждан, и если будут использоваться местные продукты производства, полуфабрикаты – будет расти ВВП района, налоговые поступления и т.д.

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 результате¹. 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., но до сих пор он осуществляется не системно. За этот период лишь небольшое количество предприятий и организаций прошли стадию «неформальной кластеризации», что обусловлено следующими основными причинами:

- недостаточностью научно-методического обеспечения и надлежащей информационной базы о создании и опыте функционирования кластеров в стране;
- слабой популяризацией кластерного подхода среди организаций и предприятий разных форм собственности;
- незаинтересованностью малого и среднего производства в интеграции их деятельности и формировании системы общих интересов, направленной на обеспечение конкурентоспособности как самого кластера, так и страны в целом.

В настоящее время проблемам кластеризации экономики, и, в частности, на муниципальном уровне, уделяется особое внимание. В отечественной научной литературе идет речь о «кластерном подходе», «кластер-

¹ Лаврикова Ю.Г. Кластеры: стратегия формирования и развития в экономическом пространстве региона. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2008.

ной модели экономического развития», «инновационных кластерных структурах», к созданию которых должно стремиться любое современное развитое государство, если оно стремится выйти на высший рейтинг конкурентоспособности экономики на мировом рынке.

Анализ научных трудов по данной проблематике¹ позволяет сделать вывод, что введение кластерной модели экономического развития страны является действенным инструментом повышения ее конкурентоспособности, и, как отмечал английский ученый-экономист Дж. М. Кейнс, провоцирует «эффект мультипликатора» – возможность денег, вложенных в бизнес, увеличить как производственное, так и собственное потребление и, как следствие, продуцировать новые деньги за счет обеспечения синергетического эффекта во время совместной деятельности среди участников кластера².

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.

Анализ вышеуказанных научных исследований свидетельствует, что большинство авторов понимают кластерные структуры как территориально-отраслевые интеграционные объединения предприятий и организаций, нацеленных на инновационное развитие, взаимодополняющих друг друга и усиливающих собственные конкурентные преимущества за счет общего синергетического эффекта. Кластеры как одна из форм кооперации субъектов хозяйствования способствуют укреплению партнерских взаимоотношений в так называемом треугольнике «власть – бизнес – общество».

¹ Формирование территориальных кластеров как инструмент развития малого бизнеса: материалы межрегионального совещания. – Иркутск, 2005. – С. 34-36; Формирование комплексных программ социально-экономического развития муниципальных образований. – Новосибирск, 2005; *Илларионов А. Е.* Стратегические кластеры в муниципальной экономике // ВлГУ: электрон. журн. – 2007. – № 18. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.journal.vlsu.ru; *Арутюнов Ю. А.* Формирование региональной инновационной системы на основе кластерной модели экономики региона // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования. Сыктывкар, гос. ун-т. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.koet.syktusu.ru; *Ковалевский В.* Предпринимательский кластер как основа конкурентоспособности экономики муниципального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.conference6.rcsme.ru

² Грязнова А.Г., Чечелева Т. В. Экономическая теория: Учебник – М. Издательство «Экзамен». 2005.

Существует много толкований понятия «кластер», но при этом содержательная нагрузка этого термина в последнее время остается почти неизменной. Так, 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»¹.

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. М. Портер акцентирует внимание на отсутствии реальных границ между отраслями и типами деятельности, ведь все они рассматриваются во взаимосвязи.

Интересным также является подход к концептуализации кластера Ю. Арутюнова, который предлагает концепцию формирования кластера на основе интеграции «4К»: концентрации – в пределах локальной территории; конкуренции – внутри кластера в борьбе за потребителя, за его завоевание и удержание; конкурентоспособности – на рынке за счет высокой производительности труда, обусловленной специализацией и взаимным дополнением участников; кооперации – привлечении родственных отраслей и местных административных и научных институций для получения синергетического эффекта.

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.

Можно выделить ряд наиболее характерных признаков (критериев), по которым они отличаются один от другого (табл. 1).

Структура управления кластером традиционно сетевая, горизонтальная, по типу «ядро – поставщик», в ТПК, НПО – иерархическая, по типу «производственный узел – комплекс – район»², в корпорации – иерархическая, сбалансированная по принципу централизации – децентра-

¹ Портер М. Конкуренция. – М.: Вильямс, 2005. С. 324.

² 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.

лизации, в других объединениях имеет место иерархическая централизованная структура.

Таблица 1

Отличия современного кластера от других объединений организаций и предприятий

Тип объединений предприятий	Категории участников	Организация деятельности
1	2	3
Кластер	Производители продукции, поставщики товаров и услуг, сервисные предприятия (транспорт, энергетика, экология, телекоммуникации и др.), организации рыночной инфраструктуры (аудиторские, консалтинговые, кредитные, страховые, лизинговые, торговые, операции с недвижимостью), научно-исследовательские, образовательные, другие некоммерческие, общественные организации, торгово-промышленные палаты, организации инновационной инфраструктуры, бизнес-инкубаторы, технопарки, промышленные парки, венчурные фонды, центры трансфера технологий, развития дизайна, энергосбережения, поддержки субподряда, субконтракта, агентства по развитию предпринимательства, регионального и муниципального развития, привлечения инвестиций, поддержки экспорта товаров, государственные, муниципальные, гарантийные фонды, акционерные инвестиционные компании, закрытые паевые инвестиционные фонды и др.	Создается с помощью модернизации предыдущих производственных (других) структур и модулей. Реализация инновационной деятельности – интеграция знаний для обеспечения конкурентоспособности всех участников кластера, формирование информационно-коммуникационных сетей (создается по решению правительства, органов местного самоуправления). Кластер обеспечивает производство целого спектра продукции, который может изменяться в зависимости от спроса на нее
ТПК, НПО	Объекты производственной инфраструктуры	Создается с помощью институционализации и легитимизации деятельности, то есть с «нуля». Реализация государственных программ развития приоритетных отраслей производства и структурной перестройки экономики (создается по решению правительства). Осуществляется массовое производство однородной продукции

Тип объединений предприятий	Категории участников	Организация деятельности
1	2	3
ПФГ	Производственные предприятия, банки, научные и проектные учреждения, другие организации и учреждения всех форм собственности, имеющие цель получения прибыли (временное объединение)	Реализация государственных программ развития приоритетных отраслей производства и структурной перестройки экономики (создается по решению правительства)
Ассоциация	Объекты хозяйственной деятельности в определенной отрасли	Постоянная координация хозяйственной деятельности участников без права вмешательства в их производственную деятельность; не является высшим органом по отношению к ним
Консорциум	Объекты хозяйственной деятельности (временное объединение)	Достижение совместной цели с использованием сильных сторон и ресурсов участников
Корпорация	Объекты производственной, научной, коммерческой и др. хозяйственной деятельности	Реализация производственных, коммерческих, научных и других интересов на основании делегирования отдельных полномочий участникам; централизованная регуляция их деятельности
Концерн	Организационно-финансовое объединение	Деятельность на основании централизации подавляющего количества основных функций управления и финансовой зависимости от отдельных участников
Холдинг	Объекты хозяйственной деятельности	Материнская компания владеет контрольными пакетами акций дочерних предприятий

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 производителей¹. Что касается взаимосвязей между производствами, то в кластере они не являются обязательными, как, например, в ТПК – обязательная технологическая связь

¹ Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах РФ // М-во экон. развития, инвестиций и торговли Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.economy.samregion.ru.

между предприятиями, обязательная вертикальная интеграция предприятий (от получения сырья к ее полной переработке).

Можно выделить такие типы конкурентных преимуществ муниципальных образований относительно формирования кластеров¹:

- абсолютные конкурентные преимущества: наличие уникальных ресурсов и возможностей (например, сочетание производства и сферы услуг);

- относительные конкурентные преимущества: лучшие, по сравнению с другими муниципальными образованиями, условия производства и сбыта той или иной 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»². 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 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;

¹ Илларионов А. Е. Стратегические кластеры в муниципальной экономике // ВлГУ: электрон. журн. – 2007. – № 18. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.journal.vlsu.ru.

² Огнева Е. Два ульяновских кластера претендуют на получение федеральных средств на развитие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ul.aif.ru/money/news/46832>.

- отсутствие действенных стратегий муниципального развития (разработанные стратегии городов нередко остаются невыполненными из-за частых смен руководства органа муниципального управления, 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 – общество», 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 следует выделить факторы (предпосылки), способствующие 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, деятельность 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.

По нашему мнению, задачи органа муниципального управления при внедрении муниципальных кластерных инициатив включают:

- определение заданий и разноуровневых приоритетов инициации, формирование муниципальных кластеров в соответствии со стратегией (генеральных целевых установок) развития города с учетом влияния результатов деятельности кластеров на оптимизацию соответствующих внутреннего и внешнего рынков, в том числе – на организацию экспортно-импортных потоков и стратегию развития страны в целом;

- формирование специфического ментального пространства для условного сочетания кооперации и конкуренции (много предприятий работает в единой конкурентной среде, поэтому большое влияние имеет фактор осторожности);

- формирование системы преференций (льгот) на государственном, региональном и местном уровнях для стимулирования муниципальных кластерных инициатив;

- гарантирование органами местного самоуправления выполнения заказов потребителя (убеждение потребителя, что такой заказ сможет выполнить только кластер);

- определение всех стейкхолдеров (подразделений органа муниципального управления, партнерской сети субъектов ведения хозяйства, других организаций, учреждений, ведомств), способных стать базовыми для реализации муниципальных кластерных инициатив на внутреннем и внешнем рынках;

- оценку степени их фактического и необходимого сетевого взаимодействия, построение системы укрепления взаимоотношений, гарантирование выполнения обязательств;

- анализ имеющегося и необходимого объема ресурсов (по видам), оценивание отклонений от плана во время их использования и возможности обеспечения рационального баланса;

- организацию проведения маркетинговых исследований с целью определения конкурентоспособности муниципальных кластеров (сравнение результативности и эффективности их деятельности с показателями конкурентов на данной территории – области, районе; анализ соответствия основным показателям (индикаторам) развития города);

- институционализацию этических и юридических норм функционирования муниципального кластера, определение перечня выгод для каждого из участников кластера и путей их оптимизации;

- формирование комплекса необходимых исходных данных (аналитических, статистических, математических, эмпирических и других), подготовка пакета документов для институционализации кластера, предоставление ему статуса юридического лица;

- экспертизу разработанных внутрикластерных концепций, стратегий, программ, проектов, планов и формирование интегрированной стратегии реализации муниципальных кластерных инициатив;

- формирование системы мониторинга и контроля реализации стратегии муниципальных кластерных инициатив;

- содействие в оценивании потенциального продукта деятельности муниципального кластера на соответствие его национальным и международным стандартам;

- интеграцию стратегий реализации кластерных инициатив со стратегиями развития города, региона;

- освещение информации о кластерных инициативах на общественных слушаниях, оценивание соответствия ожиданиям экспертов и территориальной общины; содействие установлению международных связей и кооперации разного уровня;

- организацию информационно-коммуникационной поддержки, в частности, организацию PR-кампаний, социальной рекламы, формирование позитивного имиджа деятельности кластера, информирование бизнес-структур о возможностях и выгодах кластерных объединений и сотрудничестве с ними;

- разработку соответствующего учебно-методического обеспечения, организацию и проведение тренингов, семинаров, конференций и других информационно-коммуникационных мероприятий для потенциальных участников кластеров.

На муниципальном уровне кластеры являются одним из механизмов обеспечения реализации приоритетных направлений инновационной деятельности в развитии города. В пределах муниципального образования целесообразно формировать экономическую инфраструктуру как набор сегментированных групп предприятий, объединенных по принципу единственного технологического процесса. К таким принадлежат, например,

предприятия водного хозяйства, машиностроения и металлообработки и т.п. 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 деятельности¹. При этом, если государство и муниципальные власти приоритетной целью будут ставить развитие эффективной системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования, то на первом месте должна быть цель – использование местных ресурсов, подъем благосостояния муниципального образования (за счет роста налоговых поступлений, сборов, роста доходов населения).

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. Преимущества применения кластерного подхода в муниципальном образовании заключаются в²:

- повышении эффективности и результативности деятельности малых и средних предприятий;
- увеличении налоговых поступлений в местные бюджеты;
- обмену знаниями, опытом, успешными методиками, моделями и алгоритмами с другими предприятиями, входящими в кластер, что значительно повышает их экономическую устойчивость;
- улучшении кадровой инфраструктуры;
- создании возможностей для ввода инноваций и выхода на внешний рынок, в том числе международный;
- формировании основы для получения дополнительных конкурентных преимуществ, обусловленных не свойствами товара, а наличием развитых систем его продвижения;
- обеспечении управляемого развития муниципального образования, повышении эффективности реализации соответствующих стратегий, программ, проектов.

¹ Кохно П.А. Производственные программы гармоничной экономики труда // Человек и труд, 2013, № 3. С. 45-49.

² Ковалевский В. Предпринимательский кластер как основа конкурентоспособности экономики муниципального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.conference6.rcsme.ru.

Начиная внедрения кластерных моделей развития экономики страны, в частности, на муниципальном уровне, очень важно осознать содержание и структуру таких моделей, а также условия их применения и последующего развития. Необходимо усвоить методику идентификации уже образованных кластеров и уровня их влияния на экономическое развитие страны (региона, города). Во многих муниципальных образованиях система инфраструктурного обеспечения основана на совмещении кластерного и социально-ориентированного подходов. Примером может выступать муниципальное образование г. Бийск. В данном муниципальном образовании функционирует как автотуристский кластер «Золотые ворота», так и частные предприятия, связанные с туризмом и транспортной сферой¹.

Функционирование системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования, основанное на использовании стандартного саморазвивающегося подхода к ее организации и поддержке, представлено предприятиями, организациями, которые создавались и действуют не только для определенных социальных, рыночных нужд, но и с ориентиром на определенные ресурсы муниципальных образований (земельные ресурсы, полезные ископаемые, энергетические ресурсы и др.). Данные муниципальные образования в основном были сформированы в период СССР и не претерпели изменений до настоящего времени.

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. Свойства ресурсного подхода применительно к развитию муниципальной инфраструктуры могут характеризоваться индикатором текущей обеспеченности инфраструктурой, характеризующим ресурсный потенциал инфраструктуры.

Ресурсный потенциал инфраструктуры муниципального образования можно определить на основе суммы экспертных оценок всех компонентов ресурсного потенциала инфраструктуры муниципального образования. К основным компонентам относятся:

- природные (земельные – территория, водные, лесные, полезные ископаемые, экологическая ситуация и др.);
- техногенные (энергетические ресурсы, материально-вещественная, инженерная и транспортная инфраструктуры);
- социогенные (трудовые ресурсы);

¹ Городское хозяйство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biysk22.ru/city/urban_economy/

- организационно-кадровые (администрация, научно-проектное обеспечение);
- экономические (инвестиционное и материально-техническое обеспечение);
- правовые (нормативно-правовые акты, нормы и правила застройки) и др.

Расчет индикатора текущей обеспеченности инфраструктурой муниципального образования, характеризующего ресурсный потенциал инфраструктуры (социальной, производственной, бюджетной) можно осуществить по формуле:

$$I_{mo} = I_{moc} + I_{mon} + I_{mob}, \quad (1)$$

где I_{moc} – показатель уровня текущей обеспеченности социальной инфраструктурой муниципального образования; I_{mon} – показатель уровня текущей обеспеченности производственной инфраструктурой муниципального образования; I_{mob} – показатель уровня текущей обеспеченности бюджетной инфраструктурой муниципального образования. Показатели I_{moc} , I_{mon} , I_{mob} рассчитываются на основе экспертных оценок и каждый из них имеет максимальное значение, равное единице. Следовательно, максимальное значение индикатора текущей обеспеченности инфраструктурой муниципального образования – 3 – при наивысшем уровне развития, как составляющих инфраструктуры, так и ресурсного потенциала инфраструктуры муниципального образования.

Для расчета показателя уровня текущей обеспеченности социальной инфраструктурой муниципального образования необходимо проводить экспертную оценку с использованием статистических показателей данной сферы. Расчет показателя уровня текущей обеспеченности муниципального образования производственной инфраструктурой аналогично проводится на основе экспертной оценки с использованием статистических показателей данной сферы и экспертных оценочных показателей по параметру благоприятности бизнес-климата. Расчет показателя уровня текущей обеспеченности бюджетной инфраструктурой муниципального образования проводится на основе экспертной оценки с использованием статистических показателей данной сферы.

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 мест-

ные 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.

Ресурсный подход к развитию системы инфраструктурного обеспечения позволяет оценить обеспеченность муниципального образования существующей инфраструктурой на основе определения индикаторов и показателей ресурсного потенциала. Выбор ресурсного подхода к развитию системы инфраструктурного обеспечения муниципального образования, как альтернативы программно-целевого подхода, определяется двумя факторами, характеризующими особенности системы инфраструктурного обеспечения: во-первых, ограниченностью многих ресурсов; во-вторых, постоянно возрастающей стоимостью большинства ресурсов.

Применение ресурсного подхода к оценке инфраструктурного обеспечения муниципального образования дает возможность своевременно оценивать проблемы в развитии составляющих инфраструктуры данных территориальных формирований, разрабатывать пути совершенствования их функционирования и роста благосостояния населения, уровня экономического развития муниципального образования.

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 примера можно привести проект создания Текстильно-промышленного кластера Ивановской области, основным направлением которого станет организация гарантированного производства и потребления полимерной (полиэфирной (ПЭТФ)) продукции текстильного назначения. Согласно проектной схеме взаимодействия и кооперации в Тек-

стильно-промышленном кластере Ивановской области¹ можно отметить, что в кластер будут входить как крупные, так и малые предприятия. С помощью расширения производства вырастет необходимость в привлечении новой рабочей силы. В соответствии с проектом, создание Текстильно-промышленного кластера Ивановской области² связано с созданием 720 высокопроизводительных рабочих мест. То есть, если органы муниципального управления территориальных формирований будут работать в направлении реализации бизнес-инициатив, появится возможность преодоления проблемы безработицы.

Согласно прогнозным расчетам, создание инновационного территориального кластера «Фотоника» в г. Фрязино Московской области даст возможность создать около 3960 новых рабочих мест с 2012 до 2020 г. (табл. 2)³.

Таблица 2

**Прогноз создания инновационного территориального кластера
«Фотоника» в г. Фрязино Московской области**

Высокопроизводительные рабочие места	Объем инвестиций	Доля рынка
(Динамика: 2012 г. – факт., 2016 – прогноз, 2020 – след. прогноз)		
640 – 2150 – 3960 новых рабочих мест	7,7 – 26,7 – 30,6 млрд руб.	31% – 60% – 80% российского рынка

В состав Инновационного территориального кластера «Фотоника» в г. Фрязино Московской области включены как крупные, средние, так и малые предприятия и организации, сотрудничество которых на кластерной основе даст возможность производства наукоемких продуктов, технологий, и, соответственно, повысится потребность в новых рабочих местах.

Еще одним примером эффективного сотрудничества органов муниципальной власти и производственного сектора в направлении создания новых рабочих мест является создание многофункциональных комплексов, с помощью которых открываются новые рабочие места. Благодаря эффективной поддержке муниципальных органов, учреждения «Ногинский учебно-методический центр» был создан многофункциональный

¹ Текстильно-промышленный кластер Ивановской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://invest-ivanovo.ru/data/pr_04.pdf.

² Текстильно-промышленный кластер Ивановской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://invest-ivanovo.ru/data/pr_04.pdf.

³ СПЕЦВЫПУСК: «Карта промышленных кластеров России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.deloros.ru/FILEB/barometr_06.2012.pdf.

комплекс «Бориловский» в Ногинском муниципальном районе¹. В соответствии с проектной документацией, создание нового многофункционального комплекса «Бориловский» в Ногинском муниципальном районе позволило создать 700 новых рабочих мест в данном территориальном формировании. И соответственно снизить уровень безработицы на 58,8%, что свидетельствует об эффективности сотрудничества органов муниципального управления и структур МСП в направлении преодоления безработицы (табл. 3).

Таблица 3

Показатели эффективности создания многофункционального комплекса МФК «Бориловский» в Ногинском муниципальном районе

Показатели	Значение
Проектная мощность производства, млн ед. продовольствия в год.	150-200
Количество новых рабочих мест, ед.	700
Уровень снижения безработицы от создания МФК, %	58,8

В заключение в качестве эффективного примера выполнения задач территориального и муниципального кластера приведем краткую характеристику и особенности кластера «Физтех XXI» (Московская область, г. Долгопрудный, г. Химки). Муниципальные образования: городской округ Долгопрудный и городской округ Химки. Организация-координатор: Некоммерческое партнерство «Центр развития биофармацевтического кластера «Северный».

Предприятия-участники кластера: ОАО «РКК «Энергия»; НПО «Энергомаш»; ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»; НП Центр Высоких Технологий «ХимРар»; ОАО «Протек»; ОАО «Акрихин»; ФГУП НПЦ «Фармзащита»; НПО «ЛИТ»; ООО «АбиИнфоПоиск» (АВВУУ); ООО «НПЦ 1С» (1С); ООО «Яндекс» (Yandex); ООО «Параллелз Рисеч» (Parallels).

Научные и образовательные организации-участники кластера: Московский физико-технический институт (государственный университет) (МФТИ); Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН; ГНЦ ФГУП «Исследовательский центр им. Келдыша»; Институт динамики геосфер РАН; ФГУП «ЦНИИХМ»; Объединенный институт высоких температур РАН.

Основным направлением реализуемых технологий и выпускаемой продукции ИКТ-сектора является разработка и внедрение инновационной

¹ Программа социально-экономического развития Ногинского муниципального района до 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.noginsk-raion.ru/files/archiv/ekonomika/programma_do_2015_goda.pdf.

продукции за счет научного, кадрового потенциала региона и тесного взаимодействия с индустрией. Инновационный территориальный кластер «Физтех XXI» – это пилотный проект по созданию территории развития на базе крупного научно-образовательного центра и высокотехнологичных 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 4-6 представлены данные по совокупной выручке, объему расходов на НИОКР участников ИКТ-сектора и предполагаемым источникам финансирования программы развития кластера.

Таблица 4

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 %

Таблица 5

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

Таблица 6

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 в 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.	за счет иных источников, решение по которым еще не принято	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	0	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.
