

## КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ РЕГИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ КЛАСТЕРА ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 А.В. Васильев \*

**Ключевые слова:** кластер, региональное развитие, вторичные ресурсы, экология

Рассмотрены особенности формирования кластеров и их роль в управлении региональным развитием. Подробно представлены особенности кластерной политики в области обращения с отходами. На примере Самарской области показано, что развитие кластера вторичных ресурсов позволяет эффективно решать проблемы обращения с отходами.

Развитие человеческой цивилизации ставит новые задачи по обеспечению высокого уровня жизни, комфортной среды обитания, рациональной организации производства и др.<sup>1</sup> Кластер, отчасти активизируя конкурентную борьбу за имеющиеся квалифицированные кадры и финансовые ресурсы, дает компаниям достаточное количество преимуществ: специализированных поставщиков сырья, материалов, услуг, рынок рабочей силы со специальными навыками, необходимую инфраструктуру, систему обмена знаниями между компаниями<sup>2</sup>.

Кластером считают группу компаний, сконцентрированных в определенном регионе, взаимосвязанных между собой, с включением в кластер специализированных поставщиков сырья, комплектующих, товаров, услуг, а также связанных с деятельностью компаний, организаций и учреждений (в диапазоне от отдельных образовательных учреждений до специализированных государственных структур). Ключевая особенность кластера в том, что входящие в него компании не только конкурируют между собой, но и сотрудничают, когда речь идет о решении общих задач различного профиля - от развития инфраструктуры до решения вопросов нехватки кадров необходимой квалификации. В таких условиях ключевую роль начинает играть неформализованная инфраструктура взаимодействия - социальные связи, уровень доверия между субъектами кластера.

Кластер могут составлять различные типы участников:

◆ базовые субъекты - крупные, малые и средние компании;

◆ инновационно-исследовательский и образовательный блок (вузы и иные образовательные учреждения, исследовательские компании, центры коммерциализации разработок и трансферта технологий, инжиниринговые компании и т.д.);

◆ органы власти национального/ регионального/ местного уровня, институты развития;

◆ блок компаний, предоставляющих смежные услуги (финансовые организации, консалтинговые компании и т.д.).

В России установленное нормативным правовым актом определение кластера существует только в Федеральном законе от 22 июля 2005 г. № 116 ФЗ "Об особых экономических зонах в Российской Федерации". Так, ст. 2 указанного закона предусмотрено, что под кластером понимается совокупность особых экономических зон одного типа или нескольких типов, которая определяется Правительством РФ и управление которой осуществляется одной управляющей компанией. В ст. 4 закона предусмотрены случаи объединения нескольких особых экономических зон в кластер. Однако данные положения не раскрывают экономической сути кластеров. Иные нормативные правовые акты РФ не содержат легальных определений понятия кластера. Несмотря на то, что упоминание данного термина встречается в различных документах, суть и природа кластера ими не раскрываются.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федера-

\* Васильев Андрей Витальевич, доктор технических наук, профессор, директор института химии и инженерной экологии Тольяттинского государственного университета. E-mail: avassil62@mail.ru.

ции на период до 2020 г. косвенно фиксирует несколько направлений кластерной политики:

- ♦ территориально-производственные кластеры, ориентированные на высокотехнологичные производства в приоритетных отраслях экономики, с концентрацией таких кластеров в урбанизированных регионах. Предлагается рассмотреть возможность поддержки формирования кластеров (в том числе финансовой, административной и инфраструктурной), продвижения их продукции на внутреннем и мировых рынках; формирование механизма поддержки создания и капитализации российских высокотехнологичных брендов, компенсации расходов на зарубежное патентование и защиту прав интеллектуальной собственности за рубежом;

- ♦ территориально-производственные кластеры на слабоосвоенных территориях, ориентированные на глубокую переработку сырья и производство энергии с использованием современных технологий, включая нефтегазохимические кластеры, энергопромышленные кластеры на базе гидроэлектростанций, лесопромышленные кластеры и т.д.;

- ♦ туристско-рекреационные кластеры на территориях с уникальными природными ресурсами и природными ландшафтами, а также богатым историко-культурным наследием.

Кластерные системы формируются с учетом трех основных принципов в зависимости от структуры, размера и вида деятельности:

- ♦ общность интересов потенциальных участников: одни и те же или взаимосвязанные области деятельности, общий рынок или сфера активности;

- ♦ концентрация - расположение, удобное для регулярных контактов;

- ♦ взаимодействие - взаимосвязи, взаимозависимость с большим разнообразием формальных и неформальных отношений.

Инновационное развитие экономики на основе стимулирования кластеризации предполагает инициативу и совместные действия не только бизнеса, но и государства. По мнению автора статьи, мотивацию участников кластера на стадии его формирования должно взять на себя государство не только путем финансирования через целевые программы, но и путем формирования специального законодательства в области налогообложе-

ния. Кроме того, требуется оценить и сформулировать “кластерную политику”, которая должна включать в себя ликвидацию формальных барьеров для развития инновационной деятельности; инвестирование в человеческий капитал, трудовые ресурсы и проблемы человеческого фактора; инвестирование в инфраструктуру. Кластерная политика может решать проблемы развития конкретных отраслей, регионов и экономики страны в целом. Функции администрации всех уровней, научно-образовательных учреждений и предпринимателей при развитии кластеров должны быть взаимодополняющими. В частности, муниципалитет должен инициировать процессы кластеризации и всемерно оказывать поддержку потенциальным участникам объединения. Он должен проводить активную работу в построении взаимодействия между различными субъектами экономики.

Развивать кластер в отрыве от развития территории региона в целом неэффективно. Следовательно, кластеры являются открытыми системами, которые стимулируют конкуренцию, но при этом не замыкаются в рамках регионального рынка. Их целью не является фиксация цен или ограничение конкуренции.

Взаимный обмен информацией, совместные научные исследования или экспортное продвижение направлены на развитие конкурентоспособности фирм без ограничения конкуренции. Для этого в современных условиях экономического развития на базе кластеров должен достигаться консенсус развития кластеров между бизнесом и региональными властями.

В связи с реализацией кластерной политики и кластерных инициатив становится актуальным еще один элемент кластерной системы - кластерный консалтинг, означающий предоставление услуг по проектам выделения на территории региона определенного вида кластеров, а также преподавание теоретических основ управления кластерными инициативами - кластерный менеджмент.

Кластерный подход на практике реализуется проведением кластерной политики - деятельностью по поддержке кластеров. Н.А. Корчагина раскрывает содержание данной деятельности: это “совместные, целенаправленные, закрепленные документально дей-

ствия представителей бизнеса, органов власти, образовательных и научно-исследовательских институтов, а также других элементов кластера по формированию благоприятных условий бизнес-среды для развития кластеров и повышения эффективности деятельности всех их элементов”<sup>3</sup>.

Под **кластером вторичных ресурсов** понимается территориальная система, обеспечивающая согласованное взаимодействие субъектов обращения с отходами производства и потребления для реализации экономики циклов потоков вторичных материальных ресурсов вне зависимости от наличия или отсутствия общих собственников.

Принципиальным отличием кластера вторичных ресурсов является принадлежность предприятий, связанных с процессами жизненного цикла отходов, к разным отраслям. Объединение партнеров в рамках кластера “Вторичные ресурсы” происходит изначально на межотраслевой основе. Отходы, образующиеся в одной отрасли, могут использоваться в качестве вторичных ресурсов как внутри этой же отрасли, так и в других отраслях. Движение вторичных ресурсов между отраслями способствует межотраслевой интеграции знаний и появлению принципиально новых научно-технических решений. Важной особенностью кластера “Вторичные ресурсы”, в отличие от чисто промышленных кластеров, является существенное влияние муниципального хозяйства, образующего значительный объем бытовых отходов широкой номенклатуры.

Самарская область является одним из первых в России регионов, начавших изучение и использование кластерного подхода в управлении региональным развитием. Еще в начале 2000-х гг. в Самарской области были проведены серьезные исследования по этой тематике<sup>4</sup>. Кластерный подход положен в основу стратегии социально-экономического развития Самарской области. Ведется постоянная работа с предприятиями - потенциальными участниками базовых и перспективных кластеров с целью формирования и реализации крупных межотраслевых и межрегиональных инвестиционных проектов государственного значения.

Как показала практика, кластерный подход может быть эффективен не только в рамках отдельных отраслей или групп отраслей

экономики. Примером тому может служить кластер по переработке отходов Самарской области, к которому в той или иной степени причастны многие предприятия.

Кластерный подход способен принципиальным образом изменить содержание региональной политики в области ресурсосбережения и охраны окружающей среды, составной частью которой является решение проблемы отходов. Преимущества кластерных объединений в сфере обращения с отходами очевидны, их можно определить как приоритетное направление дальнейшего развития и повышения эффективности деятельности предприятий индустрии переработки отходов:

- ◆ содействие в создании и функционировании системы использования вторичных ресурсов;
- ◆ объединение ресурсов на основе региональных механизмов для внедрения современных технологий переработки отходов;
- ◆ разработка и внедрение информационно-технических систем и их использование в рамках единого информационного пространства;
- ◆ совместная подготовка кадров всех уровней - от лицеев до вузов;
- ◆ сотрудничество с зарубежными предприятиями по обмену передовым опытом и новейшими достижениями в отрасли.

Самарский кластер вторичных ресурсов - уникальный в условиях России. Основная цель кластера - обеспечение эффективного взаимодействия всего множества специалистов, решающих частные задачи в области переработки вторичных ресурсов. Общие цели кластера:

- ◆ межкластерная и внутрикластерная интеграция субъектов обращения с отходами и вторичными ресурсами;
- ◆ развитие рынка вторичных ресурсов;
- ◆ продвижение экономики знаний в системе “воспитание - образование - наука - производство - потребление”.

Конкретные цели:

- ◆ инициирование фундаментальных исследований по стадиям расширенного жизненного цикла отходов и актуальным направлениям ресурсосбережения;
- ◆ создание условий ускоренной сертификации отходов с изменением статуса в цепи “отход - вторичный ресурс - товар”;

- ◆ развитие логистики рециклинга с поэтапным переходом от толкающей к тянущей модели логистики;

- ◆ определение приоритетности реализации проектов;

- ◆ оптимизация региональной нормативно-правовой базы для продвижения к стратегической цели “ноль отходов”.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 г. предусмотрены:

- ◆ утилизация, обезвреживание, экологически безопасное захоронение и размещение отходов производства и потребления;

- ◆ ликвидация всех очагов загрязнения, не отвечающих нормативным требованиям полигонов отходов, несанкционированных свалок, отстойников, хранилищ химического оружия;

- ◆ развитие систем использования вторичных ресурсов, в том числе переработки отходов путем строительства и модернизации заводов по переработке отходов, мусоросортировочных и перегрузочных станций, полигонов отходов.

Вместе с тем, оптимизация процессов обращения с отходами производства и потребления не может быть достаточно успешной без привлечения к этому процессу финансовых, технологических, технических и организационных возможностей экологически ориентированного бизнеса. Для стимулирования этого процесса, а также в целях реализации комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления и на увеличение их использования в качестве вторичных материальных ресурсов на территории области, разработана и утверждена областная целевая программа “Совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления и формирование кластера использования вторичных ресурсов на территории Самарской области на 2010 - 2012 годы и на период до 2020 года”. С 1 января 2013 г. государственным заказчиком программы является министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области.

В основу программы заложен кластерный подход к построению единой комплексной системы управления в сфере обращения с от-

ходами производства и потребления, в наибольшей степени соответствующий приоритетным направлениям. Такой подход позволяет сконцентрировать для решения комплекса задач в сфере управления отходами необходимые финансовые, организационные, технические и научные ресурсы, привлечь значительные объемы внебюджетных инвестиций.

Современная технологическая схема обращения с отходами на территории Самарской области строится на основе следующих принципов.

1. Максимальное использование ресурсного потенциала отходов. Данный принцип предполагает исключение захоронения отходов, обладающих ресурсным потенциалом, путем построения системы, направленной на извлечение максимального количества вторичного сырья за счет внедрения отдельного сбора, современных систем сортировки отходов, создания производств по переработке вторсырья.

2. Минимизация количества отходов, направляемых на захоронение. Реализация данного принципа осуществляется с целью снижения негативного воздействия объектов размещения отходов на окружающую среду за счет отбора утильных фракций в виде вторичного сырья.

3. Укрупнение объектов утилизации отходов с целью повышения экономической эффективности инвестиций в развитие отрасли, строительства более совершенных полигонов и минимизации негативного воздействия на окружающую среду на стадии утилизации отходов. Данный принцип подразумевает строительство межмуниципальных объектов по переработке и обезвреживанию отходов. Ограничением при реализации данного принципа является необходимость обеспечения оптимальной логистической доступности объектов с целью сохранения надежности функционирования системы удаления отходов и минимизации расходов населения на оплату жилищных услуг.

4. Максимальное вовлечение частных инвесторов в систему обращения с отходами. Внедрение современных технологий переработки отходов потребует значительных инвестиций. Основу развития отрасли должны составить максимальное привлечение частных инвестиций и обеспечение функционирования

отрасли за счет рыночных механизмов. С целью снижения нагрузки на бюджеты различных уровней развитие системы обращения с отходами должно быть основано на максимальном использовании механизмов государственно-частного партнерства. При этом инвестиции в развитие объектов обращения с отходами производства и потребления со стороны бюджетов как Самарской области, так и муниципальных образований должны осуществляться либо в коммерчески невыгодные объекты сбора отходов, либо в объекты, которые могут быть в последующем переданы инвесторам на коммерческих (в том числе инвестиционных) условиях.

5. Применение кластерного подхода к построению системы обращения с отходами и использования вторичных ресурсов. Кластер является перспективной для Самарской области формой поддержки бизнеса.

Кластерный подход позволяет сконцентрировать для решения данной задачи необходимые финансовые, организационные, технические и научные ресурсы, привлечь значительные объемы внебюджетных инвестиций. В Самарской области накоплен передовой опыт развития различных кластеров, в том числе кластера вторичных ресурсов, подтверждающий несомненные экономические и другие преимущества кластерных систем. Консолидация усилий взаимозависимых партнеров для решения общих задач становится

главным фактором развития региональной интеграции.

<sup>1</sup> См.: *Васильев А.* Политика, право и бизнес в международных экологических отношениях // *Международные процессы.* 2003. № 3. С. 84-89; *Васильев А.В.* Экологический мониторинг физических загрязнений на территории Самарской области. Снижение воздействия источников загрязнений: монография. Самара, 2009; *Васильев А.В., Перешивайлов Л.А.* Глобальный экологический кризис и стратегии его предотвращения. Региональные аспекты защиты окружающей среды: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по эколог. специальностям / Федер. агентство по образованию, Тольяттинский гос. ун-т. Тольятти, 2006; *Vassiliev A.V.* Recent approaches to environmental noise monitoring and estimation of its influence to the health of inhabitants // *14th International Congress on Sound and Vibration 2007, ICSV 2007.* С. 3242-3249; *Investigation of toxicity of waste water of "AVTOVAZ" company by using biological testing methods / A.V. Vasilyev [et al] // Safety of Technogenic Environment.* 2012. № 2. С. 72-75.

<sup>2</sup> См.: *Корчагина Н.А.* Оценка реализации кластерных инициатив в туризме // *Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер. "Экономика".* Астрахань, 2010. № 1. С. 131-138; *Хасаев Г.Р.* Кластер как современный инструмент повышения конкурентоспособности // *Компас промышленной реструктуризации.* 2003. № 6. С. 24.

<sup>3</sup> *Корчагина Н.А.* Указ. соч.

<sup>4</sup> *Хасаев Г.Р.* Указ. соч.

*Поступила в редакцию 12.02.2014 г.*