

*Абдыров Т.Ш.*

## КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА: ТИПЫ, МЕТОДЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

В последние десятилетия во многих странах мира наблюдается пересмотр основ промышленной политики, которая стала принципиально отличаться от доминировавших ранее моделей централизованного управления. Новый подход характеризуется возросшей ролью местных организаций в формировании стратегий территориального развития, существенной ориентацией на качество локальных конкурентных преимуществ и вниманием к региональным производственным системам. В большинстве стран, начиная с 90-х годов XX столетия, лозунгом политики развития прочно становятся кластеры. Кластеры все чаще рассматриваются в качестве объекта промышленной политики нового образца, именуемой “кластерной”, главной целью которой выступает повышение конкурентоспособности страны или территории. В основе этого нового типа экономической политики лежит признание того, что стабильные правовые, политические, социальные институты и устойчивая макроэкономическая политика являются важными предпосылками увеличения национального (регионального) благосостояния. Но, фактически, основная сила создается на микроэкономическом уровне - это способность фирм создавать товары и услуги, пользующиеся устойчивым спросом, используя эффективные способы производства, распределения и потребления. Вследствие этого, эффективность предпринимательского сектора неразрывно переплетена с качеством местной бизнес среды: более производительным компаниям требуются более квалифицированные рабочие силы, лучшая информированность, более эффективное управление, усовершенствованная инфраструктура, “продвинутые” исследовательские институты и поставщики, более интенсивные конкурентные давления. Принятие кластерной политики в качестве стратегического инструмента национального или регионального развития требует соответствующих дефиниций. Хотя, на сегодняшний день можно констатировать высокую популярность кластерного подхода, до сих пор не найдено оптимального способа определения кластера, даже в виде достаточно конструктивного описания<sup>151</sup>

В динамично развивающихся странах, где взвешенная государственная политика поддержки предпринимательства направлена на достижение социально-экономического роста, постепенно происходит процесс активного взаимодействия малых, средних и крупных предприятий. К этому стоит добавить, что в различных странах с рыночной экономикой обнаружилась общая закономерность, которая проявилась в наиболее успешном развитии сообществ малых и средних предприятий, сгруппировавшихся вокруг лидирующих крупных фирм на основе производственно-технологических, научно-технических и коммерческих связей в пределах географически ограниченных территорий. Формирование таких группировок предприятий одной отрасли обусловлено тем, что одна или несколько крупных фирм, достигая конкурентоспособности на мировом рынке, распространяет свое влияние и деловые связи на ближайшее окружение, постепенно создавая устойчивую сеть из лучших поставщиков и потребителей. В свою очередь, успехи такого окружения оказывают положительное влияние на дальнейший рост конкурентоспособности всех участников этой группировки компании. Такие образования и есть кластеры. Причем такая совокупность, сочетая свойства отдельных ее элементов в процессе их взаимодействия, приобретает новые качества, которые особенно ярко и разносторонне проявляются в кластерах, образованных субъектами экономической деятельности.

В целом различаются три основных вида кластеров:

- кластеры с регионально ограниченной формой экономической деятельности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам и т. д.);

- кластеры с вертикальными производственными связями в узких сферах деятельности, образованные вокруг головных фирм или сети основных предприятий, охватывающих процессы производства, поставки и сбыта;

- отраслевые кластеры в различных видах производства с высоким уровнем агрегации.

В зависимости от уровня межфирменных связей в кластерах на различных этапах его формирования, в некоторых странах (например, в Финляндии) принята условная классификация кластеров по степени их развития. Так, в высшую категорию кластеров попадают только структуры, обладающие устойчивыми конкурентными

<sup>151</sup> Научный эксперт, 2007 №4. Л.С. Марков, проблемы реализации кластерной политики в России, [http://www.rusrand.ru/netcat\\_files/j42007.pdf](http://www.rusrand.ru/netcat_files/j42007.pdf)

преимуществами и охватывающие важнейшие этапы производственного цикла, связанные активным и соревновательным взаимодействием всех участников производства и взаимной конкуренции. Такие кластеры характеризуются хорошей сбалансированностью развития как основных, так и связанных производств и специализированного сервиса, высокой внутренней конкуренцией, научно-исследовательским и инновационным потенциалом мирового уровня, интенсивным внутри кластерным взаимодействием в рамках совместных проектов и работы межотраслевых организаций. Для кластеров с устойчивым развитием характерно стабильное развитие в достижении максимального производственного потенциала, обеспечивающего значительные преимущества от объединения совместных усилий всех взаимосвязанных предприятий, при этом наблюдается активное внутри кластерное взаимодействие. «Потенциальные кластеры» отличаются от предыдущих тем, что представляют собой интенсивно развивающиеся фрагменты производственной и технологической общности различных предприятий. «Латентные кластерные структуры» обладают достаточно мощными объединяющими центрами и рядом малых и средних предприятий с еще не устоявшейся системой коммуникативных связей. В качестве показателей зрелости кластеров может быть наличие в них третейских судов, саморегулируемых общественных объединений, высокий уровень доверия и информационного обмена между участниками кластера.

Кластеры условно можно разделить, в зависимости от возникших ситуаций, на следующие типы:

1) Инфраструктурно-инновационные – это когда технологическое перевоспроизводство и переосвоение некоторой имеющейся инфраструктурной платформы должно осуществляться на основе принципиально новых технологических решений. В этом случае кластер начинает формироваться вокруг взаимодействующих зон новых технологических решений. Из этого следует, что одни технологические преобразования в скором времени повлекут за собой следующие и т.д.

2) Инфраструктурно-технологические – это типы кластеров, связанные с созданием на основе принципиально новых физических принципов и эффектов несуществующих в настоящий момент инфраструктур новых технологий (например, создание лазерного станкостроения, в которой малагабаритные лазеры могут заменить функции многих существующих сегодня станков).

3) Ультраструктурные метапромышленные (в противоположность к инфраструктурному) – это ситуация, когда создаётся промышленность по

преобразованию существующих типов промышленности. Типичным типом ультраструктурного метапромышленного кластера может быть наноэлектронный кластер.

4) «Заимствование рубежной технологической платформы» – в этом случае продвижение к формированию нового техно-промышленного уклада предполагает создание условий для освоения технологий, которые сегодня в мире формируют передний край технологического развития. Здесь речь не идёт о простом освоении технологических линий, производящих готовую продукцию. Задача заключается в том, чтобы на основе подключения к анализу технологических решений, заложенных в данную платформу фундаментальной практико-ориентированной науки через какое-то время предложить следующий шаг развития данной технологической платформы.

Указанные четыре типа кластеров представляют некоторую систему координат, в рамках которой могут анализироваться и разбираться решения построения конкретного кластера. Более того, конкретный кластер часто предполагает комбинацию и сочетания перечисленных типов: одного, двух, трёх или всех четырёх. Здесь важно, что обязательным общим моментом построения каждого из перечисленных типов кластеров является соорганизация практико-ориентированной фундаментальной науки, проектно-конструкторских разработок и инновационной промышленности.

В большинстве практик современного экономического развития, наилучшей эффективности достигают страны с высоким уровнем внутренней конкуренции. Конкурентная борьба – ключевой элемент концепции кластеров, это то свойство и преимущество, которое отличает кластеры от большинства предшествующих теорий. Взаимобусловленность кластеров и конкуренции проявляется в нескольких направлениях. Соперничество внутри кластера приводит к росту кластера и повышению его эффективности, побуждает его участников к постоянному совершенствованию своей деятельности и инновационному поиску, а географическая близость членов кластера, в свою очередь, способствует усилению конкуренции. Соперничество в кластерах важно, поскольку ведется не только за потребителя, но и за ресурсы, общественную и политическую поддержку в региональном масштабе.

Кластерная политика представляет собой смешанную форму нескольких направлений в более традиционных политиках, связанных с развитием бизнеса и региональным развитием. Она объединяет промышленную политику, региональную политику, политику поддержки

малого бизнеса, политику по привлечению иностранных и внутренних инвестиций, инновационную, научно-техническую, образовательную и другие политики. Реализация кластерной политики подразумевает комплекс мер преимущественно регулятивного характера, направленных на устранение препятствий, возникающих на пути обмена знаниями и навыками, мешающих установлению взаимодействия и взаимозависимости между различными участниками кластера. Следует отметить, что органы власти играют важную роль в процессах кластеризации. Государственная политика может быть необходима, чтобы усовершенствовать существующие кластеры или развить кластеры, находящиеся в стадии зарождения. Роль органов власти в развитии кластеров заключается как в создании инфраструктуры для деятельности кластера, так и в непосредственном воздействии на факторы конкурентоспособности. В связи с этим можно выделить пять наиболее общих типов кластерной политики:

1. политика посредничества – это создание условий для конструктивного диалога внутри кластера и усиление кооперации между его участниками;

2. политика стимулирования спроса – это формирование потребительских предпочтений в регионе, развитие родственных и поддерживающих секторов экономики, госзаказ;

3. образовательная политика – это формирование необходимых знаний о кластере в регионе;

4. политика стимулирования внешних связей – это устранение торговых барьеров, защита прав интеллектуальной собственности, реализация инфраструктурных и инвестиционных проектов;

5. политика создания благоприятных структурных условий: макроэкономических, институциональных и др.

В настоящее время специалистами в области кластерной политики описаны следующие основные характеристики кластеров, на комбинации которых базируется выбор той или иной стратегии:

#### **Географическая концентрация.**

Географическая концентрация была центральной кластерной идеей с самого начала. Даже несмотря на то, что некоторые подходы пытались доказать несостоятельность важности физической агломерации, существуют одинаково важные «жесткие» и «мягкие» аспекты, объясняющие, почему географическая близость остается ядром кластерной концепции. «Жесткие» аспекты, некоторые из которых были определены уже Маршаллом (1890), ассоциируются с

выгодами, извлекаемыми фирмами из совместного расположения в определенной местности:

- специфические природные ресурсы или другие уникальные местные активы становятся более доступными;
- географическая близость обеспечивает возможности для снижения транзакционных издержек, особенно в организации доступа к знанию и его передаче;
- экономики масштаба и границ (*economies of scale and scope*) в данной местности могут быть оптимизированы ограниченным количеством предприятий эффективного размера;
- специализация поставщиков по факторным рынкам относительно труда, капитала или технологическим ресурсам может быть облегчена внутри отдельной области;
- средства для организации доступа и совместного пользования информацией о рыночных или технологических изменениях могут стать более эффективными в пределах данной области;
- взаимодействие с местными потребителями порождает процесс обучения и более искушенный спрос.

По этим причинам фирмы могут чувствовать свою принадлежность к ряду взаимосвязанных компаний, которые в данном регионе могут служить увеличению эффективности, поддерживать рост производительности и создавать инновации, особенно благодаря лучшему доступу к знанию, идеям и производственным навыкам. Физическая концентрация предприятий может развиваться одновременно с ростом локально специализированных рынков труда. Кластеризация может способствовать специализации и увеличивать разделение труда в регионе, предоставляя возможность отдельным фирмам сочетать преимущества гибкости, которые следуют из малого масштаба на уровне фирмы с экономиками масштаба и границ на уровне кластера. Существуют равно важные «мягкие» аспекты, имеющие отношение к расположению в социальном капитале. Например, географическая близость между фирмами и исследовательскими институтами способствует неформальному обмену неcodируемым «молчаливым» знанием (*tacit knowledge*) и его аккумуляции. При этом, социальный капитал может быть особо выгоден для поддержания совместных усилий, но также может приводить к отсутствию мобильности, исключению изменений и противодействию им.

#### **Специализация, или общий знаменатель кластеров.**

Любой кластер традиционно рассматривается как специализированный в том смысле, что участвующие стороны связаны вместе через

основную деятельность, которая обеспечивает акцент на том же самом рынке или процессе. Однако, различные исследования обнаружили, что кластеры, в основном, имеют ограниченное количество сделок среди фирм внутри данного кластера, то есть в форме связей продавец-покупатель, и внимание постепенно сместилось к значению переливов знания и связанных аспектов. Индивидуумы в одной и той же или связанных областях имеют тенденцию делиться опытом с другими, официально - через профессиональные связи и, неофициально - через разного рода неформальные обмены. Непрерывное многоаспектное взаимодействие в подобной, но взаимодополняющей деятельности, объясняет процесс взаимного обучения, экспериментирования и инновации. Но кластеры могут выходить за пределы связей внутри отдельного сектора. Они могут охватывать различные сектора и отрасли. Фактически, кластеризация между традиционными границами секторов может быть важным источником инноваций и будущей конкурентоспособности. Таким образом, характер специализации не обязательно ограничен каким-либо сектором. Кластеры могут развиваться в смешанных направлениях, когда подвергаются внутренним или внешним воздействиям. Взаимосвязанные специализированные поставщики и квалифицированные потребители усиливают конкурентоспособность кластера на глобальных рынках.

#### **Действующие лица кластеров.**

Фирмы формируют характер и очевидные составляющие кластеров. Однако, кластеризация подразумевает разнообразие, а не единичные фирмы. В отсутствие такого многообразия, каждая наблюдаемая агломерация, вероятно, состоит из расширившегося предприятия, где другие компании или единицы могут служить только как субконтракторы или клиенты по отношению к главной организации. Подобным образом, групповые, включенные в качестве филиала фирмы, контролируемые через формальное совместное владение, не являются независимыми и обычно подвержены своим собственным издержкам и выгодам. Эти различия не являются тривиальными. Мотивация к снижению транзакционных издержек и противоречий, например, передача знаний между отдельной фирмой и другими действующими лицами, может служить хорошей причиной общего контроля деятельности и, следовательно, образованию единой организации. Между тем, исходя из культурного устройства, различия между отдельными, независимыми единицами и теми фирмами, которые связаны менее формальными или планируемыми связями, могут быть едва заметны. Недавнее картографирование

кластеров показало, что они, главным образом, включают большое количество фирм малого и среднего размера. Не только фирмы являются значительными возможными действующими лицами. Кластеры могут заключать интенсивные альянсы с разнообразными учреждениями, такими как университеты, исследовательские институты, общественные власти, организации потребителей и т.п. Четыре главные категории действующих сторон крайне необходимы и, как правило, присутствуют в кластере:

- компании;
- правительства;
- исследовательские объединения;
- финансовые учреждения.

Для кластерных инициатив также важны так называемые институты сотрудничества. Они могут способствовать установлению совершенно новых структур и вовлекать многочисленные организации, но также могут представлять собой ряд уже сформировавшихся действующих лиц, таких как коммерческие палаты, промышленные и профессиональные ассоциации, профсоюзы, организации по передаче технологий и другие. Различные действующие лица вовлекаются в кластерные инициативы различными способами и стимулами. Их возможности и роли могут изменяться в зависимости от национального контекста и периода жизненного цикла кластера. Когда кластерная концепция впервые внедрялась, внимание стратегов, практиков и исследователей кластеров было сосредоточено на фирмах. Однако, поскольку внимание постепенно смещалось к вопросам, которые могут возникать при разделении знания и навыков, развился системный подход, который подчеркивает взаимодействие и взаимозависимость различных вовлеченных сторон. Например, все большее внимание уделялось роли университетов. Университеты важны не только из-за их естественной миссии в образовании и исследованиях, но также из-за их способности служить узлами для предпринимательского и научно-промышленного взаимодействия.

#### **Кластерные динамики и взаимосвязи: конкуренция и кооперация.**

Как правило, поскольку фирмы и индивидуумы конкурируют друг с другом, появляется тенденция к усовершенствованию. В зависимости от рыночных характеристик, действующие лица могут стремиться получать преимущество сокращая затраты или цены, повышая качество, приобретая новых клиентов или проникая на новые рынки. В тоже время, действующие на одном уровне участники кластера могут кооперироваться вокруг основной деятельности, используя свои ключевые

способности, чтобы дополнять друг друга. Действуя сообща, фирмы также способны привлекать ресурсы и услуги, которые были бы недоступны им в изоляции. Разделяя ресурсы и риски, развивая взаимодополняющие функции, фирмы достигают экономики масштаба. Кластеры склонны иметь общую индивидуальность по отношению к внешнему миру и специфический путь функционирования внутри себя. Центральный аспект касается желания индивидуумов участвовать в обмене информацией и потоками знания (относительно, например, технологий, управления и маркетинга). Доверие и признание имеют большое значение в деловом сотрудничестве, когда компании интерпретируют, оценивают и воздействуют на информацию. Данные, которые кодируются, но в которых отсутствуют неcodируемые элементы, передают только часть информации - это частично объясняет, почему информационные и коммуникационные технологии не уменьшают важность географически сконцентрированных кластеров. Следует принимать во внимание, что разделение неcodируемого знания относительно поведения партнеров, их ценностей и стратегических выборов может расширить набор возможностей, но оно также может принести издержки и риски, особенно, когда информация используется неправильно.

#### **Критическая масса.**

Для того чтобы кластер достиг заметной внутренней динамики, он нуждается в привлечении множества участников и достижении некой критической массы. Присутствие критической массы может навсегда сохранить промышленную реструктуризацию в кластере, возможно внутри производственной структуры, которая поддерживает связи и взаимодополнения между гибкими фирмами малого размера и крупными поставщиками ресурсов. Критическая масса может служить буфером и придавать кластеру устойчивость к внешним воздействиям или давлению другого рода, включая утраты компаний, даже когда эти компании могут быть отнесены к ключевым, пока не превышен критический порог оставшихся участников. Отсутствие критической массы может, наоборот, сделать кластер уязвимым к утрате специфических ресурсов и навыков.

Другой аспект – идея зависимости пути, предполагающая, что промышленно развитые места будущего сильно зависят от того, где активы и навыки, доступные сегодня в отдельной местности, демонстрируют достаточную критическую массу. Где это не так, будущие траектории роста могут быть неустойчивыми. Менее очевидно, что географическая концентрация фирм действительно необходима для

создания критической массы при изменяющихся обстоятельствах. Само по себе понятие критической массы является нестабильным, подверженным изменениям. В случае некоторых технологий и отраслей, таких как ядерная физика, фармацевтика, автомобиле- или судостроение, достижение критической массы крайне необходимо. В других – это положение не столь очевидно.

#### **Жизненный цикл кластера.**

Любой кластер проходит через некоторое количество стадий. Они могут не быть идентичными, и темп их развития может меняться. Однако, существует внутренняя логика пути, по которому кластеры развиваются, которая делает возможным различить некоторые характерные модели. Даже при том, что точная форма и направление будут зависеть от определенных обстоятельств, кластер проходит через следующие стадии жизненного цикла:

- *Агломерация.* В регионе существует некоторое количество компаний и других действующих лиц.
- *Возникающий кластер.* Некоторые участники агломерации начинают кооперироваться вокруг основной деятельности и реализовывать общие возможности через свою связь.
- *Развивающийся кластер.* Поскольку возникают или вовлекаются новые участники той же или связанной деятельности в регионе, новые связи возникают между всеми этими новыми действующими лицами. Могут появиться формальные и неформальные институты поддержания сотрудничества. Часто начинают возникать названия, вебсайты, общее содержание, связанные с регионом и деятельностью.
- *Зрелый кластер.* Зрелый кластер уже достиг некоторой критической массы действующих лиц. Он также развил связи за своими пределами, с другими кластерами, направлениями деятельности, регионами. Существует внутренняя динамика создания новых фирм через их появление, совместные предприятия, путем отделения.
- *Трансформация.* С течением времени, рынки, технологии и процессы изменяются, также как кластеры. Для кластера, чтобы выжить, быть жизнеспособным, избежать застоя и распада, необходимо производить инновации и адаптироваться к изменениям. Он может избрать форму преобразования в один или несколько новых кластеров, которые сосредотачиваются вокруг другой деятельности или просто изменить пути, которыми поставляются продукты и услуги.

#### **Инновация.**

Инновация является сложной функцией от широкого ряда условий и взаимодействий между различными действующими лицами. Среди требуемых условий следует выделить науку, предпринимательство в молодых и малых фирмах, открытость по отношению к новым идеям со стороны руководства организации, интеллектуальный капитал или нематериальные активы, венчурный капитал. Инновация подвержена воздействию специфических проблем, которые стоят перед каждой отдельной отраслью, и может испытывать на себе влияние различных комбинаций конкуренции и кооперации. Появление и распространение увеличивающих эффективность производственных процессов или новых свойств, более гибкие производственные действия или выверенный потребительский спрос – все эти процессы расцветают в кластерах. Это иногда изображается как результат неформальных контактов, где затраты участия в обмене и совместной деятельности уменьшаются вследствие географической близости. Поскольку кластеры могут обладать свойствами, служащими ускорению инновации, некоторые из них могут считаться особенно склонными к решению этой задачи. Это привело к возникновению концепции *инновационных кластеров*. Любой инновационный кластер инновационен в самом широком смысле, то есть нововведение может произойти от усовершенствований пути, которым фирмы кластера организуют собственную деятельность, развивают, производят и распределяют продукцию. Инновационные кластеры способствуют появлению ряда преимуществ, которые заслуживают внимания. Среди них:

- возросшие возможности для инновации;
- улучшенное формирование бизнеса;
- возросшая производительность.

Хотя кластеризация может усиливать конкуренцию и инновацию, она не застрахована от ловушек и рисков, которые фактически могут уменьшить конкурентоспособность, при прочих равных, и/или привести к застою или распаду. Можно выделить следующие подводные камни кластеризации:

- *уязвимость*. Специализация может вызвать уязвимость региона. Технологическая прерывистость может подорвать определенные преимущества кластера;
- *эффект замкнутости*. Чрезмерная уверенность относительно локальных контактов и «молчаливого» знания, в комбинации с пренебрежением внешними связями и недостатком предвидения, может объяснить эффект замкнутости, обусловленный преобладанием устоявшихся практик;

- *негибкость*. Жесткие существующие структуры рискуют задерживать радикальную переориентацию или препятствовать необходимой перестройке;
- *уменьшение конкурентных давлений*. Кооперация может вызвать сокращение конкурентных давлений и, следовательно, движущих сил инновации;
- *синдром самодостаточности*. Привыкая к прошлым успехам, кластер может быть не в состоянии распознать изменяющиеся тенденции;
- *внутренний спад*. Также как социальный капитал может быть необходим для формирования базиса развития кластеров, последний может подорвать и даже уничтожить социальную ткань, которая подкрепляла его. Эти моменты подчеркивают значение непрерывной инновации, как ключа к длительному успеху кластеров.<sup>152</sup>

Идею создания кластеров на сегодняшний день можно увязать со следующими важнейшими организационными принципами:

1. кластеры - зона дохода за пределами добывающей отрасли. Основная идея формирования такого кластера состоит в том, чтобы создать на основе научно-обоснованных и технологически реализуемых комплексных решений, создать условия для перевооружения промышленности высокими технологиями, в том числе и нанотехнологиями и тем самым подготовить устойчивую почву для выгодных инвестиционных вложений. Подобные решения, положенные в основу инвестиционных проектов, являются условием формирования зоны выгодных денежных вложений за рамками ресурсо - добывающего сектора промышленности;

2. кластеры - зона выращивания новых типовых решений регионального развития. Данные технологические пакеты, создаваемые в кластерах могут тиражироваться на различных территориях страны, формируя региональные площадки стратегической занятости;

3. кластеры – проводник между фундаментальной наукой и комплексными разработками. Разработка комплексных технологических решений является ключевым преимуществом кластера, обеспечивающего перевод знаний о новых физических принципах и эффектах, полученных в лабораториях академических институтов страны

<sup>152</sup> Экономические кластеры: понятия и характерные черты Марков Леонид Сергеевич, Институт Экономики и ОПИ СО РАН, Новосибирск, полная версия [leomarkov@mail.ru](mailto:leomarkov@mail.ru)

в промышленные технологии производства, а также в технологическое «Ноу-хау» приборов и инструментальных систем нового класса для различных отраслей промышленности;

4. управление знаниями как условие формирования экономики развития. Осуществляемый оборот знаний (фундаментальных, технологических, технических, естественно-научных, гуманитарных, экономических) составляет основу комплексных технологических решений и новых форм управления системами промышленного производства. С этой точки зрения кластер является фабрикой комплексного практико-ориентированного знания, позволяющего определить зоны приоритетных инвестиционных вложений.

5. кластеры – система соорганизации технических, естественно-научных и гуманитарных знаний, которая предусматривает инновационную инфраструктуру и финансово-инжиниринговые схемы для реализации мегапроектов. В этой связи принципы оборота знаний, финансово-инжи-

нинговые схемы, инновационно-сетевые стратегии должны разрабатываться на основе специальных гуманитарных теорий.

6. кластеры - как обучающая организация. Важнейшим условием для создания опытных производств нового поколения является постоянный процесс переподготовки менеджеров и разработчиков формируемого кластера, что позволяет его рассматривать в качестве обучающей организации, осваивающей новые институциональные схемы деятельности.

Кластеры охватывают такие области, как переработка сырья, товары массового потребления, высокотехнологичные отрасли и т.д., как в городской, так и сельской местности, как в крупномасштабной, так и малой экономике. Границы кластера легче всего определить, исходя из естественного распределения экономических связей, а не административных границ. При этом расположение границ кластера может со временем меняться, меняется и его внутренняя структура и связи между элементами.