Васечко Дмитрий Юрьевич – генеральный директор ООО “Холдинг Кабельный Альянс” (г. Екатеринбург).
E-mail: office@sibkabel.tomsk.ru

D.U. Vasechko

Formation of the innovation clusters as the competitive structures of the economy

The article analyzes the key trends, directions and mechanisms of clusters innovative formation as the competitive structure of the economy.
Keywords: cluster, competitiveness, structure of the economy.

Формирование инновационных кластеров как конкурентоспособных структур экономики

В статье анализируются основные тенденции, направления и механизмы становления инновационных кластеров как конкурентоспособных структур экономики.
Ключевые слова: кластер, конкуренция, конкурентоспособность, структура экономики.

В XX веке бурное развитие технологий привело к тому, что передача информации, движение финансовых потоков стали практически мгновенными, что существенно снижает издержки по перемещению товарных потоков. В связи с этим, важнейшими факторами достижения и удержания превосходства над конкурентами становятся не только инновации, но и взаимосвязи между фирмами, что обеспечивает условия по созданию сетевых структур – кластеров.

Методологической основой развития теории кластеров явилась плеяда экономических концепций, которые можно классифицировать по определенным признакам. К первой группе относятся теории размещения производства, представленные в трудах: И.Г. фон Тюнена, М. Вебера, А. Смита, Д. Рикардо, Ф. Листа Й. Шумпетера, Н.Н. Баранского и Н.Н. Колосовского. Данные теории определяют в качестве важнейшего фактора формирования кластеров внешние эффекты, связанные с масштабами производства.

Вторая группа представлена теориями, исследующими «внутренние» факторы развития кластеров, т. е. основы кластеризации формирования инновационных структур экономики, которые обозначены в работах М. Энрайта, П. Потье, А. Арзуманяна, М. Войнаренко, С. Соколенко, А.Г. Гранберга и др.

Понятие кластера в западной литературе было введено в экономическую теорию М. Портером [1]. Он раскрыл феномен кластеров, выдвинув теорию национальной, государственной и местной конкурентоспособности в контексте мировой экономики, обосновав исторические и интеллектуальные предпосылки теории кластеров.

Исходя из определений кластера вышеупомянутых авторов можно выделить два центральных элемента в кластерах. Во-первых, фирмы в кластере должны быть связаны некоторым способом, и связи являются вертикальными и горизонтальными, они вовлекают социальные отношения или сети, которые производят выгоды для задействованных фирм.

Во-вторых, кластеры – географически близкие группы взаимосвязанных компаний. Совместное местоположение компаний способствует формированию и увеличению преимуществ, создающих добавленную стоимость, являющихся результатом сети взаимодействий между фирмами.

В современных условиях применение кластерного подхода рассматривается в качестве одного из наиболее эффективных механизмов структурного развития экономики. В экономической литературе в целом различают 3 широких определения кластеров, каждое из которых подчеркивает основную черту их функционирования:

1) регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам и т. д);

2) вертикальные производственные цепочки, узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера;

3) отрасли промышленности или совокупности секторов, определенные на высоком уровне агрегации, например, «химический кластер», «агропромышленный кластер» [2].

Ядром кластера является одно или несколько предприятий, конкурентоспособных на мировом рынке.

Согласно авторской позиции, кластер – это совокупность географически локализованных субъектов хозяйственной деятельности взаимосвязанных различных отраслей, объединенных в единую организационную структуру, элементы которой находятся во взаимосвязи и взаимозависимости, совместно функционируют с определенной целью. Формирование эффективных технологических цепочек из нескольких самостоятельных хозяйствующих субъектов является стратегическим мероприятием, требующим определенных долгосрочных вложений в их реализацию, и которое возможно только посредством их самоорганизации в результате взаимодействия предпосылок, сложившихся как внутри, так и во внешней среде этих потенциальных систем.

Кластер – это особым образом организованное пространство, которое позволяет успешно развиваться крупным фирмам, малым предприятиям,

поставщикам (оборудования, комплектующих, специализированных услуг), объектам инфраструктуры, научно-исследовательским центрам, вузам и другим организациям. При этом важно, что в кластере достигается, прежде всего, синергетический эффект, поскольку участие конкурирующих предприятий становится взаимовыгодным. Цель функционирования кластера заключается в реализации наиболее эффективным способом ключевых компетенций территории присутствия и достижении синергетических эффектов от взаимосвязанного и взаимодополняющего функционирования. Структурное взаимодействие в системе хозяйственной интеграции приводит к усилению конкурентных преимуществ отдельных компаний и всего кластера.

Стратегической задачей внедрения кластерной модели структуры экономики на мезоуровне является изменение психологии предпринимателей, понимание ими возможности взаимовыгодного сотрудничества всех участников кластерного объединения ради общей экономической выгоды, а на макроуровне этот процесс способствует модернизации воспроизводственной, отраслевой, технологической и институциональной структур общественного производства.

Для глубокого понимания экономической природы кластерной модели структуры экономики рассмотрим её принципиальные характеристики.

1. Ключевым условием для развития кластера является наличие конкурентоспособных на рынке предприятий в кластере.

2. Наличие в регионе конкурентных преимуществ для развития кластера.

3. Ключевые участники кластеров находятся в географической близости друг к другу и имеют возможности для активного взаимодействия.

4. Широкий набор участников и наличие «критической массы».

5. Одними из ключевых факторов успеха для развития кластеров являются наличие рабочих связей и координация усилий между участниками кластера. Эти связи включают: взаимоотношения между головной компанией и поставщиками; партнерство с поставщиками оборудования и специализированного сервиса; связи между компаниями, вузами и НИИ в рамках сотрудничества при реализации совместных НИОКР и образовательных программ [3].

Для экономики кластеры исполняют роль точек роста внутреннего рынка.

Таким образом, можно утверждать, что в условиях усиления глобальной конкуренции кластер – инструмент повышения структурной конкурентоспособности экономики.

Основными характеристиками кластеров, на комбинации которых базируется выбор той или иной кластерной стратегии, являются:

- *географическая*: построение пространственных кластеров экономической активности от сугубо местных (например, садоводство в Нидерландах) до подлинно глобальных (аэрокосмический кластер);

- *горизонтальная*: несколько отраслей/секторов могут входить в более крупный кластер (например, система мегакластеров в экономике Нидерландов);
- *вертикальная:* в кластерах могут присутствовать смежные этапы производственного процесса. При этом важно, кто именно из участников сети является инициатором и конечным исполнителем инноваций в рамках кластера;
- *латеральная*: в кластер объединяются разные секторы, которые могут обеспечить экономию за счет эффекта масштаба, что приводит к новым комбинациям (например, мультимедийный кластер);
- *технологическая*: совокупность отраслей, пользующихся одной и той же технологией (например, биотехнологический кластер);
- *фокусная*: кластер фирм, сосредоточенных вокруг одного центра – предприятия, НИИ или учебного заведения;
- *качественная*: в сетях не всегда автоматически стимулируется развитие инноваций, иногда подавляются инновационные процессы, и поощряется защитное поведение.

Процесс эволюции структуры экономики (отрасли) приводит к созданию или расширению кластеров, которые выходят за отраслевые рамки и являются мощной силой экономического развития.

Образование кластеров ускоряет процесс в отдельно взятых отраслях, вызывает всплеск инноваций и укрепляет способность к конкуренции на мировом рынке. В зависимости от изменений внешней среды и рыночной конъюнктуры кластеры формируются, расширяются, углубляются, а при неблагоприятных условиях могут со временем свертываться и распадаться. Подобная динамичность и гибкость кластеров является еще одним преимуществом (по сравнению с другими формами организации экономической системы).

В структурном плане инновационный кластер, являясь наиболее эффективной формой достижения высокого уровня конкурентоспособности, представляет собой неформальное объединение усилий различных организаций (промышленных компаний, исследовательских центров, индивидуальных предпринимателей, органов государственного управления, общественных организаций, вузов и т. д.).

Далее следует отметить, что объединение в инновационный кластер на основе вертикальной интеграции формирует строго ориентированную систему распространения новых знаний, технологий и инноваций, поскольку формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера является важнейшим условием эффективной трансформации изобретений в инновации, а инноваций – в конкурентные преимущества. Инновационная структура кластера способствует снижению совокупных затрат на исследование и разработку новшеств с последующей их коммерциализацией за счет высокой эффективности производственно-технологической структуры кластера.

Многие страны все активнее используют кластерный подход в формировании структурной политики и регулировании своих национальных инновационных программ [4].

В структуре российской экономики создание кластера исключительно важно для преодоления структурной стагнации и перевода экономики на инновационный путь развития, что требует постоянных контактов участников инновационного процесса, позволяющих корректировать научные исследования, опытно-конструкторские разработки и производственный процесс.

Под инновационным кластером следует понимать промышленный кластер, имеющий специализации в наукоемких отраслях. Отличие инновационного кластера от других структур инновационной экономики заключается в том, что компании кластера не идут на полное слияние, а создают механизм взаимодействия, позволяющий им сохранить статус юридического лица и при этом сотрудничать с другими предприятиями, образующими кластер и за его пределами. В кластерах формируется сложная комбинация конкуренции и кооперации, особенно в инновационных процессах.

Современные российские кластерные системы представляют собой совокупность функционально и экономически взаимосвязанных предприятий на территории присутствия, выстроенных в единую цепочку производства, являющихся градообразующими или выполняющими «структурно-осевую» роль в экономике.

Создание инновационного кластера в промышленной структуре позволит эффективно выстроить, а также реализовать стратегию долгосрочного развития и наилучшим образом реализовать интересы различных субъектов социально-экономического развития территории. С учетом всего вышесказанного можно сформулировать общую модель инновационного кластера в регионе.

В рамках данной модели можно выделить следующие структурные элементы:

1) «ядро» – объекты, вокруг которых группируется кластер, промышленные предприятия с региональной специализацией, выпускающие конечную продукцию;

2) «дополняющие объекты» – объекты, деятельность которых напрямую обеспечивает функционирование объектов «ядра»;

3) «обслуживающие объекты» – предприятия, деятельность которых напрямую не связана с функционированием объектов «ядра», реализующие сервисные функции кластера, т. е. логистические, сбытовые, банковские структуры, осуществляющие финансовое сопровождение деятельности предприятий кластера;

4) «вспомогательные объекты» – сервисно-консультационные предприятия, институты финансового капитала, функции которых могут быть осуществлены как в рамках кластера, так и с помощью аутсорсинга. Их

целью является изыскание внутренних резервов для обеспечения непрерывности воспроизводственных процессов, достижение стратегических выгод, связанных, в первую очередь, с повышением мобильности развития и реализацией технологического потенциала всего кластера.

Одним из условий формирования кластера на территории присутствия является наличие специализации отраслей. Под специализацией понимается форма общественного разделения труда, которая отражает процесс сосредоточения производства отдельных видов продукции или ее частей в самостоятельных отраслях, производствах и на специализированных предприятиях [5]. При этом регионы, на территории которых складываются кластеры, становятся лидерами экономического развития и определяют конкурентоспособность национальной экономики [6].

Формирование кластерных структур в российской экономике направлено на достижение следующих целей:

- повышение конкурентоспособности участников кластера за счет внедрения новых технологий;
- снижение трансакций и повышение качества соответствующих наукоемких услуг за счет эффекта синергии и унификации подходов в качестве, логистике, инжиниринге, информационных технологиях и т. д.;
- обеспечение занятости в условиях реформирования крупных предприятий и аутсорсинга.

Фактором, мотивирующим интеграцию различных форм и организаций в отраслевой кластер, является снижение затрат на внедрение новых технологий за счет эффекта масштаба. Более эффективный характер коллективных инноваций в наукоемких отраслях при вертикальной интеграции и горизонтальной кооперации при аутсорсинге стимулирует повышение возможности предприятий, в том числе малых, к привлечению инвестиций. Расширение доступа к информации о потребностях рынка и продвижение продукции и услуг малого бизнеса на рынок способствуют развитию потенциального рынка инжиниринговых и консалтинговых услуг, в том числе для малых предприятий и более эффективной системе выхода на зарубежных партнеров и новые рынки [7].

Следовательно, развитие кластера как новой формы структурообразования, структурного института взаимодействия и связей позволяет достичь определенного социально-экономического эффекта, который проявляется в следующих направлениях:

- формирование новых инновационных структур, новых рынков и новых сетей экономических отношений;
- повышение производительности и конкурентоспособности компаний и секторов экономики;
- повышение инновационного потенциала; более развитые кластеры обладают большим инновационным потенциалом;
- стимулирование новых компаний; развитые кластеры способствуют появлению и развитию новых малых и средних компаний;

- повышение конкурентоспособности и экономическое развитие регионов. С точки зрения социально-экономического прогресса, развитие кластеров положительно влияет на уровень и структуру занятости, уровень заработной платы.

Тенденции формирования инновационных кластеров в структуре российской экономики подвержены отрицательным последствиям рыночной трансформации, снижению инновационной активности и экстенсивному развитию воспроизводственной модели национального хозяйства.

Развитие кластерной модели в структуре российской экономики происходит в неблагоприятных условиях, что отражается на ее темпах, направлениях и результатах. Основным механизмом решения проблем повышения конкурентоспособности экономической структуры стала разработка Государственной стратегии конкурентного развития России и региональных инновационных систем, которая содержит комплекс мероприятий, реализуемых на макро-, мезо- и микроуровнях. На каждом из них кластерная политика занимает приоритетную позицию [8].

К ограничениям и сдерживающим факторам при реализации кластерной политики следует отнести:

- недостаточную развитость малого бизнеса, относительно неразвитые инфраструктурные и организационные условия;

- рассмотрение факторных условий (в основном, доступа к дешевым ресурсам) в качестве основного детерминанта успешности развития кластеров;

- отсутствие культуры информационной открытости, что вызывает недоверие потенциальных участников кластера и формирование недобросовестной конкуренции.

Успешному формированию кластерных структур российской экономики может способствовать совокупность факторов и условий, к которым относятся наличие в регионе крупных наукоемких компаний, способных финансировать новые проекты и выступать центром кластеризации для более мелких производств; НИИ, конкурентоспособные на мировом уровне, имеющие накопленные знания и потенциал НИОКР в определенной сфере, и опыт коммерциализации технологий; малые и средние высокотехнологичные фирмы, выступающие в качестве поставщиков для ведущих компаний кластера; технические университеты, осуществляющие подготовку квалифицированных специалистов по востребованным кластером специальностям, которые являются потенциальными субъектами кластерных отношений в экономике. Государство может только создать условия для их успешного функционирования – инфраструктуру, стимулировать развитие кластера благоприятной налоговой политикой, инвестициями [9].

Формирование кластерных структур в экономике директивным путем нецелесообразно, их создают рынок и конкуренция.

Литература и источники:

1. Портер, М. Ю. Конкуренция / М. Ю. Портер. – М. : Издат. дом «Вильямс», 2003. – 496 с.

2. Цихан, Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – № 5. – С. 34 – 36.

3. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в северных субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tpprf.ru

4. Бондаренко, В. Малые предприятия в системе кластеров [Электронный ресурс] // Бизнес для всех. – 2005. – № 33. Режим доступа: http://www.businesspress.ru.

5. Горшенева, О. В. Кластеры: сущность, виды, принципы организации и создания в регионах / О. В. Горшенева // Экон. вестник Ростов. гос. ун-та. – 2006. – № 4. – Ч. 2. – С. 77 – 78.

6. Ларионова, Н. А. Конкурентоспособность региона в глобализирующейся экономике. Экономика регионов: тенденции развития : монография. Кн. 1 / Н. А. Ларионова ; под общ. ред. О. И. Кирикова. – Воронеж : ВГПУ, 2006. – С. 185 – 188.

7. Хасаев, Г. Р. Кластеры – современные инструменты повышения конкурентоспособности региона (через партнерство к будущему) / Г. Р. Хасаев, Ю. В. Михеев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.compass-r.ru

8. Соколенко, С. И. О кластеризации в странах ОЧЭС [Электронный ресурс] / С. И. Соколенко. – Режим доступа: http://www.ucci.org.ua

9. Ларионова, Н. А. Кластерный подход в управлении конкурентоспособностью региона / Н. А. Ларионова // Экон. вестник Ростов. гос. ун-та. – 2007. – № 1. – Ч. 2. – С. 62 – 65.