

УДК 330.4:338.24

**Кластерный подход: проблемы и пути решения****Чернова Л.В.**

Аспирант, ассистент кафедры общего менеджмента  
Казанского (Приволжского) федерального университета

*В статье проводится анализ проблем кластерного развития. Выявлена сущность кластера и проанализированы существующие модели кластера. Предложена усовершенствованная модель кластера.*

*Ключевые слова:* кластер, кластерный подход, проблемы кластерного развития, модели кластера.

Проблемы кластерного развития сегодня приобретают все большую актуальность, поскольку именно кластерное развитие остается до сих пор одним из наиболее эффективных путей повышения конкурентоспособности страны. Стоит отметить, что теории кластеров посвящено большое количество зарубежных исследований, в частности, исследования А. Вебера [1], Й. Шумпетера [2], С. Розенфельда [3], М. Портера [4] и т.д.

По мнению Т.В. Цихана [5], различаются три широких подхода к кластерному развитию, каждый из которых подчеркивает основную черту функционирования кластера:

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

- вертикальные производственные цепочки; довольно узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера (например, цепочка «поставщик – производитель – сбытовик – клиент»). В эту же категорию попадают сети, формирующиеся вокруг головных фирм;

- отрасли промышленности, определенные на высоком уровне агрегации (например, «химический кластер») или совокупности секторов на еще более высоком уровне агрегации (например, «агропромышленный кластер») [5].

В связи с изложенным нами было сформулировано следующее определение кластера: кластер – это локальная организационная система, включающая в себя элементы, связанные между собой по цепочке

ценностей с целью минимизации издержек, наращивания потенциала и повышения конкурентоспособности посредством синергетического эффекта. Под локальной организационной системой в данном случае мы понимаем рациональное объединение организаций (предприятий-производителей, предприятий-поставщиков, НИИ, консалтинговых фирм и т.д.) и привлечение различных ресурсов в некотором обособленном месте. В свою очередь, уровень локализации должен зависеть от уровня рассмотрения объекта (страна, регион, город и т.д.). Каждый участник кластера должен иметь свое определенное назначение в кластере с точки зрения минимизации издержек и повышения конкурентоспособности. Эффективность функционирования кластера регулируется в зависимости от количественного, качественного состава кластера и характера взаимодействия участников внутри кластера. Выражая вышесказанное математическим языком, по нашему мнению, структуру кластера можно представить следующим образом:

$$K = \{E, L\}, \quad (1)$$

где  $E$  – множество элементов (участников) кластера;

$L$  – множество связей между элементами (участниками) кластера.

В свою очередь, множество  $K$  элементов кластера можно описать в виде:

$$E = \{ei\}, \quad i = 1, \dots, n, \quad (2)$$

где  $ei$  –  $i$ -й элемент (участник) кластера;

$n$  – число элементов (участников) в кластере.

Множество  $L$  связей между элементами  $li$  и  $lj$  можно представить в виде:

$$L=\{lij\}, i,j=1,\dots,n. \quad (3)$$

Данные элементы должны быть связаны друг с другом технологической цепочкой, т.е. упорядочены в порядке выполнения операций по изготовлению конечного продукта в рамках полного технологического цикла. Совокупность элементов в кластере должна образовывать положительный эффект синергии, т.е. потенциал системы должен быть существенно больше, входящих в него элементов. Следовательно, повышается потенциал не только кластера, но и отдельной организации в кластере. В первую очередь, увеличивается эффект в инновационной и социально-экономической сферах от совокупности необходимых важнейших компонентов, определяющих жизнеспособность определенного кластера.

На сегодняшний день, несмотря на значительное число отечественных и зарубежных исследований, остается множество неизученных вопросов в области кластерного развития, в частности, кластерное развитие как основа взаимодействия большого и малого бизнеса. В этой связи считаем нужным выявить ряд проблем кластерного развития в России:

– до сих пор нет ясности, насколько эффективно кластерное развитие для отдельных российских регионов;

– характер взаимодействия российских организаций внутри кластера остается недостаточно исследованным;

– тесное сотрудничество членов кластера несет в себе определенную опасность утраты самостоятельности и способности к активному поведению на рынке;

– существует угроза гиперспециализации участников кластера.

Считаем, что для решения вышеперечисленных проблем хозяйствующим субъектам следует объединяться в промышленные кластеры на основе институциональных особенностей их организации и функционирования. С целью выявления институциональных особенностей рассмотрим существующие модели кластеров. В различных странах мира можно выделить несколько моделей кластеров. Основываясь на исследовании Центра региональных экономических исследований ЭФ УрГУ, каждую модель можно охарактеризовать с помощью сочетания таких ключевых характеристик кластера, как: степень рыночных связей и конкуренции, наличие фирм-лидеров, уровень развития малого бизнеса, уровень развития инноваций, степень интернационализации, присутствие прямых зарубежных инвестиций [6, с. 6].

Для более детального изучения особенностей каждой модели кластера нами было решено провести оценку значения каждого ключевого фактора кластера экспертным путем по пятибалльной шкале: оценка «5» означает, что данный показатель характеризует рассматриваемую модель в большей

степени, а «1» – в меньшей. В качестве экспертов выступили представители экономической науки и практики.

Таким образом, как видно из таблицы 1, у каждой модели имеются свои отличительные особенности. Так для Японской модели кластера характерно существование фирмы-лидера, которая обладает высоким масштабом производства и интегрирует большое количество поставщиков на различных стадиях технологической цепочки. Итальянская же модель, наоборот, представляет собой совокупность большого количества малых фирм, которые объединяются в различные ассоциации для повышения своей конкурентоспособности.

Таблица 1

### Особенности зарубежных моделей кластеров

Ключевые факторы кластера	Модели кластеров				
	Итальянская	Японская	Финская	Северо-американская	Индийско-китайская
степень рыночных связей и конкуренции	3	2	2	5	2
наличие фирм-лидеров	1	5	3	3	4
уровень развития малого бизнеса	5	3	2	2	3
уровень развития инноваций	2	5	5	4	3
степень интернационализации	4	4	4	1	3

Рассмотрим особенности кластерного развития в России и предложим российскую модель кластерного развития. К настоящему времени в России сложились определенные предпосылки к организации кластерного развития, такие, как:

– наличие крупного предприятия – лидера, определяющего долговременную хозяйственную, инновационную и иную стратегию кластера в целом;

– территориальная локализация основной массы предприятий – участников кластера;

– устойчивость и доминирующее значение хозяйственных связей между предприятиями;

– долговременная координация взаимодействия участников системы в рамках основных систем управления, производственных программ, инновационных процессов; контроля качества [7].

На наш взгляд, учитывая специфику российского бизнеса, предпосылки к созданию кластеров и механизмы взаимодействия хозяйственных единиц, следует выделить два подхода к классификации моделей кластерного развития: содержательный и процессный. Содержательный подход предполагает деление моделей кластерного развития на кластеры 1-го, 2-го и 3-го порядков в зависимости от состава

и степени концентрации участников вокруг «ядра» кластера. Кластер 1-го порядка включает в себя одно крупное предприятие, образующее «ядро», вокруг которого сильно концентрируются участники кластера, играющие вспомогательную роль в его функционировании. Кластер 2-го порядка схож с кластером 1-го порядка, однако в отличие от последнего «ядро» такого кластера содержит несколько крупных предприятий. Кластер 3-го порядка состоит из множества различных участников. В данном случае «ядро» кластера носит диффузный характер.

Процессный подход в свою очередь включает в себя такие модели кластерного развития, как: кластер координации, кластер кооперации и кластер сетевого взаимодействия. Кластер координации представляет собой объединение хозяйствующих субъектов с целью получения внешнего эффекта при географической концентрации. Данный вид кластера обычно возникает при поддержке государства, развивается на уровне лозунгов. Кластер кооперации предполагает устоявшиеся многочисленные связи между географическими скоплениями предприятий. Он может быть результатом исторического развития отрасли или спонтанного объединения предприятий без доминированного участия государства. Наиболее перспективным видом кластера является кластер сетевого взаимодействия. Кластер сетевого взаимодействия представляет собой прочную, самоорганизованную систему межличностных отношений, доверия и институционально закрепленных правил. В основе функционирования элементов такого кластера лежит стремление выполнить генеральную цель, стоящей перед кластером. Со временем цель кластера может трансформироваться из-за влияния на него факторов внешней среды, следовательно, появляется возможность прогнозирования состояния и поведения кластера в будущем.

Таким образом, основной целью создания кластера является удачное использование местных особенностей для создания и повышения конкурентос-

пособности регионов. Можно утверждать о том, что чем совершеннее форма кластера, тем сильнее связь между элементами кластера. Учитывая тот факт, что кластеры предоставляют предприятиям возможность сконцентрировать свои усилия на тех сферах, где они действительно обладают конкурентными преимуществами и скооперироваться при достижении взаимовыгодных целей, более прогрессивной моделью кластера является модель кластера сетевого взаимодействия, вследствие того, что рыночные механизмы предполагают как конкуренцию, так и кооперацию.

#### *Литература:*

1. Weber A. Theory of the location of industries. – Chicago, 1929. – 256 p.
2. Schumpeter J. The theory of economic development. – Cambridge, 1932. – 401 p.
3. Rosenfeld S. Bringing business clusters into the mainstream of economic development // European planning studies. – 1997. – № 5. – P. 3-23.
4. Porter M. The competitive advantage of nations. – N.Y.: Free press, 1990. – 896 p.
5. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. – 2003. – № 5. – URL: [http://www.subcontract.ru/Docum/DocumShow\\_DocumID\\_168.html](http://www.subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID_168.html)
6. Модели организации региональных промышленных кластеров: обзор международного опыта // Центр региональных экономических исследований ЭФ УрГУ. Серия «Аналитические доклады». – Екатеринбург, 2008. – № 2.
7. Помитов С.А. Характер организационных связей внутри научно-производственного кластера – URL: <http://www.ekportal.ru/page-id-1947.html>

## **Cluster Approach: Problems and Ways of Solving**

*L. Chernova*

*Kazan (Volga Region) Federal University*

*The paper deals with the analysis of the problems of cluster development. The subject-matter of cluster has been defined and existing models of cluster have been analyzed. Improved model of cluster has been proposed.*

*Key words: cluster, cluster approach, problems of cluster development, models of cluster.*