

С. И. Столетняя

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Резюме

У статті розглянута концептуальна основа кластеризації економіки, визначено поняття кластера, висвітлені типи кластерів, проаналізовані вигоди, які отримує економіка від наявності кластерів, і фактори, що впливають на ефективність кластерів. Автором проведено емпіричне дослідження на визначення впливу рівня кластеризації економіки на рівень розвитку країни.

Summary

In the article the conceptual basis of clustering is described, the concept of cluster is defined, types of clusters is covered, the benefits received by the economics of the presence of clusters and factors that influence the effectiveness of clusters is analyzed. Also the empirical study on the influence of the level of clustering at the level of economic development is conducted by author.

Ключевые слова: кластер, глобализация, конкурентоспособность, ВВП.

На фоне активизации процессов глобализации и интеграции формируется новая парадигма развития, которая базируется на развитии экономики знаний и эффективном использовании инновационных технологий. Это обуславливает формирование организационных структур, способных обеспечить эффективность функционирования и развития экономики на макро-, мезо- и микроуровнях. Одним из прогрессивных подходов является кооперация отдельных предприятий в кластеры. Ориентация на кластер как фактор процветания и роста экономики страны получила широкое распространение в развитых странах, набирает обороты в экономиках развивающихся стран и характеризует новую волну в развитии капитализма.

Несмотря на глубокие корни концепции кластеров, отношение к данной теории со стороны ученых и практиков неоднозначно в силу недостаточной изученности вопроса, что обуславливает необходимость дальнейшего изучения темы и анализа взаимосвязей.

Таким образом, целесообразным будет рассмотрение в данной статье двух основных аспектов:

- концептуальная основа кластерного подхода, где будет раскрыто определение кластера, типы кластеров, выгоды, которые получает экономика от наличия кластеров, и факторы, которые влияют на эффективность кластеров;
- эмпирическое исследование наличия взаимосвязи между уровнем развития страны (по показателю ВВП) и уровнем кластеризации экономики.

Интеллектуальные предпосылки теории кластеров происходят от научного труда А. Маршала «Принципы экономической теории», который был издан в 1890 г. Затем на протяжении ста лет данный вопрос с разных сторон изучался многими учеными. Особого внимания заслуживают работы Дж. Хертога, М. Стейнера, В. Прайса, Э. Бергмана, которые рассматривали кластеры в разрезе экономической географии, новой теории роста или работы промышленных регионов. Значительный вклад в развитие концепции внесла книга М. Портера «Конкуренция» (1990), в которой наиболее комплексно проработана теория кластеров, что и стало базой для нового этапа изучения концепции – эмпирического тестирования и поиска влияний и взаимосвязей.

Среди отечественных ученых интересными представляются разработки Ю. Подольчака и А. Антонюка относительно теории кластеров как новой формы организации производства, работы Ю. Бажала, Г. Дзися, С. Соколенко, В. Щелкунова, в которых изучаются вопросы формирования кластеров и регионализации.

Целью статьи является обобщение теоретических разработок концепции кластеров и изучение взаимосвязей между уровнем ВВП страны и уровнем кластеризации экономики.

Согласно трактовке М. Портера, кластер представляет собой «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в родственных отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных конкурирующих

областях, но при этом ведущих совместную работу» [10]. Графически это можно представить следующим образом (рис. 1) [2].

В зависимости от структуры отраслей кластеры могут быть абсолютно разными по широте охвата, уровню развития, наличию связей с университетами и пр. Разные ученые предлагают свои подходы к классификации кластеров. Так, ученые группы Розенфельда выделяют три вида кластеров: работающие, скрытые и начинающие. Ученый Гарвардского института стратегии и конкурентоспособности К. Кетелс предлагает классифицировать кластеры по следующим типам: по типу производимого товара или услуги (финансовый, керамический, туристический и т. д.), по типу месторасположения (локальные, ориентированные на сырье, «торгующие» или разбросанные в географическом отношении) и по уровню развития. Основаниями

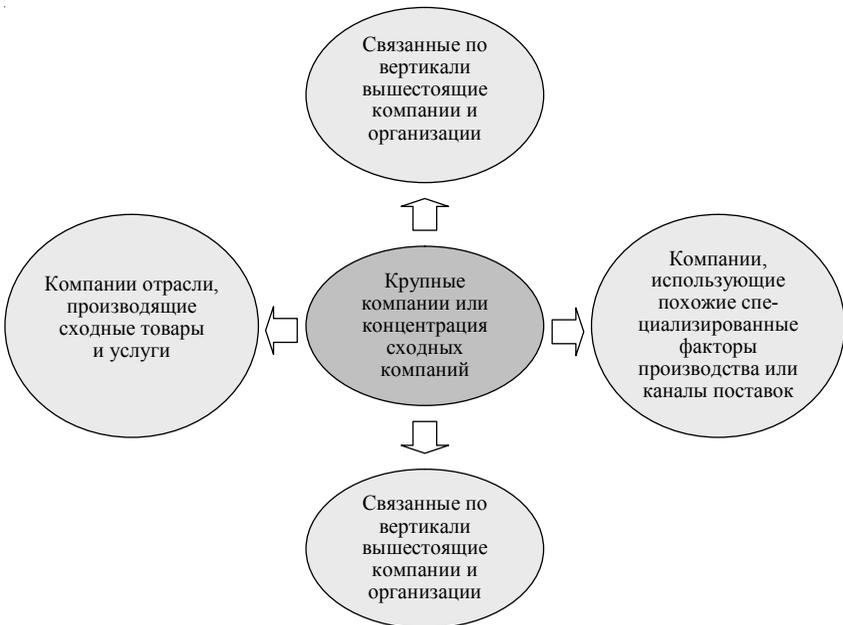


Рис. 1. Составные части кластера

для различия кластеров по уровню развития является длительность процесса возникновения кластера или его создания заинтересованными субъектами. Исследования показывают, что эволюция кластеров может занимать много лет или даже десятилетий.

Исследователи концепции кластеров, как с точки зрения теории, так и с точки зрения практики признают, что кластеры развиваются и становятся важными, потому что создают экономические выгоды участникам кластера и экономике страны или региона в целом.

Компания – участник кластера получает дополнительную ценность, что выражается в повышении производительности компании за счет доступа к специализированным поставщикам и снижения времени реагирования на потребности компании по сравнению с ее изолированным функционированием, в повышении способности к инновациям за счет снижения стоимости эксперимента и привлечения новых участников кластера.

В свою очередь, выигрывает и экономика страны за счет роста возможностей по привлечению прямых финансовых инвестиций и стабильного процветания экономики, что обеспечивается синергетическим эффектом объединения различных видов бизнеса (малые, средние и крупные предприятия) в кластеры. Также это влечет рост уровня инноваций и конкурентоспособности экономики региона или страны. М. Афанасьев и Л. Мясникова отметили выгоду от кластеризации, присущую развивающимся экономикам стран СНГ – «кластеризация экономики может послужить повышению культуры бизнеса с переходом от персонализированных отношений «бизнес – власть», преследующих клановые интересы, к институциональным, имеющим четкие общенациональные цели» [3].

Следует учитывать, что выгоды, получаемые от кластеризации, тем выше, чем эффективнее функционирование самого кластера. Эффективность функционирования кластера, в свою очередь, зависит от экономической обстановки (бизнес-среды), в которой организуется кластер. «Бизнес-среда» – понятие, включающее широкий спектр элементов, начиная от качества школьного образования до конкурентоспособности локальных поставщиков.

М. Портер в книге «Конкуренция» предложил организовать всю

комплексность экономической обстановки при помощи аналитического инструмента оценки бизнес-среды – модели конкурентного ромба. «Ромб» включает следующие элементы: факторы производства, контекст стратегии фирмы и соперничества, условия местного спроса, родственные и поддерживающие отрасли (рис. 2). Необходимо учитывать, что влияние различных аспектов на бизнес-среду зависит от позиции, которой кластер желает достичь в этой среде.



Рис. 2. Источники локальных конкурентных преимуществ по М. Портеру [9]

Также модель конкурентоспособного ромба используется для оценки качества бизнес-среды на национальном и региональном уровнях. Факторы конкурентоспособности, выделенные М. Портером, сегодня положены в основу Отчета глобальной конкурентоспособности, который представляет собой результат обширного ежегодного исследования, проводимого Всемирным экономическим форумом совместно с сетью партнерских организаций – ведущих исследовательских институтов и компаний – в странах, анализируемых в Отчёте.

Помимо предложенных М. Портером факторов, используются также макроэкономические факторы. Таким образом, в 2009 году Отчет включает 133 страны, которые были проанализированы по следующим слагаемым: «Качество институтов», «Инфраструктура», «Макроэкономическая стабильность», «Здоровье и начальное образование», «Высшее образование и профессиональная подготовка», «Эффективность рынка товаров и услуг», «Эффективность рынка труда», «Развитость финансового рынка», «Технологический уровень», «Размер рынка», «Конкурентоспособность компаний» и «Инновационный потенциал».

Изучение взаимосвязи уровня ВВП страны на душу населения и уровня кластеризации в статье будет базироваться на данных Отчета глобальной конкурентоспособности 2009–2010 гг., анкета которого охватывает широкий круг факторов, влияющих на бизнес-климат.

Страны, представленные в отчете, разбиты по уровню ВВП на душу населения на пять групп: факторно ориентированные, эффективно ориентированные, инновационно ориентированные и переходные состояния от факторно ориентированных к эффективно ориентированным и от эффективно ориентированных к инновационно ориентированным (табл. 1). Разбивка в Отчете была проведена на основе двух параметров: уровень ВВП на душу населения (табл. 1) и уровень экспорта минеральных ресурсов. Это связано с тем, что некоторые страны достигают высокого уровня ВВП на душу населения за счет экспорта минеральных ресурсов, что дает основания определять их в группы более низкого уровня.

После разделения стран на группы была взята оценка из Отчета по параметру «уровень развития кластеров». Оценка составлялась по среднему значению ответов респондентов на вопрос «Насколько распространены в экономике вашей страны хорошо развитые и глубокие кластеры?» по семибалльной шкале (1 – не существуют; 7 – широко распространены во многих сферах).

Проведя анализ на базе матрицы распределения, можно определить, что между уровнем ВВП страны на душу населения и уровнем кластеризации экономики существует прямая зависимость, то есть

Условия разнесения стран по уровню ВВП страны на душу населения*

Уровень развития	ВВП на душу населения, долл.
Уровень 1. Факторный	< 2,000
Переходный между 1-м и 2-м уровнями	2,000–3,000
Уровень 2. Эффективный	3,000–9,000
Переходный между 2-м и 3-м уровнями	9,000–17,000
Уровень 3. Инновационный	> 17,000

* по материалам Отчета глобальной конкурентоспособности 2010 [8]

чем выше уровень кластеризации, тем выше уровень ВВП на душу населения (рис. 3).

Однако заметим, что кластеризация экономики – не единственный способ достижения высокого уровня ВВП на душу населения, но

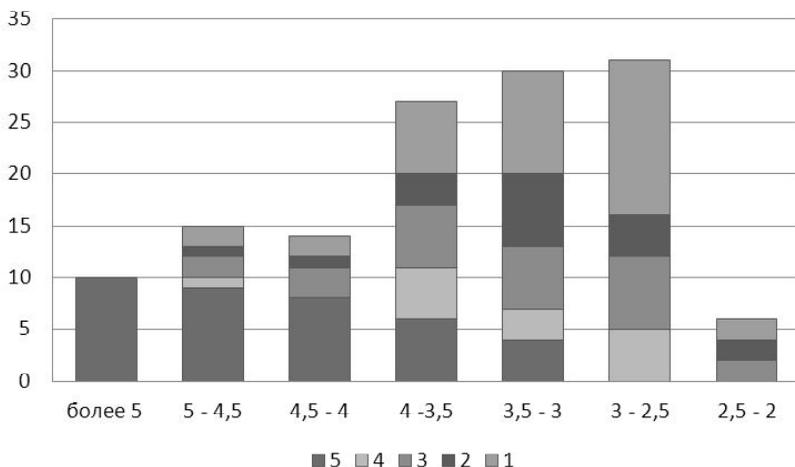


Рис. 3. Распределение ответов в 1,5 интервалах по группам стран

предпочтительный, что основывается на следующем факте: страны пятой группы имеют максимальный средний показатель оценки уровня кластеризации как в 2008, так и в 2009 годах по сравнению с остальными группами стран (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели среднего уровня ВВП на душу населения
и уровня кластеризации по группам стран**

Группы стран	Средний уровень ВВП на душу населения, долл.	Средний уровень кластеризации, балл
1. Факторно ориентированная	906,56	3,14
2. Переходная между 1-й и 3-й группами	15 146,72	3,23
3. Эффективно ориентированная	5 304, 56	3,39
4. Переходная между 3-й и 5-й группами	13 975,34	3,35
5. Инновационно ориентированная	41 848,93	4,44

Для проверки наличия силы связи данные Отчета глобальной конкурентоспособности (уровень ВВП на душу населения и оценка по уровню кластеризации для каждой из 133 стран) были представлены совокупностью точек в плоскости, на основании чего было сделано предположение о приблизительно линейной корреляции. С помощью программы «Статистика+» для данной выборки было найдено значение коэффициента корреляции Пирсона (0,6102) и отклонена гипотеза о нулевой связи, что говорит о наличии линейной связи между переменными. При помощи регрессионного анализа было выведено линейное уравнение вида $y = 0,0135x + 3,2059$, однако значение коэффициента детерминации (0,3724) говорит о том, что степень связанности уровня ВВП на душу населения и уровня кластеризации страны ниже среднего.

Проведен анализ изменения динамики уровня ВВП страны на душу

населения и уровня кластеризации. Несмотря на то, что база данных для анализа представлена двумя годами, было выявлено, что чем выше уровень кластеризации, тем ниже уровень прироста ВВП на душу населения. Например, в странах, получивших оценку по уровню кластеризации 5 и выше, уровень прироста ВВП на душу населения преимущественно находится в диапазоне 0–10% относительно показателей 2008 года, а тот же показатель для стран с оценкой 4 – 10–20%, для стран с оценкой 3 и ниже – более 20% (рис. 4).

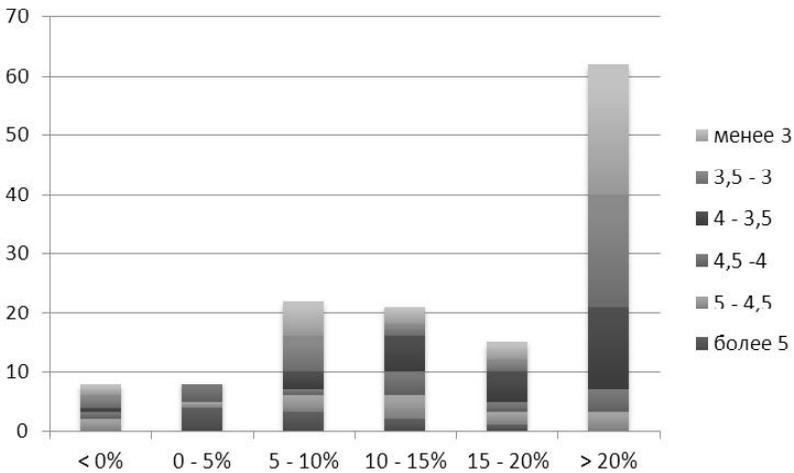


Рис. 4. Взаимосвязь прироста ВВП на душу населения и уровня кластеризации экономики

Это подтверждает следующие факты: высокая интенсивность процесса кластеризации наблюдается в экономиках именно развитых стран, где инвестируются значительные средства в инновационные разработки, в том числе и инновационные формы организации производства; значительный прирост ВВП на душу населения за счет отличных от кластеризации процессов происходит в странах преимущественно первой группы (факторно ориентированных).

Таким образом, понятие «кластер» прошло существенную эволюцию в современной экономической науке. Его использование позволяет установить содержательную взаимосвязь уровня кластеризации экономики и уровня ВВП на душу населения. Полученные в статье уравнения корреляции дают основания утверждать: кластер является необходимым элементом развития конкурентоспособной национальной экономики. Перспективными для дальнейшей разработки являются следующие недостаточно проясненные аспекты кластерной модели национальной конкурентоспособности:

- исследование институциональной, транзакционной и макроэкономической трактовки кластера;
- анализ противоречий и тенденций развития кластеров в условиях усиления роли глобальных факторов;
- выявление влияния уровня кластеризации на стабильность национальных экономик и поиск математической взаимосвязи изучаемых категорий.

Список литературы

1. Ketels C. The development of the cluster concept – present experience and further developments / C. Ketels // *Harvard Business Review*. – 2003. – Sep–Oct. – P. 45–63.
2. Porter M. E. Cluster and new economics of competition / M. E. Porter // *Harvard Business Review*. – 1998. – Nov–Dec. – P. 77–90.
3. Афанасьев М. Мировая конкуренция и кластеризация экономики / М. Афанасьев, Л. Мясникова // *Вопр. экономики*. – 2005. – № 4. – С. 75–86.
4. Горицкая Н. Формирование кластеров / Н. Горицкая // *Финансовый директор*. – 2004. – № 11/12. – С. 85–91.
5. Гуменюк О. І. Кластери як організаційна структура інноваційно-інвестиційної моделі розвитку промисловості / О. І. Гуменюк // *Актуальні проблеми економіки*. – 2007. – № 2. – С. 9–19.
6. Козир З. Кластери як основна форма організації виробництва і виробничих відносин регіонального рівня / З. Козир // *Економіка*. – 2004. – № 7. – С. 146–149.
7. Ковальова Ю. М. Механізм регулювання соціально-економічного розвитку регіону на основі формування кластерів / Ю. М. Ковальова // *Актуальні проблеми економіки*. – 2008. – № 4 (82). – С. 10–12.

8. Отчет Глобальной конкурентоспособности 2009–2010: ежегодный отчет [Электронный ресурс] // Междунар. экон. форум-2009. – Режим доступа: <http://www.weforum.org/pdf/GCR09/GCR20092010fullreport.pdf> – Загл. с экрана.

9. Письмак В. Новые формы организации инновационного процесса / В. Письмак // Вопр. управления. – 2007. – № 4. – С. 5–9.

10. Портер М. Э. Конкуренция / М. Э. Портер. – М. : Вильямс, 2002. – 496 с.