

---

---

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА КОНКУРЕНТНЫХ КЛАСТЕРОВ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ УЧЕНЫХ

**Борисова Е.Н.**

*В статье обобщены подходы отечественных и американских ученых к изучению территориально-отраслевых комплексов, показана универсальность природы экономических закономерностей и процессов. Представлен авторский подход к структуре конкурентных кластеров.*

В последнее десятилетие понятия конкуренции как действия и конкурентоспособности как состояния потенциальных возможностей различных экономических систем прочно заняли свое место в экономическом лексиконе российских ученых. Достаточно часто в отечественных экономических публикациях используется понятие национальных и региональных конкурентных кластеров. По определению классика в области международной конкуренции, американского ученого Майкла Портера, кластеры – это совокупности взаимосвязанных компаний и организаций, взаимодополняющих друг друга, действующих в определенной сфере для достижения общей цели (в виде производства готовой продукции либо услуг), и, как правило, расположенных в географической близости [1].

Кластеры – комбинации различных отраслей, и они лучше, чем отрасли, согласуются с характером конкуренции и более эффективно используют конкурентные преимущества. В состав кластеров должны включаться те фирмы и организации, между которыми существуют устойчивые вертикальные, горизонтальные или структурные связи, независимо от отраслевой принадлежности. Для достижения конкурентоспособности в кластерах предполагаются новые программы менеджмента, позволяющие обеспечить согласованную работу всех входящих в них структур [2]. В кластерную схему включаются те производства товаров или услуг, в которых страна достигла успеха в международной конкуренции, определяемого по наличию значительного экспорта или существенных иностранных инвестиций (рис. 1).

В стимулировании конкурентного преимущества важная роль отводится фактору спроса и вертикальным отношениям между отраслями. Соответственно, отрасли на схеме сгруппированы по конечному использованию:

- в верхнем ряду представлены широкие секторы, содержащие отрасли промышленности, продукты которых являются полуфабрикатами, заготовками и изделиями, используемыми во многих других отраслях. Полупроводники и компьютеры хотя и являются сравнительно новым сектором в экономике, представляют категорию продуктов, которые служат буквально для каждой отрасли промышленности;
- в среднем ряду большинство секторов относятся к областям конечного использования. Категория сложного бизнеса включает такие отрасли, как измерительные инструменты и силовые установки, продукция которых используется во многих секторах производства продуктов конечного использования;
- в нижнем ряду – секторы, тесно связанные со спросом конечного потребителя.

Материалы и металлы		Лесоматериалы		Нефтепродукты и химикаты		Полупроводники и компьютеры		Секторы, осуществляющие поставки другим отраслям	
Сложный бизнес		Транспорт		Производство и передача энергии		Офис			Индустриальные и поддерживающие функции
Пищевые продукты и напитки		Текстиль и одежда		Жилищное строительство и бытовые товары		Здравоохранение			
						Телекоммуникации		Товары и услуги конечного использования	
						Оборона			
						Продукция индивидуального назначения			
						Развлечение и досуг			

Рис. 1. Кластерная схема М. Портера для исследования национальной экономики

Внутри каждого широкого сектора виды деятельности, имеющие международный успех, сгруппированы по следующим категориям: первичные товары; машины и другое оборудование, используемые для их выпуска; специализированная продукция; услуги, связанные с производством товаров или услуг. Это позволяет исследовать вертикальные отношения между успешными отраслями и глубиной национальных кластеров.

Кластерные схемы наглядно иллюстрируют профиль экономики каждой страны и являются инструментом для анализа ее изменения.

Более глубокое изучение кластерных схем М. Портера подтолкнуло автора к сопоставлению его подходов с результатами исследований отечественных ученых, имеющих близкую экономическую природу и логику. Представляется, что особого внимания заслуживает метод энергопроизводственных циклов Н.Н. Колосовского – известного ученого в области экономического районирования, научная и хозяйственная деятельность которого относится к 30 – 50-м гг. XX века. По определению Колосовского, энергопроизводственный цикл – это совокупность производственных процессов, развертывающихся в экономическом районе на основе сочетания данного вида энергии и сырья от первичных форм – добычи и облагораживания сырья до получения всех видов готовой продукции, которые возможно получить на месте, исходя из требований приближения производства к источникам сырья и требований комплексного использования всех компонентов сырьевых и энергетических ресурсов данного типа. В соответствии с конкретными условиями района и этапами развития хозяйства страны в целом каждый цикл в данном районе может быть полным (законченным) и неполным (усеченным). Н.Н. Колосовский выделял следующие генерализованные циклы:

- пирометаллургический цикл черных металлов;
- нефтеэнергохимический цикл;
- гидроэнергетический цикл;

- совокупность циклов перерабатывающей индустрии;
- лесоэнергетический цикл;
- индустриально-аграрный цикл;
- гидромелиоративный цикл.

Например, пирометаллургический цикл черных металлов включает добычу углей и железных руд, их обогащение (обогащение), процессы коксования, доменный процесс, передельные процессы по получению стали, процессы проката, стального и чугунного литья, металлообработку и машиностроение (прежде всего тяжелое и частично среднее), коксобензолную химию (краски и пр.), углехимию (пластики, моторное топливо, азотистые соединения, растворители, синтетические соединения из газов, спирты, органические кислоты, каучук, высокоактивные добавки и пр.), основную химию (неорганические кислоты, сода, щелочи, удобрения) [3].

Сходство между широкими секторами кластерных схем М. Портера и энергопроизводственными циклами Н.Н. Колосовского вполне ощутимо, хотя и не может быть полным, поскольку циклы разрабатывались в 1940-х – начале 1950-х гг. для условий плановой экономики, а кластеры в 1980-е гг. для рыночной экономики развитых стран. И все-таки сходство большое: и у Н. Колосовского, и у М. Портера присутствуют производственные цепочки, сильно развитые горизонтальные и вертикальные связи, выход за рамки чистых отраслей, а в конечном итоге все направлено на экономическую целесообразность и эффективность, без чего конкурентные преимущества не могут создаваться.

Научные идеи Н.Н. Колосовского получили свое продолжение и развитие в трудах ученых "московской школы" – Ю.Г. Саушкина, Т.М. Калашниковой, А.Т. Хрущева; "пермской школы" – М.Н. Степанова, М.Д. Шарыгина, В.А. Осипова, "казанской школы" – Н.И. Блажко, Ю.Р. Архипова, Р.Г. Хузеева и большого количества других отечественных ученых в различных городах бывшего Советского Союза.

Наибольший интерес, с точки зрения близости к современному кластерному подходу, представляют результаты исследований "казанской школы" под научным руководством доктора географических наук, профессора Н.И. Блажко [4]. Эти исследования особенно активно проводились в 60 – 70-е гг. XX века и, следовательно, несколько опережали по времени научные разработки М. Портера, первые публикации которых относятся к началу 1980-х годов.

Конструкция энергопроизводственных циклов по Н.И. Блажко (рис. 2) при детальном сравнении и сопоставлении очень близка к структуре широкого сектора М. Портера. И у Н. Блажко, и у М. Портера в основе лежит производственная (технологическая) цепочка, выходящая за пределы "чистой" отрасли, а также смежные или "родственные", по М. Портеру, производства и виды деятельности. Формирование кластеров или комплексов производств и видов деятельности, по мнению обоих авторов, является наиболее эффективным, если происходит в непосредственной близости или, иначе говоря, имеет пространственный ареал. Казанская научная школа под руководством Н. Блажко сделала действительно большой вклад в развитие теоретических и прикладных аспектов энергопроизводственных циклов Н. Колосовского, расширив их за счет включения инфраструктурных отраслей, научного обслуживания и подготовки кадров, а также системы управления, что и позволяет считать эти циклы очень близкими к кластерам М. Портера.

Стадии	"Боковые ветви" нематериальной сферы обслуживания		Стержень цикла										"Боковые ветви" материальной сферы обслуживания			
	Управление	Научное обслуживание и подготовка кадров	Добыча и первичная переработка сырья										МТС	Транспорт и связь		
I	Управление отдельными предприятиями и первичными строительными организациями	Подготовка рабочих для треста	Камень гипсовый	Камень бутовый	Известь	Щебень	Песок	Гравий	Керамзит	Ремонтные работы в отдельных предприятиях и первичных строительных организациях	Металлообработка и машиностроение					
II	Управление трестами	Подготовка рабочих для объединения	Производство строительных материалов										УНПК трестов	Автоколонны трестов		
III	Управление объединениями	Подготовка специалистов средней квалификации	Сорный железобетон	Бетон	Раствор	Кирпич	Стеновые материалы	Гипсоплиты	Асфальтобетон	Нефтебитум	Оконные блоки	Дверные блоки	Половой брус	Половая доска	Материально-техническое снабжение объединений	Автоколонны объединений
IV	Республиканское управление	Научно-конструкторское обслуживание, проектирование	Строительство										УМТС Татарского района	УМТС при Совете Министров ТАСР		
V		Научное обслуживание специалистов и подготовка высшей квалификации	Промышленные объекты	Жилищные и культурно-бытовые объекты	Сельскохозяйственные объекты											
VI	Союзное управление															

Рис. 2. Схема цикла строительной индустрии Татарии (по Блажеко Н.И.)

К другому направлению отечественных исследований, которое также имеет отношение к эффективному функционированию региональной и национальной экономики и, в определенном смысле, к формированию конкурентных кластеров, следует отнести теоретико-методологические и прикладные разработки в области территориально-производственных комплексов (ТПК). Здесь следует выделить самую продуктивную научную школу – новосибирскую – под руководством доктора экономических наук М.К. Бандмана, а также уральскую под руководством доктора экономических наук А.И. Деменева [5].

По определению М.К. Бандмана, ТКК представляет собой совокупность устойчиво взаимосвязанных и взаимообусловленных пропорционально развивающихся производств отраслей народного хозяйства (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, непродовольственная сфера), которые:

- созданы для совместного решения одной или нескольких крупных народно-хозяйственных проблем;
- сконцентрированы на ограниченной территории;
- эффективно используют местные ресурсы;
- имеют единую производственную и социальную инфраструктуру.

Эффективность ТКК выражается в экономии естественных и трудовых ресурсов, сокращении капитальных вложений, снижении текущих затрат, уменьшении объема транспортных работ, ускорении оборачиваемости оборотных средств и экономии средств на создание и функционирование общей инфраструктуры (производственной, социальной и т.д.).

Ядром любого ТКК является сфера производства, которая состоит из группы отраслей специализации, группы комплексирующих производств и некоторых элементов инфраструктуры. Организационной основой сферы производства внутри комплекса является широкое развитие внутрикомплексного распределения труда – специализация отдельных предприятий, концентрация, комбинирование и кооперирование производств [6]. Таким образом и здесь, как у М. Портера, взаимосвязанные производства, территориальная близость и, в конечном итоге, эффективная экономика региона и страны в целом. Данное научное направление подкреплено экономико-математическими моделями, разработанными под руководством академика А. Гранберга и позволяющими оптимизировать развитие как отдельных производственных комплексов, так и регионов и страны в целом.

Справедливо обратить внимание и на разницу в подходах М. Портера, Н. Блажко и М. Бандмана, которые разрабатывались для разных экономических систем. Так, в разработках Н. Блажко и М. Бандмана отсутствовали такие элементы, как реклама и продвижение товаров, послепродажное обслуживание, рыночная инфраструктура и т.д., что было не актуально для социалистической планово-распределительной системы.

Научные идеи и разработки М. Портера нашли широчайшее применение во всем мире. Что касается практической реализации научно-методологических подходов российских ученых, то, по мнению автора статьи, она не была полной и удовлетворительной, поскольку их труды не могли быть реализованы в планово-распределительной системе (хотя и были нацелены на рациональное экономическое хозяйствование).

Возможность изучать и использовать достижения мировой научной мысли позволила увидеть, как близки в данном случае исследования российских и американских ученых в отдельных областях. Это прекрасное свидетельство науки без границ, универ-

сальности природы экономических закономерностей и процессов независимо от экономических и политических систем.

Проводимые автором исследования по методологии оценки региональной конкурентоспособности позволили учесть результаты отечественных и зарубежных ученых и предложить собственную структуру кластера по основным составляющим его элементам, представленную схематично на рис. 3.

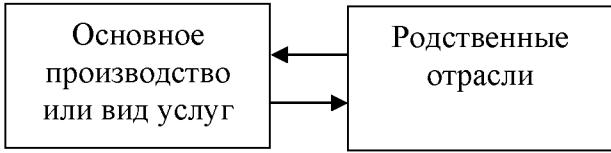
Поставщики оборудования для всех предприятий кластера	Государственные и региональные учреждения и агентства, оказывающие существенное влияние	Финансовые институты
Предприятия, доставляющие сырье, материалы, детали, узлы		Финансирование и организация НИОКР, в т.ч. совместных для группы предприятий
	Поле совместной деятельности и конкуренции Общая или сходная система продвижения и реализации продукции	Образовательные учреждения для подготовки кадров

Рис. 3. Основные детерминанты национальных и региональных кластеров

На характер внешнеэкономической деятельности страны, а также структуру экспорта, прежде всего, оказывают влияние кластеры национального масштаба, позволяющие, благодаря эффективному сочетанию производств и соответствующей системе управления, производить определенные товары и услуги с меньшими издержками, чем в других странах.

Кластеры регионального уровня призваны формировать структуру и направление межрегиональных связей внутри страны. Причем региональные кластеры необходимо рассматривать как потенциал для формирования кластеров более высокого порядка. Необходимо отметить, что наличие в стране совокупностей взаимосвязанных предприятий и организаций не позволяет автоматически влиять на позиции страны в международной конкуренции. Только при условии высокой конкурентоспособности всех входящих в кластер фирм можно говорить о наличии национального кластера, определяющего место страны в международном разделении труда и мировой экономике в целом.

Формирование кластеров в российской экономике можно рассматривать с двух позиций. С одной стороны, слабая интеграция Советского Союза и России в его составе в мировое хозяйство отразилась на том, что российская экономика имеет достаточно полный набор предприятий по основным технологическим цепочкам ведущих и вспомогательных отраслей. Но лишь немногие предприятия в настоящее время являются конкурентоспособными как на мировом, так и на внутреннем рынке. Наиболее конкурентными оказались комплексы, объединяющие предприятия, научные и учебные институты металлургической промышленности, добывающих отраслей.

На первом этапе перехода российской экономики к рыночной модели многие технологические связи были ослаблены либо прекращены вообще (распад Советского Союза также усугубил эти процессы), но затем вертикальные связи стали восстанавливаться и появились новые, в том числе внешнеэкономические связи, соответствующие экономической целесообразности. Более сложно и медленно идет процесс восстановления и создания новых горизонтальных связей: наука – производство – подготовка кадров.

Таким образом, одной из задач кратко- и среднесрочного стратегического планирования на уровне страны и региона является доведение, достраивание наиболее развитых научно-производственных комплексов до уровня национальных либо региональных конкурентных кластеров, которые способны позитивно повлиять на экономический рост и стать центрами для создания новых родственных предприятий, в том числе, по углублению переработки и диверсификации производства продукции.

С другой стороны, в настоящее время в российской экономике практически отсутствуют конкурентоспособные отрасли и предприятия, связанные с высокими, сложными технологиями или сферой услуг, хотя определенные зачатки их, несомненно, имеются в виде научно-технических центров, институтов РАН, отдельных передовых предприятий, а также услуг в области здравоохранения, образования, дизайна, туризма и т.д. В связи с этим одной из долгосрочных стратегических задач является развитие кластеров в области высоких технологий и сферы услуг, что уже сегодня требует развития всевозможных связей между элементами будущих кластеров.

Для достижения этих целей необходимо проведение мероприятий в следующих направлениях:

- интеграция академической, вузовской и корпоративной науки;
- создание здоровой конкурентной среды с реально действующим антимонопольным законодательством;
- улучшение инвестиционного климата как для иностранных, так и для внутренних инвестиций, особенно в сфере действия венчурного капитала;
- развитие законодательной базы и эффективной системы налогообложения на федеральном уровне;
- подготовка менеджеров высокого уровня, умеющих стратегически рассчитывать и организовывать эффективные взаимоотношения на уровне вертикальных, горизонтальных и структурных связей.

Представляется, что повышение конкурентоспособности российской экономики в целом и ее отдельных регионов, в том числе по международной составляющей, напрямую связано с развитием и формированием кластеров, которые позволят объединить пока разрозненные предприятия, фирмы, организации, институты в эффективно действующие сообщества. Бизнес интуитивно ведет практическую работу в этом направлении, создавая холдинги. Разработка стратегических планов, широко обсуждаемых обществом, сопровождаемая открытой информацией по всем направлениям, позволит сориентироваться огромному количеству представителей малого и среднего бизнеса и стать частью конкурентоспособного кластера. Только в этом случае Россия и ее субъекты хозяйственной деятельности могут занять достойное место в мировой экономике и получить устойчивые конкурентные преимущества. Создание зрелых кластеров национального масштаба позволит России перейти от стадии факторов производства к более высоким и устойчивым стадиям международной конкурентоспособности.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993.
2. Портер М. Конкуренция. М.: Издательский дом "Вильямс", 2000.
3. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969.
4. Блажко Н.И., Архипов Ю.Р. Методология подхода к исследованию цикла строительной индустрии // Математико-географические методы изучения строительной индустрии Татарской АССР. Сборник статей. Казань: Изд-во КГУ, 1975.
5. Деменев А.И. Эффективность специализации и комплексного развития промышленных узлов. Свердловск: Изд-во АН СССР, Уральский филиал, 1970.
6. Моделирование формирования территориально-производственных комплексов / Под ред. М.К. Бандмана. Новосибирск: АН СССР. Сибирское отделение ИЭ и ОПП, 1971.