

КЛАСТЕРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ФИНЛЯНДИИ

По итогам 2003 года, согласно исследованию, проведенному World Economic Forum, Финляндия в очередной раз заняла 1 место в рейтинге перспективной конкурентоспособности (Growth Competitiveness Index) и 1 место в рейтинге текущей конкурентоспособности (Business Competitiveness Index) стран, обогнав такие ведущие индустриальные державы как США, Япония, Великобритания. Поскольку Россия в этом рейтинге занимает лишь 70-е место*, анализ успешного опыта нашего северного соседа может быть полезным для выстраивания собственных приоритетов экономической политики и корпоративных стратегий.

Очевидно, что конкурентоспособность определяется целым рядом микроэкономических, макроэкономических, социальных и культурных факторов и особенностей. В данной статье будет затронут лишь один аспект формирования устойчивой конкурентоспособности – развитие промышленных кластеров. Под *кластером* понимается сеть независимых производственных и/или сервисных фирм (включая их поставщиков), создателей технологий и ноу-хау (университеты, научно-исследовательские институты, инжиниринговые компании), связующих рыночных институтов (брокеры, консультанты) и потребителей, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости.

Кластерный подход к анализу структуры экономики стал исключительно популярным в Финляндии после того, как он впервые был использован для разработки промышленной политики страны в 1991-1993 гг.. Дискуссии же по поводу развития кластеров начались раньше и основывались на книге М. Портера «Конкурентные преимущества наций», вышедшей впервые в 1990 г. Под влиянием теории Портера, в Финляндии было инициировано масштабное исследование, окончательный отчет по которому был опубликован в 1995 под названием “Advantage Finland – The Future of Finnish Industries”. В этой работе анализировалась структура, описывались тенденции развития и оценивались перспективы финских кластеров конкурентоспособности. Предварительные версии данного исследования, изданные значительно раньше на финском языке, вошли в учебные программы экономических ВУЗов, курсов повышения квалификации менеджеров и государственных служащих, сделав кластерный подход к пониманию микро- и мезоэкономических процессов базовым аналитическим инструментом чиновников и управленцев всех уровней. Многие оценки и прогнозы, сделанные в рамках этого исследования оказались пророческими, и промышленная политика, одним из столпов которой наравне с построением национальной инновационной системы явился учет кластерной природы конкурентоспособных производств, принесла блестящие результаты.

Начиная с середины 90-х исследования, посвященные анализу кластеров конкурентоспособности, стали широко обсуждаться мировым научным сообществом, в частности в рамках ЕС и ОЭСР. Методы кластерного анализа постоянно совершенствовались. В последней масштабной работе, посвященной комплексному исследованию финских кластеров и опубликованному в конце 2001 года, в описании структуры кластеров авторы перешли от экспертных оценок и анализа кейсов к использованию таблиц затраты-выпуск, значительно улучшили методы прогнозирования абсолютных показателей, более детально рассмотрели глобальные тенденции в соответствующих секторах. Однако средства визуализации кластерной структуры и факторов конкурентоспособности остались прежними: несколько мо-

* В ходе исследования было изучено 102 страны.

дифицированные модели, основанные на работах Портера – Структура кластера (Рис. 1) и модель «Даймонд»* (Diamond) (Рис. 2).

Рис. 1. Структура кластера

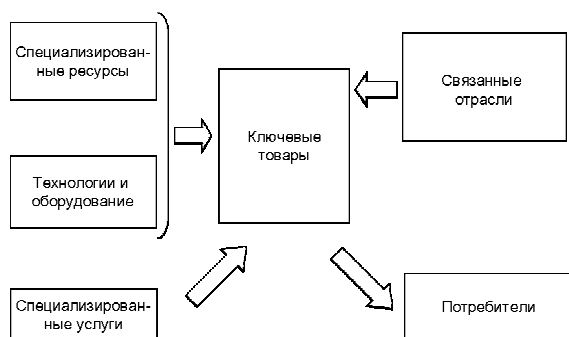
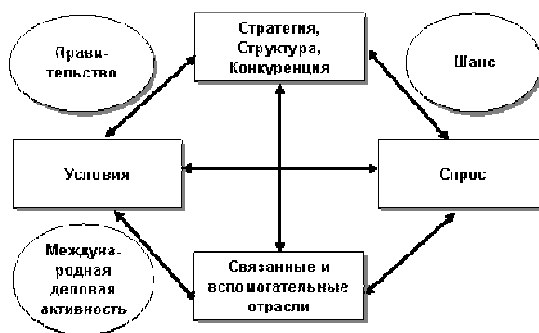


Рис. 2. Модель «Даймонд»



Важнейшим преимуществом кластерного анализа для целей промышленной политики, которое сделало его столь популярным, является то, что этот подход фокусирует внимание не на отдельных отраслях и следствиях конкурентоспособности, а на связях между отраслями и фирмами и предпосылках конкурентоспособности, то есть на развитии системы факторов производства и конкуренции, снижении транзакционных издержек, повышении производительности и достижении дополнительных системных выгод от улучшения информационного обмена между фирмами и отраслями.

Какие же промышленные кластеры Финляндии с точки зрения финских исследователей обладают очевидной или потенциально конкурентоспособностью? Специалистами Института исследования экономики Финляндии (ETLA) методами анализа таблиц затраты-выпуск были идентифицированы 9 основных:

- Лесной кластер
- Информационный и телекоммуникационный кластер
- Metallургический кластер
- Энергетический кластер
- Кластер бизнес-услуг
- Кластер здравоохранения
- Машиностроительный кластер
- Пищевой кластер
- Строительный кластер

Индикаторами международной конкурентоспособности конечной продукции отраслей, объединенных в кластеры, для целей исследования служили:

- превышение доли продукции данной отрасли на мировом рынке над суммарной долей страны в общей мировой торговле;
- превышение отраслевого экспорта над импортом,

в то время как потенциальная конкурентоспособность фиксировалась в случае, если:

- темпы роста объемов продаж, прибыли и инвестиций в данной отрасли выше среднеотраслевых в мировом масштабе;
- уровень производительности труда в данной отрасли выше среднеотраслевого в мировом масштабе.

* В модель «Даймонд» финские экономисты добавили блок «Международная деловая активность» (International business activity), в качестве третьей внешней силы, учитывающей международные и глобальные экономические процессы.

В предыдущих исследованиях упоминались также транспортный, экологический и химический кластеры, однако в дальнейшем они стали рассматриваться как составные части девяти вышеперечисленных. И, наоборот, в ранних работах не фигурировали такие кластеры как «бизнес-услуги» и «машиностроение», они были идентифицированы и детально описаны только в последнем исследовании.

В таблице 1 перечисленные выше кластеры классифицированы по степени их «зрелости». В высшую категорию «сильных» кластеров попадают только лесной кластер и кластер информационных и телекоммуникационных технологий, характеризующиеся хорошей сбалансированностью развития как основных, так и связанных производств и специализированного сервиса, высокой внутренней конкуренцией, научно-исследовательским и инновационным потенциалом мирового уровня, интенсивным внутрикластерным взаимодействием в рамках совместных проектов и работы межотраслевых организаций. В настоящее время Финляндия, имея 0,5% мировых запасов лесных ресурсов, обеспечивает более 10% мирового экспорта продукции деревопереработки, в том числе 25% мирового экспорта качественной бумаги. Доля Финляндии на рынках телекоммуникационной продукции также исключительно высока для столь маленькой страны – около 30% рынка оборудования для мобильной связи и почти 40% рынка мобильных телефонов – что также говорит об очень высоком уровне конкурентоспособности.

Таблица 1. Промышленные кластеры Финляндии

Тип	Краткая характеристика типа	Кластер	Некоторые ведущие компании
<i>Сильный</i>	Эффективная структура кластера, отражающая важнейшие этапы производственного цикла, высокая конкуренция и активное взаимодействие между участниками создают устойчивые конкурентные преимущества	Лесной	Stora Enso, UPM-Kymmene, Metsaliitto Group, Ahlstrom, Myllykoski, Vapo, Raisio Chemicals, Kemira Chemicals, Finnish Chemicals
		Информационный и телекоммуникационный	Nokia, Sonera, Elcoteq, Elisa Communications, Tellabs, Perlos, Flextronics, Siemens, Eriksson, Sanoma-WSOY, Alma-Media, Yleisradio, Suomen Posti
<i>Устойчивый</i>	Структура кластера стабильно развивается, однако в настоящее время не накоплена критическая масса производственного потенциала для получения значительных преимуществ от агломерации, активное внутрикластерное взаимодействие	Металлургический	Outokumpu, Rautaruukki, AvestaPolarit, Kuusakoski, Imatra Steel, OMG Finland
		Энергетический	Wärtsilä, ABB, Foster Wheeler Energia, Kvaerner Pulping, Helvar, NK Cables, Fortum, PVO, Teboil, Gasum, Suomen Petrooli
		Машиностроение	Metso-Paper, Metso Minerals, Sandvik-Tamrock, Andritz, Partek, Timberjack, KCI Koncranes, Kvaerner Masa-Yards, Aker Finnyards
<i>Потенциальный</i>	Структура кластера пока еще весьма фрагментирована, но интенсивно развивается	Бизнес-услуги	Jaakko Pöyry Group, Tietoenator, IBM, Novo Group, Fujitsu Invia
		Здравоохранение	Orion, Leiras, Wallac, Instrumentarium, Amer, Tamro, Raisio Life Sciences, Leading Hospitals
<i>Латентный</i>	Существуют лишь отдельные кластерные структуры, не хватает устойчивых коммуникативных взаимосвязей	Пищевой	Valio, Raisio Nutrition, Hartwall, Fazer, Atria, HK Ruokatalo, Sinebrychhof, Danisco Finland, Alko, Huhtamäki, SOK, Inex, Tradeka, Stockmann
		Строительный	Kone, Abloy, Sanitec, Uponor, KWH Pipe, Retting, Tikkurilla, Addtek Finland, YIT-Yhtymä, Lemminkäinen, Skanska, SVR Yhtymä

Источник: ETLA

Устойчивые кластеры, к которым отнесены энергетический, металлургический и машиностроительный, демонстрируют позитивную динамику становления всех элементов кластера и внутрикластерного взаимодействия, однако пока еще не достигли необходимого уровня развития для получения уверенных выгод от агломерации.

Потенциальные кластеры* – бизнес-услуги, здравоохранение – характеризуются неравномерным развитием структуры кластера и слабостью отдельных элементов «Даймонда». Однако, при этом существуют выраженные конкурентные преимущества и фундаментальные факторы, способствующие дальнейшему развитию.

Латентные кластеры, к которым были отнесены пищевой и строительный, хотя и объединяют целый ряд довольно успешных компаний – Valio, Fazer, Skanska, Kone, Tikku-gilla и др., но в целом весьма далеки от полноценной кластерной структуры и процессы ее формирования происходят достаточно медленно. Эти кластеры являются объектом внимания исследователей и государственных органов, но не рассматриваются как движущие силы экономического роста в стране.

В число ведущих фирм финских кластеров входят производственные и сервисные подразделения ряда крупных транснациональных компаний, таких как Eriksson, Siemens, Fujitsu, IBM и т.д. Создание производств и исследовательских центров в Финляндии крупными ТНК преследует не только и не столько цель приближения к потребителям, но во многом ориентировано на использование преимуществ квалифицированной рабочей силы и возможностей национальной инновационной системы. Недавнее поглощение компанией General Electric финской компании Instrumentarium, специализирующейся на производстве медицинского оборудования**, хороший пример высокой оценки перспектив развития финских высокотехнологичных фирм.

Важнейшие экономические показатели кластеров и ожидаемая динамика их роста представлены в таблице 2.

Таблица 2. Экономическая характеристика кластеров Финляндии*

Кластер	Объем производства в 1999 г., млрд. FIM	Занятость в 1999 г., чел.	Среднегодовые темпы роста, % 2001-2015 г. (прогноз)	
			Производство	Занятость
<i>Лесной</i>	8,1	68,2	2,4	-1,5
<i>Информационный и телекоммуникационный</i>	11,2	163,5	8,1	-0,4
<i>Металлургический</i>	2,6	55,7	3,1	-0,6
<i>Энергетический</i>	3,0	36,4	3,2	-1,8
<i>Машиностроительный</i>	3,7	82,9	2,8	-0,2
<i>Пищевой</i>	2,0	44,0	1,4	-0,8
<i>Бизнес-услуги</i>	6,6	157,7	3,3	2,8
<i>Строительный</i>	8,4	179,9	2,3	1,1
<i>Здравоохранения</i>	8,9	313,4	2,2	1,5

* Данные по объемам производства и занятости включают только основные направления бизнеса в кластере. Машиностроительный сектор лесного, энергетического, металлургического и строительного кластеров включены в машиностроительный кластер. Все бизнес-услуги учтены в рамках кластера бизнес-услуги.

Источник: ETLA

В настоящее время лесной кластер и информационный и телекоммуникационный кластер являются важнейшими для экономики Финляндии, обеспечивая основной объем экспорта и формируя значительную часть ВВП страны. Целлюлозно-бумажные и деревообрабатывающие компании лесного кластера уже давно реализуют глобальную стратегию развития, активно приобретая компании за рубежом, и имеют один из самых высоких уровней производительности труда по промышленности, как внутри страны, так и в мире.

* С точки зрения формирования промышленной политики, устойчивые и потенциальные кластеры представляют наибольший интерес. В этом смысле примечателен факт включения сектора информационных и телекоммуникационных технологий в состав потенциальных кластеров конкурентоспособности Финляндии уже в 1992 году (!), тогда, когда перспективы развития и тем более конкурентоспособность этого сектора были отнюдь не очевидны.

** Рынок медицинского оборудования является одним из сложнейших, поскольку требует не только интенсивной адаптации новых технологий из различных отраслей, но и тесного контакта с потребителями.

Кластер информационных и телекоммуникационных технологий, «выращенный»* в качестве альтернативы ресурсоориентированному, работающему на «зрелом» рынке лесному кластеру, полностью оправдал ожидания, и сейчас в нем занято в 1,4 раза больше человек, чем в лесном. Хотя подавляющая часть продукции кластера производится одной компанией Nokia, взлетевшей за последние годы на самую вершину мировых корпоративных рейтингов, созданная под этот сектор система образования, инновационная система, сеть связанных производств и услуг и т.д., обладают самостоятельной ценностью и формируют условия для развития устойчивых конкурентных преимуществ. Прогнозируемые темпы развития этого кластера до 2015 г. составляют 8,1% в год, что более чем в два с половиной раза превышает ожидаемые темпы развития экономики в целом (3,2%).

Металлургический и машиностроительный кластеры также являются сравнительно высокоразвитыми для такой маленькой страны как Финляндия. Конечной продукцией металлургического кластера выступают, главным образом, высокотехнологичные заготовки для машиностроения из различных видов сталей. Машиностроительный кластер представляет собой хороший пример взаимопроникновения кластеров. Его основной специализацией является производство оборудования для лесной промышленности, энергетики, металлургии и строительной отрасли, а также транспорта, – то есть направлений, по определению включенных в состав соответствующих кластеров. Однако интенсивное развитие специализированного машиностроения со временем привело к формированию самостоятельного кластера с множеством специализированных поставщиков, сервисных и инженеринговых компаний, исследовательских и инновационных центров. И хотя важным фактором конкурентоспособности и движущей силой развития производителей оборудования остается требовательный внутренний спрос, машиностроительные компании уже давно являются активными и сильными игроками на международном рынке. Например, Финляндия является безусловным лидером в производстве специализированного оборудования для целлюлозно-бумажной промышленности, удерживая 40% мирового рынка оборудования для производства целлюлозы и почти 30% рынка бумагоделательного оборудования. Дальнейшее развитие конкурентоспособности металлургического и машиностроительного кластеров будет происходить за счет углубления специализации и повышения добавленной стоимости в конечной продукции. Как ожидается, это обеспечит этим кластерам устойчивый среднегодовой рост объемов производства порядка 3% вплоть до 2015 г..

Энергетический кластер, объединяющий нефте- и газохимические, электроэнергетические, инженеринговые и энергомашиностроительные компании, традиционно характеризующиеся высокой энергоэффективностью и экологичностью используемых технологий, по прогнозам будет расти со средними темпами 3,2% в год.

Пищевой и строительный кластеры, а также кластер здравоохранения ориентированные во многом на обслуживание внутреннего рынка, являются важными с точки зрения обеспечения занятости, но в ближайшие 10-15 лет будут расти медленнее экономики в целом. Сравнительно новый кластер бизнес-услуг, наоборот, начнет понемногу укреплять свои позиции в экономике Финляндии.

Следует отметить, что за счет ожидаемого роста производительности труда в результате внедрения новых технологий и накопления знаний и ноу-хау, рост производства в большинстве кластеров будет сопровождаться отрицательной динамикой занятости. Рост занятости будет отмечен только в таких кластерах как бизнес-услуги, здравоохранение и строительство, где процессы не могут быть автоматизированы в том же масштабе, что и в промышленности.

Исследуя историю становления, а также важнейшие тенденции развития финских кластеров можно выявить некоторые характерные черты. Во всех случаях важнейшим фактором современной конкурентоспособности кластеров является высокий уровень развития системы связанных институтов и отраслей, что с одной стороны явилось результатом ры-

* За последние 10 лет этот кластер эволюционировал из категории «потенциальные» в «сильные» во многом благодаря успешной промышленной политике.

ночных отношений и эффективной конкуренции, а в части формирования национальной инновационной системы и притока квалифицированных кадров – безусловной заслугой государственной политики. Можно отметить интересный парадокс: эффективное развитие производства в направлении продуктов с высокой добавленной стоимостью и активные инновации происходили в секторах, испытывавших недостаток природных ресурсов. Недостаток собственных энергоресурсов сформировал спрос на энергоэффективные технологии, относительный недостаток лесных ресурсов (для экспортно-ориентированного производства), металлов, химикатов стимулировал углубление процессов переработки сырья, предпринимательский расчет и грамотная промышленная политика обеспечили правильный выбор перспективных рыночных ниш и инвестиционных приоритетов.

Можно ожидать, что в ближайшем будущем основную роль в обеспечении устойчивой конкурентоспособности для большинства кластеров будет играть фактор качества корпоративной стратегии. В частности, ключевым аспектом стратегического развития таких кластеров как информационный и телекоммуникационный, лесной, энергетический и машиностроительный будет являться глобализация операций, ориентация на потребителей конкретных региональных рынков, увеличение сервисной составляющей продукции, экспорт инжиниринговых услуг при сохранении лидерства в новых технологиях. Существенным моментом глобальной стратегии, на который обязательно будут делать ставку компании лесного, машиностроительного и энергетического кластеров, останется экологичность готовой продукции и используемых технологий. Для металлургического кластера основным направлением корпоративной стратегии, по всей видимости, станут повышение гибкости производства, рост посредством инвестиций, слияний и поглощений, а также корпоративные альянсы. Для строительного кластера, а также кластеров здравоохранения и бизнес-услуг важнейшим элементом будущей конкурентоспособности станут непрерывные инновации, а также растущий внутренний и внешний спрос.

Опыт развития кластеров Финляндии может иметь особое значение для экономики Северо-Запада России. В этом регионе эволюционно сложились предпосылки для формирования аналогичных кластеров, которые по своим масштабам и потенциалу способны существенно превосходить финские. Можно уверенно говорить о наличии потенциальных кластеров на базе таких отраслей как лесная промышленность (объединяющая лесное хозяйство, механическую и химическую деревообработку), металлургия и металлообработка (черная и цветная), топливно-энергетический сектор, пищевая промышленность, сектор информационных технологий и телекоммуникаций.

Кроме того, потенциалом кластеризации, то есть устойчивого функционирования в системе связанных отраслей, обладают машиностроение (прежде всего, оборонное и судостроение), фармацевтическая и медицинская промышленность (кластер здравоохранения по финской классификации), парфюмерно-косметическая промышленность, химическая промышленность, промышленность строительных материалов, транспортный сектор и другие.

Все это создает большие возможности для развития российско-финского сотрудничества, предполагающего не только обмен ресурсами, технологиями и ноу-хау, но и создание более или менее устойчивых субконтрантинговых схем вплоть до формирования трансграничных кластеров. Благоприятный инвестиционный и деловой климат (включая в обязательном порядке развитие конкуренции и создание единого информационного пространства) будет способствовать углублению региональной и технологической специализации и реализации оригинальных бизнес-моделей, способных привести к взаимному укреплению конкурентоспособности и стать важным шагом к обеспечению устойчивого развития экономики Северо-Запада России.

(Ремарка: Статья опубликована в несколько изменённом виде в журнале “Эксперт Северо-запад”, №43 (152), 2003.- <http://www.expert.ru/printissues/northwest/2003/43/42no-sanal/>)