УДК 332.14

Продолжение.
Начало см.: «Современная конкуренция». № 4 (10). 2008.

Аналитический доклад Центра региональных экономических исследований экономического факультета УрГУ

Авторы доклада:
Алейникова И. С., Воробьев П. В., Исакидис В. А., Кадочников С. М., Кожин Д. Е., Коробейникова А. В., Лопатина Т. А., Михно М. В.

МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОБЗОР МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА

Целью данного доклада является анализ на основе международного опыта моделей организации региональных промышленных кластеров. Промышленные кластеры представляют собой одну из наиболее эффективных форм организации производства в регионах. Они позволяют выявить и реализовать экономический потенциал регионов на базе развития конкурентоспособных экспортных производств. Поэтому тема развития промышленных кластеров актуальна для современного этапа развития экономики российских регионов. Первая часть доклада содержит изложение теоретических основ промышленных кластеров: определение и критерии отнесения к промышленным кластерам, анализ взаимосвязей между фирмами внутри кластера, предпосылки создания кластеров и этапы их развития. Особое внимание уделяется тому, за счет каких факторов кластеры могут активно развиваться и достигать конкурентных преимуществ на мировом рынке.

Во второй части доклада проводится выделение и анализ моделей организации промышленных кластеров на примере различных стран и отраслей. Рассматривается опыт США, Германии, Италии, Японии, Финляндии, Индии, Китая, Южной Кореи. В качестве отраслей для анализа используются автомобилестроение, фармацевтика, электротехническая промышленность, деревообработка, химическая промышленность, керамика. Для каждой выделенной модели организации промышленного кластера проводится оценка условий ее применимости. Особое внимание в докладе уделено международному опыту функционирования институтов развития в промышленных кластерах, а также мерам государственной кластерной политики. Выделяемые в докладе модели организации промышленных кластеров позволяют представить альтернативы для выбора пути развития промышленных кластеров в регионе, в частности, в Свердловской области.

Эффективность кластера: кейс Индии

В 2007 г. профессорами *Aya Okada* и *N. S. Siddharthan* было проведено исследование «*Industrial Clusters in India: Evidence from Automobile Clusters in Chennai and the National Capital Region*». В исследовании использовалась выборка из 500–1000 компаний, входящих в состав индийских кластеров *Pune-Mumbai*, *Chennai* и *NCR*. Целью исследования было выявить наличие влияния кластеров на функционирование экономики с помощью определения принципиальных отличий в показателях экономической деятельности компаний, находящихся в кластере и вне его (рис. 5). Ниже мы приводим основные результаты этого исследования (комментарий наш).

Прямые зарубежные инвестиции (ПЗИ) — с одной стороны, различного рода агломерации привлекают ТНК, следовательно, в кластерах должен быть больший объем ПЗИ, с другой стороны, в кластере только несколько фирм-лидеров могут привлекать большие объемы ПЗИ. Поэтому нельзя выявить статистически значимую связь между ПЗИ и принадлежностью фирмы к кластеру.

Объем прибыли — выше в кластере. Это достигается за счет снижения издержек производства внутри кластера, а также за счет увеличения объема продаж. Объем продаж увеличивается за счет того, что продукция кластера на рынке, как правило, является более конкурентоспособной.

Производительность труда — выше в кластере. Повышение производительности труда достигается за счет того, что в кластере более развиты инфраструктура и связи между поставщиками и производителями, что позволяет сократить производственный цикл. Также в кластере большое внимание фирмы уделяют инновациям: значительные инвестиции в технологии и больший, чем вне кластера, технологический импорт приводят к тому, что процесс производства становится более совершенным, более эффективным.

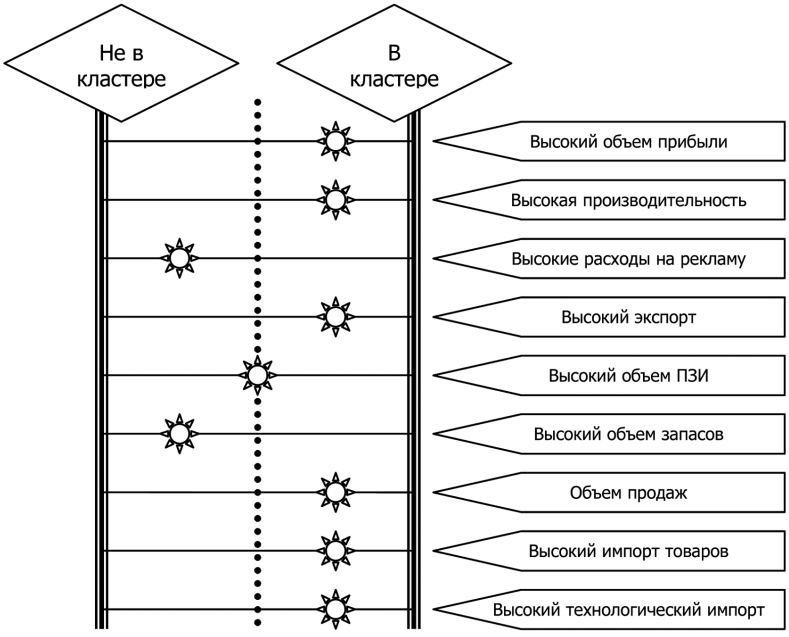


Рис. 5. Влияние кластеров на показатели деятельности компании

Реклама — расходы на рекламы выше вне кластера. Фирмы внутри кластера имеют более тесные и долгосрочные связи со своими партнерами, чем фирмы вне кластера, этим объясняются меньшие расходы фирм внутри кластера, тогда как другие фирмы вынуждены рекламировать свой товар, чтобы найти покупателя и партнеров.

Объем запасов на складе — выше вне кластера. Фирмы в кластере имеют отлаженную систему доставки и более гибкую систему взаиморасчетов. Фирмы хорошо осведомлены о потребностях друг друга в товарах и услугах, следовательно, имеют возможность повышать объем производства в соответствии со спросом.

Технологический импорт (лицензионные выплаты, патенты, программы) — выше в кластере. В кластерах доминируют транснациональные корпорации, которые осуществляют трансферт технологий в кластере. ТНК формируют спрос на высокотехнологичную продукцию, что стимулирует остальные фирмы в кластере увеличивать импорт технологий.

Экспорт — выше вне кластера. Фирмы внутри кластера имеют продолжительные отношения с местными фирмами, поэтому они менее заинтересованы в экспорте, чем фирмы вне кластера.

Модели организации промышленных кластеров

Выделение моделей: страновой подход

На основе институциональных особенностей организации промышленных кластеров в различных странах мира можно выделить 6 моделей. Каждая модель представляет собой определенное сочетание 6 ключевых характеристик кластера: степень рыночных связей и конкуренции, наличие фирм-лидеров, развитие малого бизнеса, инновации, интернационализация, присутствие прямых зарубежных инвестиций (ПЗИ).

«Итальянская модель» (рис. 6): промышленный кластер состоит из большого количества малых фирм, которые объединяются в различные ассоциации для повышения своей конкурентоспособности.

«Японская модель» (рис. 7): в кластере существует фирма-лидер, которая обладает высоким масштабом производства и. интегрирует большое количество поставщиков на различных стадиях технологической цепочки.

«Финская модель» (рис. 8): кластер обладает высоким уровнем интернационализации бизнеса и инноваций.

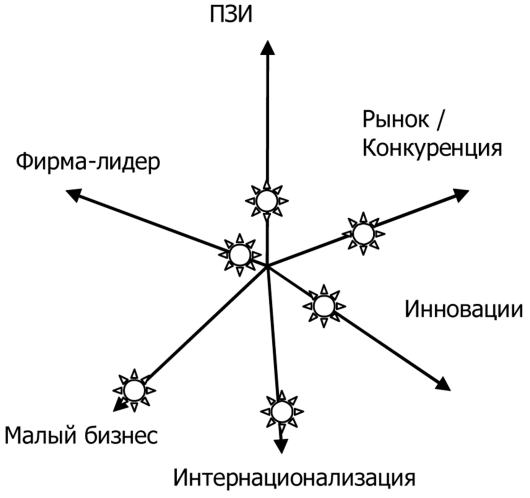


Рис. 6

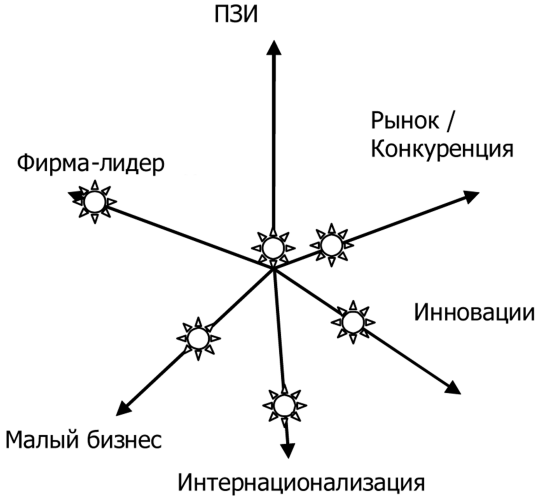


Рис. 7

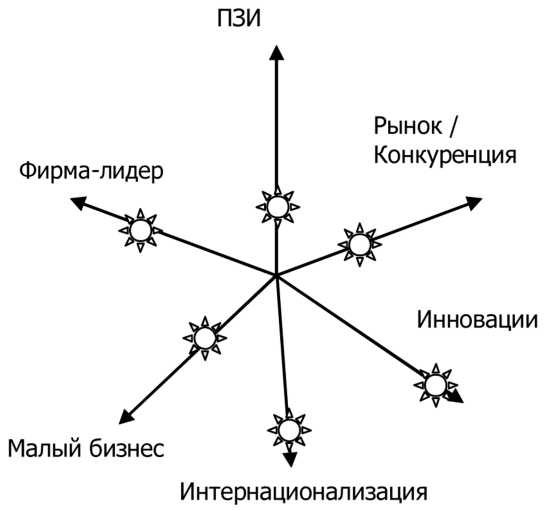


Рис. 8

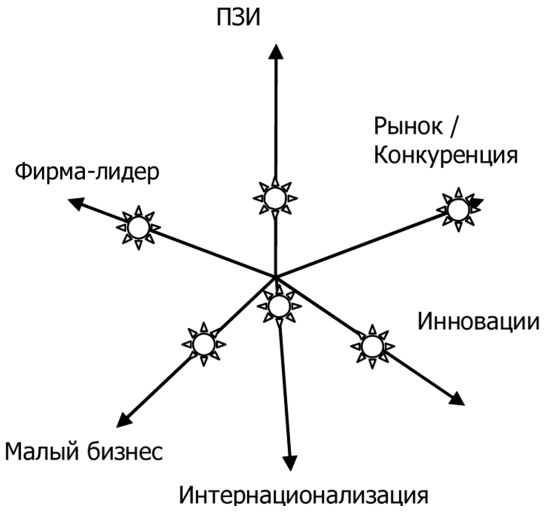


Рис. 9

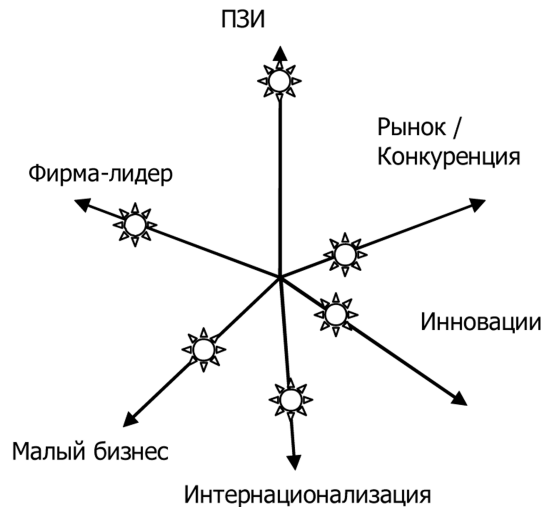


Рис. 10

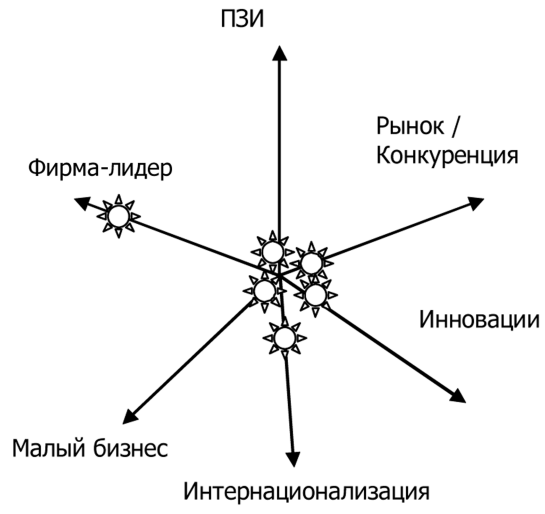


Рис. 11

«Североамериканская модель» (рис. 9): наиболее сильно выражена конкуренция между фирмами, большинство взаимосвязей опосредуются рынком.

«Индийско-китайская модель» (рис. 10): основную роль играют ПЗИ, которые приносят современные технологии, инвестиции и дают выход на мировые рынки.

Советская модель (рис. 11): рыночные отношения и конкуренция сведены к минимуму, производство сконцентрировано на крупных фирмах.

«Итальянская модель»: кейс «Третьей Италии»

Загадка «Третьей Италии»

В Италии кластер называется «промышленным округом». После Второй мировой войны промышленные округа получили значительное развитие на Севере Италии. В результате сформировался целый новый экономический регион, который носит название «Третья Италия».

Рис. 12

Промышленные округа, как правило, размещаются в небольших городах. Значительную роль в развитии кластера играют местные муниципалитеты.

Промышленные округа, как правило, состоят из большого количества мелких ремесленных фирм, на которых занято несколько работников. Несмотря на свою малую величину, итальянские ремесленные фирмы обладают высокой конкурентоспособностью на мировом рынке.

Высокая конкурентоспособность достигается за счет трех факторов:

- активная кооперация мелких производителей, создание коллективных институтов, оказывающих поддержку фирмам округа;
- максимальное использование потенциала дифференциации продукции;
- высокая инновационная активность фирм, гибкость и быстрая реакция на новые потребительские запросы.

Таким образом, «итальянская модель» в высокой степени применима для продукции невысокого технического уровня, но с высокой степенью дифференциации. При этом спрос на продукцию подвержен частым изменениям, что позволяет малым фирмам использовать преимущества своей гибкости.

«Итальянская модель»: роль коллективных институтов

Основными коллективными институтами по развитию итальянских промышленных округов являются следующие:

- национальные конференции ремесленников (НКР);
- промышленные парки;
- финансовые консорциумы;
- маркетинговые консорциумы;
- технологические институты.

Национальные конференции ремесленников объединяют малые предприятия и имеют широкую сеть представительств для оказания административных услуг. К основным услугам представительств НКР можно отнести:

- услуги по ведению бухгалтерского учета;
- финансовые услуги (предоставление коллективно гарантированных ссуд);
- содействие в развитии имущественных объектов;
- информационные услуги (в т. ч. маркетинговая и технологическая информация);
- организация кооперативов для решения проблем, общих для отдельных групп (контроль качества, закупка крупных партий сырья, экспортный маркетинг).

Финансовый консорциум — это ассоциация производителей, облегчающая малым фирмам получение предпринимательского кредита в банке. Финансовый консорциум осуществляет объективную внутреннюю оценку предпринимательской идеи. За счет хорошего знания отрасли эта оценка недорогостоящая.

Также консорциум следит за выполнением обязательств по кредиту, обладая рычагами по взысканию средств в случае отказа от кредитных обязательств. Заемщики, получившие кредит через финансовый консорциум, несут перед ним ответственность и стремятся приложить максимум усилий, чтобы вернуть кредит.

Маркетинговый консорциум — объединение фирм в сфере маркетинга, которое способствует увеличению международных маркетинговых возможностей.

Оказываемые услуги:

- содействие экспорту;
- организация торговых ярмарок и выставок, подготовка национальных и экспортных каталогов;
- командировки торговых делегаций на зарубежные рынки;
- связи с правительственными органами;
- изучение рынка, бизнес-услуги;
- услуги переводчиков;
- картотека финансовой надежности существующих и потенциальных клиентов;
- закупка сырья крупными партиями и складское хранение, тренинги.

«Японская модель»: кейс компании «Тойота»

Основные черты «японской модели»

Основной отличительной чертой «японской модели» промышленного кластера является ведущая роль крупной компании, реализующей внутреннюю экономию от масштаба и находящуюся на передовом рубеже новых технологий. «Японская модель» в наиболее полной форме может быть отражена в кейсе компания Toyota Motor Co:

- предпосылки создания автомобильного кластера Японии;
- наличие предпринимательской идеи (на тот период в Японии не существовало собственного автомобильного бизнеса);
- наличие технологий в текстильной промышленности, средства, от продажи которых сформировали начальный капитал;
- спрос на более дешевую продукцию со стороны США (Американско — Корейская война, 50-е года), как следствие этого, поток инвестиций;
- активная государственная поддержка.

История ТМС насыщена инновационными идеями не только в непосредственном машиностроении (как, например, создание экономичных автомобилей), но и во всех элементах производственной деятельности. Принципы организации бизнеса характеризуются методикой «кайдзэн», что подразумевает постоянное преобразование и совершенствование всех направлений деятельности компании.

Структура взаимодействия в автомобильном кластере Японии

Компания-лидер производит конечный продукт и создает спрос на компоненты.

Это дает жизнь множеству небольших фирм-поставщиков. Поставщики головной компании организованы по принципу пирамиды. Выделяется несколько уровней: поставщики 1-го уровня, 2-го уровня и так далее. Головная фирма непосредственно взаимодействует только с поставщиками первого уровня, количество которых ограничено (как правило, около 300). На втором уровне количество компаний увеличивается до 5000, на третьем уровне — до 20000.

Поставщики первого уровня компании Toyota образуют специальные неформальные объединения Kyoryokukai (ассоциации содействия), в рамках которых происходит координация действий при использовании общей производственной системы и при разработке новой продукции. Также ассоциации отстаивают интересы поставщиков перед головной компанией.

Таким образом, «японская модель» в наибольшей степени применима для производства технологически сложной продукции. Разработка продукта требует высоких постоянных издержек, которые могут окупиться только при высоком объеме продаж фирмы. Процесс производства характеризуется большим количеством связей в рамках технологической цепочки. Головная фирма замыкает цепочку и осуществляет «интеграцию» всех отдельных производителей.

«Японская модель»: кейс Южной Кореи

Кластер по производству электроники в Куми, Южная Корея

Производимая продукция: платы, реле, отклоняющие устройства, теневые маски, оптоволоконные кабели и пр.; также промышленное, офисное, бытовое оборудование: телевизоры, видеомагнитофоны, плееры, радиостереоаппаратура, аудиосистемы, компьютеры, модемы, факсимиле, измерительные трансформаторы и многое другое.

Центральная компания кластера: LG Electronics.

Время создания — 70-е годы XX века. Предпосылки создания кластера:

- преимущества географического положения: близость реки Накдон, железнодорожных линий и шоссе;
- большое количество дешевой рабочей силы (600 тыс. бедных фермеров и большое количество безработных);
- развитие государством программ по кооперации, нацеленных на снижение издержек, улучшение качества и увеличение производительности;
- высокий спрос на продукцию электронной промышленности как внутри страны, так и за рубежом.

KEIPC — Kumi Electronic Industry Komplex

Формы кооперации:

- совместное использование производственных мощностей и технологий,
- совместные проверки,
- контроль качества,
- очистка сточных вод,
- совместное развитие технологий,
- общие товарные склады.

Выгоды от кластеризации

- легкий и систематичный доступ к потребителям и поставщикам,
- коллективные и кооперативные подходы к закупкам и маркетингу,
- удобство перенимания друг у друга административных навыков и систем управления,
- совместная деятельность по улучшению технической производительности и качества продукции,
- мотивация сопутствующих институтов к участию в комплексе,
- установление общего оборудования для хранения, тестирования, уничтожения отходов.

Кейс Южной Кореи: политика поддержки кластера

Структура кластера

- Производители электронного оборудования (15)
- Производители деталей (85)
- Электронные фирмы (более 53)
- Поддерживающие институты и агентства (более 100):
  - торговые агенты
  - страховые компании
  - государственные и частные образовательные учреждения
  - промышленные ассоциации
  - технические и административные консультанты
  - транспортные компании

Поддерживающие институты

- Правительство учредило региональные офисы по освобождению от таможенных пошлин, противопожарной безопасности, охране, трудовому администрированию, энерго- и водоснабжению.
- Образовательные учреждения, ориентированные на удовлетворение спроса на технических специалистов (Kumi Vocational Institute, Keum-oh Engineering College and Kumi Electronic High School).
- Отделения таких финансовых учреждений, как a The Industrial Bank of Korea и The National Citizens' Bank, были созданы

Таблица 5

Политика поддержки формирования кластера

Период	Событие	Комментарий
1959 г.	Возникновение электронной промышленности в Корее	Был собран вакуумный ламповый радиоприемник из импортных запчастей.
1974 г.	Разработан «План по развитию электронной промышленности»	План предусматривал: пятилетнее отсутствие налогов, наличие чрезвычайных эксплуатационных фондов, упрощение процедуры экспортных расчетов, возмещение таможенной пошлины для ориентированных на экспорт сырья и полуфабрикатов. План привлек отечественных и зарубежных инвесторов к строительству электронных заводов в KEIPC.
1975 г.	Издан Закон «О продвижении интеграции»	Направлен на сотрудничество малых, средних и крупных предприятий.
1975 г.	Учреждены «Консультационные собрания высшего руководства»	Обсуждение вопросов совместного управления, внедрения на внешние рынки, экологии и др.
70-х	Начало Factory Innovation Movement	В рамках данного движения происходили технологические инновации и офисная автоматизация. Если раньше 3000 женщин производили 1 телевизор за 12 секунд на 2 км продуктовой линии, то инновационные технологии позволили сократить штат до 336 человек.
1994 г.	Корея заняла 4-е место по производству электроники в мире	Корею опередили США, Япония и Германия.

Источник: External Supports for SMEs and Collective Approaches to Enhance Competitiveness, Korean Case Study. Chapter II. Korea Institute of Industry and Technology Information. 1996.

специально для удовлетворения финансовых требований фирм KEIPC.

«Финская модель»: факторы конкурентоспособности

Предпосылки создания кластеров в Финляндии

Недостаточный внутренний спрос. Особенностью Финляндии является то, что это малая экономика, которая не имеет самостоятельного стабильного спроса на внутреннем рынке. Поэтому кластеры в Финляндии изначально ориентировались на экспорт. Основной предпосылкой для создания кластеров в Финляндии являлись условия для факторов производства, главным образом высококвалифицированная рабочая сила.

Интернационализация бизнеса: седьмой элемент конкурентоспособности. В связи с тем что экономика в целом ориентирована на экспорт (следовательно, фирмам внутри кластера приходится конкурировать с другими крупными фирмами на мировом рынке), кластеры в экономике не являются исключительно национальными. Внутри кластеров либо присутствуют связи с компаниями стран-соседей (например, Швеция и другие страны Балтийского моря), либо принимаются меры по поиску и осуществлению данных связей.

Нехватка ресурсов как стимул к нововведениям. Экономика Финляндии не располагает значительными запасами природных ресурсов. Поэтому основным двигателем экономического роста Финляндии и кластеризации является высокий уровень инноваций. Инновации осуществляются благодаря широко развитому об-

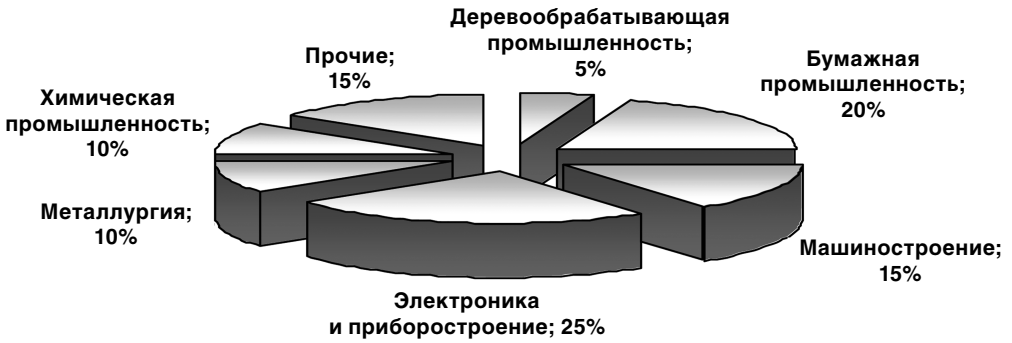


Рис. 13. Доля продукции промышленности в общем объеме экспорта, 2003 г.

разовательному сектору (что тоже является результатом эффективной государственной политики).

Тотальная кластеризация. Для финской экономики характерна высокая степень кластеризации (т. е. все ключевые отрасли, в которых создаются основной объем добавленной стоимости, кластеризованы), а также высокая степень кооперации между кластерами: например, наиболее развитым кластером (основа экспорта экономики) является лесной (деревообрабатывающий) кластер, поддерживающими отраслями для него являются машиностроение и химическая промышленность, которые, в свою очередь, также кластеризованы.

Таким образом, «финская модель» в наибольшей степени применима для небольших, компактных стран, относительно дефицитных по природным ресурсам. Экономика таких стран изначально ориентирована на экспорт. Поддержку ему осуществляет мощный сектор научных исследований и разработок, а также развитая система образования.

«Финская модель»: кейс деревообрабатывающего кластера

Описание

В качестве примера кластера в Финляндии рассмотрим деревообрабатывающую промышленность.

Рис. 14. Взаимосвязи в кластере

В состав кластера входят следующие сектора (рис. 14): поставщики сырья (необработанной древесины), машиностроительная отрасль, поставщики химикатов для деревообработки, а также университеты и научно-исследовательские организации (см. приложение 1).

Ядро кластера составляют четыре крупнейшие фирмы-производители в данной отрасли (United Paper Mills (UPM), Kymmene, Enso-Gutzeit, Metsa-Serla), вокруг которых и строятся межфирменные связи внутри кластера.

Для деревообрабатывающего кластера характерен высокий уровень взаимодействия между участниками. Весь производственный процесс полностью автоматизирован, причем техническое оборудование производится здесь же, в стране (компания Valmet, производящее оборудование для деревообработки, является мировым лидером на своем рынке). Наличие эффективной (экономичной) системы энергоснабжения научно-исследовательских работ мирового уровня также является фактором, повышающим конкурентоспособность кластера и экономики в целом.

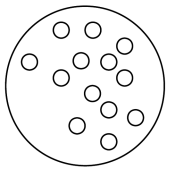
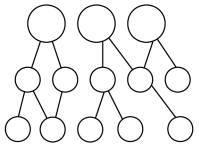
Компании, входящие в кластер	Связи между компаниями	Пример
Множество мелких и средних по размеру компаний		Кластер по производству пластмассы в северо-центральном Массачусетсе.
Несколько крупных компаний и множество мелких и средних, являющихся поставщиками		Автомобильный кластер в Детройте

Рис. 15. Два типа структуры североамериканского кластера

«Североамериканская модель»: общая характеристика

Особенности «североамериканской модели»

Особенностью «североамериканской модели» является наличие высокой конкуренции между компаниями одного уровня, что является основным фактором развития кластера (рис. 15).

Конкуренция между компаниями кластера стимулирует инновации, нацеленные на повышение эффективности производственных процессов, системы менеджмента, сбыта и т. д.

Также имеет место конкуренция на рынке труда за более высококвалифицированную и образованную рабочую силу. Рабочая сила является мобильной, и компании осуществляют переманивание кадров друг у друга.

Кроме того, высок уровень предпринимательской активности (работники покидают компании и создают свои собственные фирмы, осуществляющие деятельность в той же самой отрасли). В результате происходит копирование технологий своих конкурентов, которое имеет для развития кластера значение не меньшее, чем инновации. Это связано с тем, что циркуляция опыта и идей между компаниями приводит к дальнейшим инновациям.

Для кластеров, состоящих из мелких и средних по размеру компаний, характерна вертикальная интеграция. Это опять же связано с усилением конкурентоспособности вследствие сосредоточения всех этапов производственного процесса в руках одной компании и появления экономии от масштаба.

«Североамериканская модель» применима в случае, если производственный процесс не предполагает налаживания тесных взаимосвязей между предприятиями. Главное в продукте — его низкая себестоимость. Она достигается за счет конкуренции между поставщиками в кластере, а также за счет массового производства у головной фирмы.

«Североамериканская модель» предполагает различную структуру кластера. Это может быть «пирамида», в которой существует одна или несколько крупных фирм и широкая сеть поставщиков. Это может быть и простое скопление множества мелких фирм, в котором иерархия не выражена.

«Индийско-китайская модель»: кейс Индии

Общая характеристика модели

Ресурсы. «Индийская модель» имеет много общего с японской: кластер имеет форму пирамиды. Вершиной этой пирамиды может быть одна (автомобильный кластер в NCR) либо несколько (фармацевтический кластер в Indore) компаний.

«Индийская модель» применима к экономике, изначально не обладающей ни технологиями, ни опытом ведения деятельности на мировом рынке, ни капиталом для осуществления первоначальных инвестиций, однако имеющей значительный запас дешевых и легкодоступных ресурсов (относительно дешевая рабочая сила, производственные и природные ресурсы).

Инвестиции. В «индийской модели» первоначальное развитие кластеров происходило исключительно за счет прямых зарубежных инвестиций и активной государственной поддержки.

В Индии недоставало собственного капитала для создания и развития мощных компаний-лидеров в производственной цепочке, однако Индия обладала достаточно высокой инвестиционной привлекательностью за счет дешевых производственных ресурсов (труд, земля). Одной из особенностей являлось наличие и высоко-, и низкоквалифицированной рабочей силы.

Таким образом, в Индии кластеры первоначально стали развиваться на основе иностранных компаний, которые при активной поддержке государства становились основным звеном в производственной цепи, занимаясь наиболее высокотехнологичным производством, в то время как маленькие индийские компании являлись поставщиками сырья (промежуточного продукта) для них. Одним из факторов, привлекающих ПЗИ, являлось хорошее знание коренным населением английского языка.

Государственная поддержка

В «индийской модели» ключевую роль играет государство. В связи с отсутствием в стране высокоразвитого производственного сектора государство создало все условия для его активного развития.

Политика государства, направленная на формирование кластеров в регионе, заключалась в следующем:

- жесткие ограничения на импорт со стороны федеральных властей;
- создание технопарков;
- лоббирование интересов производственного сектора в правительстве;
- установление высоких пошлин между регионами (что приводило к концентрации всех производителей одной отрасли в одном регионе);
- участие государства в собственном капитале компаний (так например, компания MUL (основное предприятие в кластере NCR) была совместным предприятием индийского правительства и компании Suzuki);
- создание школ и технических колледжей;
- упрощение процесса ведения бизнеса в производственных районах (политика «быстрого лицензирования» в фармацевтическом кластере Indore) и повышение тем самым, инвестиционной привлекательности регионов;
- развитие инфраструктуры, благодаря которой осуществляется быстрое сообщение между регионами.

Кейс кластеров в Индии: факторы успеха

Институты развития и ассоциации «Регион Indore»

Еще одной особенностью организации кластера в Индии является наличие большого количества поддерживающих институтов на самых разных уровнях: на мировом, государственном, региональном и местном.

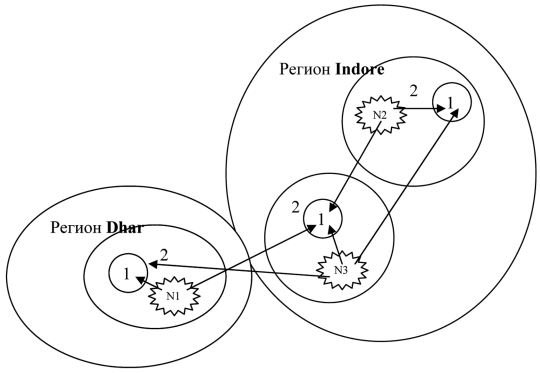


Рис. 16

Институты поддержки на мировом уровне: Всемирная торговая организация, Всемирная организация здравоохранения.

Государственные органы власти. Пример: Национальная администрация контроля за ценами (осуществляет государственную политику в области ценообразования в фармацевтическом секторе).

Негосударственные учреждения, действующие на территории всей страны. Пример: Управление промышленностью (содействует развитию производства и вводит в действие правительственную политику в отношении промышленных предприятий, регистрирует новые производственные предприятия, помогает добиться субсидий со стороны государства).

Местные организации. Пример: Организация производителей лекарственных средств в Madhya Pradesh, Indore.

Прочие: финансовые институты, высшие образовательные учреждения, торговые компании.

Грамотное географическое размещение

Особенностью Индии являлось то, что пошлины на границах между регионами были достаточно высокими. Это приводило к концентрации практически всей цепочки добавленной стоимости данной отрасли в одном регионе.

В Индии возникло два типа округов: «представительские» (1) и «производственные» (2) округа (рис. 16). В первых расположены офисы и представительства практически всех фирм, производящих сырье или конечный продукт, а также занимающихся торговлей. Во вторых — заводы по производству (производственные единицы). Зачастую фирмы, расположенные в соседних «производственных» округах, имеют офисы как в своем, так и в соседнем «представительском» округе.

N1, N2, N3 — производственные единицы фирм 1, 2 и 3 соответственно. Стрелками указано, в каких «представительских» округах фирмы будут иметь офисы при данном расположении производства. Подобное расположение способствует повышению кооперации между фирмами, так как в этом случае гораздо легче наладить связи с поставщиками, партнерами и т. д. Также в «представительских» округах, как правило, расположены поддерживающие институты, что делает взаимодействие участников кластера еще более удобным.

Советская модель

ТПК — территориально-производственный комплекс

- ТПК — планово формируемая совокупность устойчиво взаимосвязанных и взаимообусловленных пропорционально развивающихся объектов различных отраслей народного хозяйства, которые созданы для совместного решения одной или нескольких определенного ранга народнохозяйственных проблем.
- ТПК выделяются размерами производства и четкой специализацией в масштабе страны и своего экономического района.
- ТПК сконцентрированы на ограниченной, обязательно компактной территории, обладающей необходимыми набором и размерами ресурсов.

Таблица 6

Отличия ТПК от портеровских кластеров

	ТПК	Кластер
Генезис	Госплан. Научные технико-экономические исследования.	Действие рыночных сил
Местоположение	Районы нового освоения	В крупных агломерациях с высокой плотностью населения и промышленности
Отраслевая структура	Межотраслевой комплекс	Ярко выражена отдельная отрасль
Специализация	Добыча сырья и первичная переработка	Конечные товары и услуги
Конкуренция между предприятиями	Низкая, как правило, отсутствует совсем	Высокая
Инновационная активность	Низкая	Высокая

• ТПК эффективно используют местные и полученные извне ресурсы и обеспечивают охрану окружающей среды.

• ТПК имеют единую производственную и социальную инфраструктуру.

• ТПК «живы» — современный проект Нижне-Ангарского кластера, по сути, представляет собой ТПК

Большое количество ресурсоориентированных предприятий, построенных в рамках ТПК-подхода в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, являются сейчас основой конкурентоспособности и экспортного потенциала России. По оценкам А. Г. Гранберга, 12 наиболее развитых ТПК давали в 2002 г. 34,4% промышленного производства и обеспечивали 62,6% экспорта России. Основные ТПК России: Курская магнитная аномалия — КМА, Тимано-Печорский ТПК, Северо-Тюменский ТПК, Норильский ТПК, Средне-Обский ТПК, Кузбасский ТПК, Саянский ТПК, Красноярский ТПК, Иркутско-Черемховский ТПК, Братско-Усть-Илимский ТПК, Южно-Якутский ТПК, Западно-Якутский ТПК.

Модель ТПК применима в сырьевых отраслях в регионах с низкой плотностью населения и слабым развитием обрабатывающей промышленности.

Основные выводы: оценка применимости моделей для России

В настоящее время экономика России имеет наследство в виде советской модели организации промышленности — территориально-производственных комплексов. Эта модель нуждается в модификации для соответствия рыночной экономике и вызовам глобализации. В данном докладе проанализирован международный опыт и выделено 6 моделей организации промышленных кластеров. Применимость каждой модели определяется как характеристиками страны, так и спецификой конкретных отраслей.

Для России в наибольшей степени применима «индийско-китайская модель» организации промышленных кластеров. В соответствии с этой моделью кластеры развиваются за счет привлечения крупных международных компаний через прямые иностранные инвестиции. ПЗИ необходимы для освоения передовых технологий и выхода на мировые рынки.

Возможность использования «итальянской модели» ограничена относительно слабым развитием малого бизнеса в России, а также низкой эффективностью муниципального управления. Необходима поддержка

малого бизнеса в отраслях, в наибольшей степени соответствующих «итальянской модели». К ним относятся сектора, производящие продукцию с высокой возможностью дифференциации и не требующие значительного масштаба производства.

«Финская модель» актуальна только для части российских регионов, которые имеют выгодное экспортное расположение (Центр, Юг, Северо-Запад России). Для других, в частности, для Свердловской области, «финская модель» применима в рамках использования потенциала системы науки и образования для создания инновационной продукции.

«Японская модель» имеет много общего с «финской моделью». Россия может успешно использовать японский опыт фирм-лидеров и частно-государственного регулирования экономических процессов. Очень важно, чтобы каждый кластер в регионе имел фирму-лидера, которая бы являлась основным инициатором развития, а также несла ответственность за эффективность выбранной стратегии.

«Североамериканская модель» обладает самой низкой степенью применимости в России, так как ее эффективность существенно зависит от степени развития рыночных институтов и конкуренции. Переходный характер экономики России не позволяет рассчитывать на выполнение этих предпосылок.

Региональная кластерная политика: 6 факторов успеха

1. Лидеры должны быть со стратегией. Развитие экономики любого региона имеет свои «локомотивы» — компании — лидеры в основных промышленных секторах экономики. Развитие на их базе конкурентных преимуществ региона может быть успешным тогда, когда данные компании смогут предложить конкурентоспособные стратегии. Региональным властям следует поддерживать многосторонний процесс разработки стратегий с активным привлечением региональных и внешних экспертов.

2. Активное содействие малому бизнесу. Мировой опыт показывает, что малый бизнес является надежной основой для успешных кластеров. В некоторых отраслях малый бизнес самостоятельно формирует «ядро» конкурентоспособных компаний, в других отраслях он может стать эффективным субподрядчиком.

3. Формирование социальных сетей в кластере. Формирование устойчиво развивающегося кластера должно сопровождаться активным укреплением личностного взаимодействия между руководителями, менеджерами компаний — участников кластера, что укрепляет атмосферу доверия, кооперации — одной из важнейших характеристик кластера. Это может достигаться через совместные программы обучения, отдыха, проведение неформальных встреч, «круглых столов», формирование клубов.

4. Формирование институтов развития для кластеров. Опыт успешных кластеров показывает, что необходимо формирование институтов двух видов:

4.1. Экспертные советы при губернаторе по каждому кластеру для формирования и согласования кластерной политики. Они могут включать руководителей компаний, руководителей образовательных и исследовательских структур, внешних экспертов международного и федерального уровней.

4.2. Специализированные маркетинговые, финансовые, дизайнерские агентства, содействующие эффективному распределению издержек между участниками кластера и открытию новых рынков.

5. Кластеризация должна специализировать функции города-метрополии и вторых городов региона. Опыт разделения на производственные и «представительские» центры кластеров показывает, что кластерное

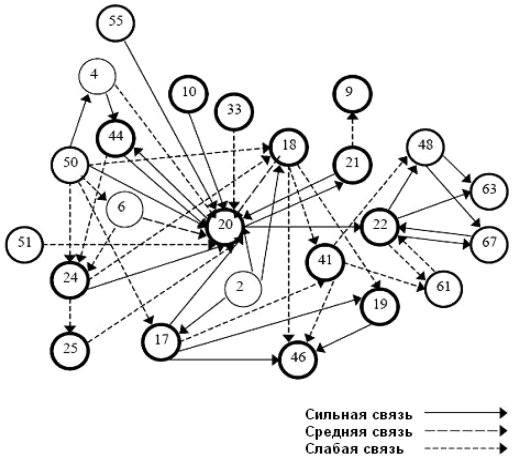
развитие может сопровождаться совместным развитием городов-метрополий, которые концентрируют функции делового центра региона, и вторых городов, специализирующихся на производстве. Это способствует устойчивому развитию региона.

6. Кластеры в новой экономике. В современной, глобализирующейся экономике происходит быстрая смена отраслей — лидеров в производстве добавленной стоимости. Отраслями-лидерами все больше становятся сервисные отрасли, отрасли информационных технологий. Старопромышленный регион должен также открывать новые сектора, которые завтра изменят его лицо. В частности, для Свердловской области такими отраслями могут стать логистика, программное обеспечение, промышленный дизайн, новые направления приборостроения.

Статья поступила в редакцию 18.05.2008

Приложение 1:
Межфирменные связи. Кейс деревообрабатывающего кластера в Финляндии

Наименование сектора экономики

2	Лесная промышленность, лесозаготовка и сопутствующие услуги
4	Разработкка месторождений топлива
6	Разработка месторождений прочих полезных ископаемых
9	Производство молочной продукции
10	Производство мучных и крахмальных изделий
17	Заготовка, обработка и пропитка древесины
18	Производство фанеры, шпона, ламинированной плиты, ДСП
19	Производство прочей продукции из древесины
20	Производство целлюлозы, бумаги, картона
21	Производство изделий из бумаги и картона
22	Издательское дело и полиграфия
24	Производство щелочей
25	Производство прочих химикатов и синтетических волокон
27	Производство изделий из пластмассы
33	Производство машин и оборудования
41	Производство мебели
44	Электро-, газо- и водоснабжение, подача пара
46	Производство сооружений и их частей, сервисное обслуживание
48	Оптовая и розничная торговля
50	Наземный и трубопроводный транспорт
51	Водный транспорт
55	Другие виды транспорта и вспомогательная деятельность
61	Торгово-промышленная деятельность
63	Образование
67	Отдых, культура и спорт

Взаимосвязи между секторами