

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА

Монография

Институт экономики, управления  
и природопользования



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

Ирина Ферова

**Промышленные кластеры  
и их роль в развитии  
промышленной политики региона**

«Сибирский федеральный университет»

2013

УДК 332

ББК 65.290.31(2Рос-4Крн)

### **Ферова И. С.**

Промышленные кластеры и их роль в развитии промышленной политики региона / И. С. Ферова — «Сибирский федеральный университет», 2013

ISBN 978-5-7638-2885-6

В настоящей монографии развита идея создания эффективной промышленной политики региона, обеспечивающей устойчивые темпы роста и повышение конкурентоспособности через механизм реализации кластерных схем. Проанализирована эволюция кластерной концепции и выявлен ряд недоработок в части как определения кластера, так и в методологии его идентификации и оценки эффективности деятельности. Расширено понятие кластера и определены его разновидности. Предложена методика оценки конкурентоспособности промышленного комплекса региона, включающая три уровня представления: структурный анализ (по методике сдвиг-составляющих), факторный анализ (оценка влияния национального, отраслевого и регионального факторов) и оценку перспективности отрасли (на основе ее концентрации и динамики), а также выявления кластерных схем для мезоуровня посредством метода эталонов, что позволило выделить следующие кластеры: лесобумажный, мобильной техники, инвестиционного оборудования, пищевой, легкой промышленности, строительных материалов. Разработаны подходы к формированию промышленной политики региона, основанные на анализе существующих и потенциальных кластерных схем, а также на оценке их профильности с точки зрения привлекательности и приживаемости. Показаны особенности промышленной политики для каждого типа кластеров, представлены пакеты нормативных документов, которые могут способствовать реализации предлагаемых направлений. Для специалистов и руководящих работников сферы управления развитием малого бизнеса, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов, а также широкого круга читателей, интересующихся проблемами разработки эффективной промышленной политики регионов.

УДК 332  
ББК 65.290.31(2Рос-4Крн)

ISBN 978-5-7638-2885-6

© Ферова И. С., 2013  
© Сибирский федеральный  
университет, 2013

# Содержание

Введение	6
Глава 1	8
1.1. Основы конкурентного преимущества стран и теория промышленных кластеров	8
1.2. Анализ развития кластерной концепции	18
Конец ознакомительного фрагмента.	20

# **И.С. Ферова, Т.В. Кожина, Р.Г. Шорохов, Е.Н. Таненкова, Е.В. Шкарпетина**

## **Промышленные кластеры и их роль в развитии промышленной политики региона**

### **Введение**

В настоящее время успешность экономического развития в среднесрочной перспективе напрямую связана с возобновлением промышленного подъема, замедление которого наблюдалось в 2001–2003 гг. При этом возрастает актуальность проблемы ограничивающего воздействия сложившейся структуры производства на темпы экономической динамики. Уникальная особенность экономического подъема 1999–2000 гг. состояла именно в ослаблении такой зависимости. Глубокий и продолжительный спад в предшествующие годы обусловил формирование значительного недоиспользуемого производственного потенциала. В тех условиях промышленный рост в разных отраслях происходил во многом автономно, а роль межотраслевых взаимодействий была существенно снижена. Однако уже к середине 2000 г. потенциал экстенсивных факторов роста, опирающихся на повышение коэффициентов использования старых производственных мощностей, оказался исчерпанным. Дальнейший подъем промышленности неизбежно должен быть связан с формированием полноценного механизма промышленного роста. В контексте ограничений роста, обусловленных особенностями сложившейся структуры промышленности первостепенным становится вопрос межотраслевых взаимодействий. Кроме того, устойчивые темпы роста предполагают повышение конкурентоспособности выпускаемой промышленной продукции как на мировом, так и на национальном и региональном уровнях.

Соответственно, перед экономической наукой встает задача познания, описания и разработки механизма промышленной политики, основными целями которого должны быть вопросы обеспечения темпов устойчивого роста и повышения конкурентоспособности на всех уровнях. Этим целям отвечает методология построения схем кластеров, которые, являясь по сути межотраслевыми комплексами, играют роль «точек роста» региональной и национальной экономики и позволяют преодолеть структурные ограничения, а также сложившуюся в ряде хозяйственных субъектов моноотраслевую структуру производства.

Вопросами управления конкурентоспособностью занимаются многие зарубежные и отечественные ученые. Кластерный подход в России приобрел популярность лишь в последнее время, хотя основоположники теории конкуренции за рубежом разрабатывают это направление давно. Среди них М. Портер, М. Мескон, П. Друкер, А. Томпсон, Ф. Хедоури, Т. Брайан и др. Сама идея использовать для управления конкурентоспособностью кластерные схемы принадлежит Майклу Портеру. Далее она была развита в работах таких авторов, как Ф. Рейнс, Э. Фезер, С. Суини, Р. Мартин, П. Санли, Т. Бреннер. Следует отметить, что опыт создания указанных схем представлен на примере стран, давно функционирующих в условиях рыночных отношений.

Фундаментальные исследования отечественных ученых по указанной проблеме почти полностью отсутствуют. Ряд экономистов пытается следовать теории М. Портера, сталкиваясь при этом с трудностями, обусловленными спецификой российской действительности. Важность кластерного подхода признают, а также делают попытки его использовать такие экономисты, как: Д. Белоусов, Д. Сальников, Д. Сиваков, Т. Гурова, А. Воронов, А. Буряк и др.

При создании механизма промышленной политики, реализующего идею кластеров, приходится преодолевать существенные трудности из-за многоаспектного и подчас субъективного характера оценок кластерных схем. Зарубежные авторы (М. Портер, Ф. Рейн) предлагают подходы, основанные большей частью на качественных характеристиках. В России наиболее полное развитие идея оценки мероприятий на мезоуровне получила в работах Г.Б. Клейнера, но при этом автор не оперирует понятием кластерных схем. Таким образом, возникает задача адаптации и дополнения существующих подходов и методов идентификации и оценки кластеров, причем основным является не процесс определения кластера, а возможность разработки на его основе промышленной политики устойчивого роста и обеспечения конкурентоспособности российской экономики.

В настоящее время вследствие сложности объекта исследования целостной методологии формирования промышленной политики на базе создания промышленных кластеров не сложилось. Процесс становления кластерного подхода к исследованию российской экономики и управления ее развитием только начался. Следует отметить, что в большинстве работ анализируются уже сложившиеся межотраслевые комплексы и практически отсутствуют работы по методике оценки эффективности кластеров в экономике региона. Для решения поставленной задачи в монографии рассмотрены следующие аспекты:

1. Существующие подходы к проблеме управления конкурентоспособностью экономики на разных уровнях; обоснование необходимости в современных условиях дополнения традиционного методического аппарата анализа и формирования промышленной политики новыми подходами, ориентированными на инновационную модель; выявление роли кластерной модели как структуры, способствующей устойчивому росту и усилению конкурентоспособности.

2. Конкурентоспособность российской экономики, выявление основных способов создания и удержания конкурентных преимуществ, обоснование возрастающей роли региональных межотраслевых комплексов.

3. Зарубежный и российский опыт формирования межотраслевых комплексов, обоснование необходимости стимулирования развития кластерных моделей.

4. Методология выявления и идентификации кластерных схем для региональной экономики, включающая:

- методику определения эталонных кластеров на основе национального межотраслевого баланса;
- обоснованную систему статистических показателей для выявления региональных кластеров на основе эталонов.

5. Алгоритм оценки профильности кластера для экономики региона на основе сформулированных в работе критериев приживаемости и привлекательности.

6. Обоснование направлений промышленной политики региона на базе анализа кластерных схем.

7. Оценка результатов развития экономики края при реализации предложенного механизма кластерной промышленной политики.

# Глава 1

## Теоретические предпосылки формирования промышленных кластеров

### 1.1. Основы конкурентного преимущества стран и теория промышленных кластеров

В условиях глобализации экономики вопрос о создании и удержании конкурентного преимущества приобретает особое звучание. Следует отметить, что принципы конкурентной стратегии на внешнем и внутреннем рынке во многом совпадают. Кроме того, по мнению М. Портера, на рынке, в том числе международном, лидируют в итоге не страны, а фирмы.

Ранее концепция страновой конкурентоспособности базировалась на использовании в международном разделении труда сравнительных преимуществ национальных экономик (дешевый труд, богатые природные ресурсы, благоприятные географические, климатические, инфраструктурные факторы и т.п.) для экспорта продукции в те страны, где таких преимуществ нет, и импорта продукции из стран, которые обладают преимуществами по сравнению с национальной экономикой страны-импортера. В ходе индустриального развития в рыночной среде созревают новые условия, меняющие общий вектор конкуренции от использования главным образом *сравнительных национальных преимуществ* к использованию *конкурентных преимуществ*, основанных на научно-технических достижениях, инновациях на всех стадиях производственного цикла – от создания товара до продвижения его от производителя к потребителю [126]. Сравнительные преимущества даны стране от природы, они статичны, не вечны и не воспроизводимы. Конкурентные преимущества динамичны, связаны с инновациями, развитием человеческого капитала, интеллекта и по своей сути безграничны. Соединение в одной стране сравнительных и конкурентных преимуществ усиливает ее конкурентоспособность в глобальном экономическом пространстве.

Чтобы уяснить роль страны в этом процессе, следует обратить внимание на то, каким образом отдельная фирма создает и удерживает конкурентное преимущество [Там же]. Во второй половине XX в. конкуренция приобретает новые черты: свободная конкуренция частных товаропроизводителей на изначально открытых рынках сочетается в самых разнообразных формах с конкуренцией монополистических и олигополистических структур на частично закрытых, в том числе с помощью политики протекционизма, рынках; постепенно происходит сдвиг от в основном ценовых методов конкуренции к преимущественно неценовым, хотя в реальной экономике всегда наблюдается их сочетание. Отмечаются также изменения в структуре спроса – переход от потребления массовой унифицированной продукции к формированию индивидуализированного потребительского и инвестиционного спроса, что способствует все большей сегментации рынков при возрастающей интенсивности конкуренции.

Все это требует разработки особой конкурентной стратегии, которая должна основываться на понимании структуры отрасли и процесса ее изменения. Суть конкуренции выражается через действие следующих факторов:

- угроза появления новых конкурентов;
- угроза появления товаров или услуг-заменителей;
- способность поставщиков торговаться;
- способность покупателей торговаться;
- соперничество уже имеющихся конкурентов между собой.

В целом конкурентные преимущества делятся на два основных вида: более низкие издержки и дифференциация товаров. Преимущества на основе лишь уровня издержек, как правило, не так стойки как на основе дифференциации. Позиция в отрасли определяется также сферой конкуренции, поскольку отрасли сегментированы. М. Портер объединяет вид конкурентного преимущества и сферу, в которой оно достигается, в понятие типовых стратегий [Там же].

Фирмы добиваются конкурентного преимущества, находя новые способы конкуренции в своей отрасли и выходя с ними на рынок. Это можно определить понятием «нововведение». Наиболее типичные новации, которые дают конкурентные преимущества, следующие:

- новые технологии;
- новые или изменившиеся запросы покупателей;
- появление нового сегмента отрасли;
- изменение стоимости или наличия компонентов производства;
- изменение правительственного регулирования.

Не менее важна способность удерживать конкурентное преимущество, которая в свою очередь зависит от трех факторов. Первый фактор определяется тем, каков источник преимущества. В теории конкуренции выделяется целая иерархия таких источников. Преимущества низшего ранга (дешевая рабочая сила или сырье) довольно легко могут получить конкуренты. На низшей ступени иерархии находятся также преимущества, основанные исключительно на эффекте масштаба от применения технологий, оборудования или методов, взятых у конкурентов или доступных им. Данный эффект исчезает, когда новая технология или методы делают прежние преимущества устаревшими. Преимущества более высокого порядка (патентованная технология, дифференциация на основе уникальных товаров или услуг, репутация фирмы или тесные связи с клиентами) можно удерживать длительное время. Им присущи определенные особенности. Во-первых, чтобы добиться таких преимуществ, требуются большие навыки и способности: специализированный персонал, соответствующее техническое оснащение и т.д. Во-вторых, преимущества высокого порядка обычно возможны при условии долговременных и интенсивных капиталовложений в производственные мощности, в специализированное обучение персонала, в проведение НИОКР или в маркетинг. Они не только дольше сохраняются, но и связаны с более высоким уровнем продуктивности.

Второй фактор, определяющий долговременность существования конкурентного преимущества, – это количество имеющихся у фирм его явных источников.

Третий и самый серьезный фактор – постоянная модернизация производства и других видов деятельности. Этот тезис касается также и модернизации избираемой на каждом этапе стратегии.

Приведенные факторы существуют независимо от того, действует фирма на внутреннем или международном рынке, но при анализе роли страны в формировании конкурентного преимущества интерес в первую очередь представляют те отрасли, где конкуренция носит международный характер. Это особенно важно в условиях глобализации экономики.

Как подчеркнул много лет назад И.А. Шумпетер, конкуренция по своей сути глубоко динамична [186]. Это не равновесие, а постоянные перемены. Классик теории конкуренции М. Портер объясняет конкурентное преимущество «правилом национального ромба» [127]. Основные детерминанты конкурентного преимущества, или вершины ромба, будут проанализированы далее.

*Национальный ромб* – это система, компоненты которой взаимно усиливаются. Каждый детерминант влияет на все остальные. Кроме того, преимущества в одном детерминанте могут создать или усилить преимущества в других. Страны, как правило, имеют наибольшие шансы на успех в тех отраслях или их сегментах, где национальный ромб имеет наиболее благоприятное сочетание факторов.

Конкурентное преимущество на основе только одного или двух детерминантов возможно в отраслях с сильной зависимостью от природных ресурсов там, где мало применяются сложные технологии и навыки. Удержать такое преимущество удастся недолго, так как оно быстро перетекает из страны в страну. Кроме того, в условиях глобализации экономики международные фирмы могут легко его нейтрализовать. Чтобы получить и удержать конкурентное преимущество в высокотехнологичных отраслях, которые и должны составлять основу любой развитой экономики, нужно иметь преимущества во всех составных частях национального ромба.

В принципе конкурирующие субъекты должны достигать тех же или еще лучших результатов прибыльности производства и эффективности использования труда и капитала при кардинально меняющемся спросе, более сложной конфигурации рынков. Конкуренция за доходы потребителя приобретает все более агрессивный характер, во многих случаях она становится настолько жесткой, что возникает новый, более высокий уровень конкурентоспособности, когда *конкуренты вступают в партнерские отношения*. Создание гибких альянсов, взаимный обмен последними научно-техническими достижениями, инновациями и ноу-хау обогащают конкурентов-партнеров и усиливают конкурентоспособность обеих сторон. Одновременно государство изыскивает способы регулирования процессов создания альянсов с чрезмерной монополизацией производства для защиты «добросовестной» конкуренции.

Теория конкуренции рассматривает еще две важных переменных, не включенных в состав ромба: случайные события и политика, или действия, правительства.

*Случайные события* – это, по сути, факторы неопределенности, которые присущи любой деятельности. Во многих отраслях фактор неопределенности зачастую способствует смене позиций в конкурентной войне.

*Правительственная политика* может усилить или ослабить конкурентные преимущества в любом сегменте. Здесь следует отметить, что в настоящее время резко меняются взгляды на сущность промышленной политики. Если ранее считалось, что основной ее целью является расстановка приоритетов в развитии отраслей и оказание им поддержки, то в настоящее время осуществляется переход к новой экономике и новой промышленной политике. Основное отличие этого подхода в том, что особое значение придается не доле рынка, а динамичности развития. Роль правительства состоит в поощрении конкуренции, а не в ее ограничении, устраняются также и ограничения, связанные с импортом. Приоритетными считаются все производственные структуры, а не только избранные. Кроме своих обязательных функций (достижение макроэкономической и политической стабильности, повышение общей производительности труда посредством повышения эффективности и качества общецелевых вложений в виды деятельности, представленные в ромбе, а также установление общих, действующих на микроуровне правил и побудительных мотивов, управляющих конкурентной борьбой) правительство должно в рамках промышленной политики разрабатывать и внедрять долгосрочную экономическую программу нововведений, улучшения инфраструктуры и уменьшения неэффективности во всей экономике.

Быстрый рост совокупного спроса и интенсивность повышения эффективности материального производства в индустриальном обществе, с одной стороны, выявили ограничения в наращивании материальных потребностей, а с другой – создали предпосылки для перелива значительной части рабочей силы в сферу услуг. В рамках индустриального общества созревают условия для перехода к постиндустриальному обществу, которому присуще в первую очередь производство наукоемких товаров и интеллектуальных услуг. В этом обществе выше всего ценятся знания, информация, на базе которых развиваются информационные технологии – основа нового типа производства, принципиально иных, чем ранее, управленческих систем, инфраструктурных сетей, организации финансовых потоков. В настоящее время особый интерес представляет проблема конкурентоспособности в условиях глобализации мирового хозяйства и формирования «новой экономики».

Становление «новой экономики» в ведущих странах в значительной мере обусловлено изменением экономической роли инноваций, темпов, направлений и механизмов реализации инновационных процессов. Эмпирический анализ тенденций и факторов экономического роста в странах ОЭСР в 1990-е гг. свидетельствует о том, что инновации стали «ключевой движущей силой более продуктивного экономического роста» [44]. Это подтверждается резким ростом таких индикаторов, как мультифакторный индекс производительности труда, отражающий эффективность производительного использования труда и капитала; усиливающимся влиянием технологического прогресса, олицетворенного в инвестиционных товарах (включая информационно-коммуникационные технологии – ИКТ) и знаниях, воплощенных в квалифицированной рабочей силе. Изменения взаимосвязей науки, технологии и экономического роста являются одной из важнейших характеристик «новой экономики». Далее мы рассмотрим основные из них.

*1. Динамика и качество экономического роста все сильнее зависят от технологических сдвигов на базе инноваций.* Это выражается в интенсивном росте инвестиций в научные исследования и разработки, технологические и организационные инновации и повышении экономической отдачи от них (причем основной эффект достигается за счет не столько непосредственного первоначального внедрения инноваций, сколько широкого распространения и применения инновационных продуктов и услуг); опережающей динамике высокотехнологичных отраслей промышленности и сферы услуг; увеличении наукоемкости и инновационной активности всех секторов экономики, в том числе традиционных; возникновении новых видов экономической деятельности.

*2. Происходят ускорение технологического прогресса, сокращение жизненного цикла продуктов и услуг и особенно сроков проведения исследований, разработок и внедрения инноваций.* В развитых странах в структуре промышленности и промышленных исследований и разработок отмечены очевидные сдвиги в сторону инновационно активных, динамично меняющихся отраслей, характеризующихся коротким жизненным циклом продукции (например, производство компьютеров), и снижается доля тех, где цикл длиннее и доминируют исследования и инновации, связанные с технологическими процессами, а не с продуктами (металлургия, химическая промышленность и др.).

Повышению интенсивности инновационной деятельности способствовали бурное развитие ИКТ, обеспечивших принципиальную возможность решения радикально новых научных проблем (высокопроизводительные вычисления, расшифровка ДНК и т.п.), быстрое распространение знаний, преодоление естественной монополии на услуги связи, возникновение новых рынков и т.д.

*3. Наука все сильнее ориентируется на потребности экономики, в ее развитии отмечаются радикальные изменения,* связанные, прежде всего, с повышением доли предпринимательского сектора как в выполнении, так и в финансировании исследований, концентрацией последних в высокотехнологичных отраслях и сфере услуг, растущей инновационной ориентацией науки, в том числе фундаментальной (увеличение масштабов поисковых исследований, объемов прикладных работ в университетах и фундаментальных – в промышленных корпорациях; использование научных публикаций в патентах и т.п.). Более тесные связи между тематикой исследований и корпоративной стратегией компаний проявляются также в трансформации институциональных форм научной деятельности, в частности, путем перемещения промышленных исследований из специализированных научных подразделений корпораций в производственные, что способствует преодолению внутрифирменных барьеров, снижению транзакционных издержек и более эффективному воплощению научных результатов в продукты и услуги. Одновременно видоизменяются методология (интеграция отраслей знания, развитие междисциплинарных исследований, математизация науки и т.п.), инструментарий (микроэлектроника, миниатюризация приборов, компьютеризация, использование Интер-

нета и др.) и организация науки (возникновение сетевых, ассоциативных структур, временных коллективов, распространение проектного финансирования и т.д.).

4. «Новая экономика» – сетевая экономика, в которой взаимосвязи выполняют системообразующую роль. Это прямо влияет на развитие инновационной деятельности. Не только эффективность, но и сама возможность возникновения ее определяются совокупностью прямых и обратных связей между различными стадиями инновационного цикла, производителями и потребителями знаний, фирмами, рынком, государством и т.п. как в пределах национальных границ, так и, причем во все большей степени, в глобальном масштабе. Успешная реализация инноваций зависит от наличия и общедоступности знаний, создаваемых, например, государственными научными организациями и университетами, и собственной научно-исследовательской базы и ноу-хау компаний. Важную роль играют здесь также сложившиеся виды связи между наукой и производством, формы передачи технологий, уровень развития инфраструктуры, механизмы финансирования науки и инноваций, принятая стратегия научно-технической политики и т.д. В экономике, основанной на знаниях, «возможность и способность получить доступ к знаниям или присоединиться к связям по поводу обладания ими (обучения) определяют социально-экономическое положение фирм и индивидуумов» [44].

Растущее многообразие потенциальных источников научных и технологических знаний, усиление комплексного характера современных технологий при одновременном расширении их спектра, требуемого для осуществления инноваций, сочетается с обострением конкуренции и повышением инновационных рисков. Даже крупные компании уже не в состоянии охватить все необходимые научно-технические дисциплины, как это было еще 20–30 лет назад (вспомним, например, опыт IBM, AT&T и др.). Поэтому, с одной стороны, они усиливают специализацию корпоративных исследовательских лабораторий, а с другой – все активнее вступают в различные кооперационные связи (в форме технологических альянсов, сетей, венчуров; слияний и приобретения; контрактов с университетами и исследовательскими центрами; привлечения специализированных исследовательских, консалтинговых, тренинговых и т.п. услуг; покупки технологий – овеществленных и неовеществленных – и др.). В исследованиях проблем «новой экономики» особо подчеркивается интенсивный рост локальных кластеров и глобальных альянсов по формированию, распространению, «...применению инноваций, прямых иностранных инвестиций для создания малых фирм, сектора наукоемких деловых услуг, усиления мобильности квалифицированных кадров как средств распространения знаний и факторов эффективности инновационной деятельности» [79].

Таким образом, основной вывод, который позволяет сделать анализ современных теорий конкуренции, можно сформулировать следующим образом: конкурентоспособность страны нельзя рассматривать как явление макроэкономики, управляемое такими факторами, как валютный курс, процентные ставки и дефицит бюджета. Также нельзя связывать понятие конкурентоспособности только с наличием в стране богатых природных ресурсов. Одним из важнейших факторов конкурентоспособности на национальном уровне является обеспечение производительности на базе инноваций.

И наоборот, в тех секторах, где удалось обеспечить конкурентную среду, производительность увеличилась. В последние годы внутренняя конкуренция стала также стимулом повышения эффективности.

Необходимо определить, каковы же детерминанты производительности. Для этого следует не рассматривать макроэкономику в целом, а фокусировать внимание на отдельных отраслях или сегментах. Преимущества, которых страна достигает на международном уровне, зачастую концентрируются во вполне определенных сегментах. Проблема состоит в том, чтобы правильно распознать этот сегмент. До недавнего времени анализ проводили только по отраслям, но конкурентоспособные отрасли не распределены равномерно по всей экономике. Кроме

того, зачастую в качестве конкурентоспособного сегмента следует рассматривать не одну отрасль или подотрасль, а группу отраслей, связанных технологически, географически и другими сетевыми или вертикальными связями. Такие сегменты получили название кластеров, или пучков. В кластере усиливается взаимовлияние всех детерминант национального ромба. Именно поэтому проблемы повышения конкурентоспособности фирм и стран, а также вопросы разработки промышленной политики для создания и поддержания конкурентных преимуществ рассматривают через призму кластеров.

По определению М. Портера «кластеры – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций» [127].



Рис. 1. Общая структура кластера

Географические масштабы кластера могут варьироваться от одного города или штата до страны или даже ряда соседствующих стран. Кластеры принимают различные формы в зависимости от своей глубины и сложности, но в большинстве случаев включают компании готового продукта или сервисные компании, поставщиков специализированных факторов производства, компонентов, машин, а также сервисных услуг; финансовые институты; фирмы в сопутствующих отраслях. Кластеры включают также фирмы, работающие в низовых отраслях (т.е. с каналами сбыта или потребителями); производителей побочных продуктов, специализированных провайдеров инфраструктуры; правительственные и другие организации, обеспечивающие обучение, образование, поступление информации, проведение исследований и предоставляющие техническую поддержку (такие, как университеты, структуры для повышения квалификации в свободное время); а также агентства, устанавливающие стандарты. Правительственные агентства, существенно влияющие на кластер, тоже могут рассматриваться как его часть. Наконец, многие кластеры включают торговые ассоциации и другие совместные структуры частного сектора.

Определение составных частей кластера лучше начать с рассмотрения крупной фирмы или концентрации крупных фирм, а затем выявить наличие цепочки связанных с ними по вертикали ниже- и вышестоящих фирм и организаций. Далее надо найти по горизонтали отрасли, проходящие через общие каналы или производящие побочные продукты или услуги. Дополнительные горизонтальные цепочки отраслей устанавливаются на базе использования похожих специализированных факторов производства или технологий или связаны между собой через

поставки [60]. Следующий шаг состоит в выделении организаций, обеспечивающих специальные навыки, технологию, информацию, капитал или инфраструктуру, а также любых групповых образований, в которые входят участники кластера. Завершающий шаг – это поиск правительственных и других законодательных структур, существенно влияющих на членов кластера.



Рис. 2. Общая схема кластерной модели

Нанесение границ кластера является в большинстве случаев непростой задачей, требующей творческого процесса на базе понимания наиболее важных связей и взаимного дополнения для разных отраслей и организаций. Границы кластера должны окружать все фирмы, отрасли и организации, связи с которыми имеют существенное значение, причем эти связи могут быть как горизонтальными, так и вертикальными. Возникает закономерный вопрос: почему экономику следует рассматривать через призму кластеров, а не через более традиционное группирование компаний, секторов или, наконец, отраслей? Следует отметить, что кластеры лучше согласуются с самим характером конкуренции и источниками достижения конкурентных преимуществ. Кластеры гораздо лучше, чем отрасли, охватывают важные связи, взаимодополняемость между отраслями, распространение технологии, навыков, информации, маркетинг и осознание требований заказчиков по фирмам и отраслям. Именно такие связи оказываются основополагающими в конкурентной борьбе, в повышении производительности и, в особенности, в определении направлений и мест организации нового бизнеса и внедрения инноваций. Большинство участников кластера не конкурируют между собой непосредственно, просто они обслуживают разные сегменты отрасли. Однако у них существует много общих потребностей и возможностей, они встречают много общих ограничений и препятствий на пути повышения производительности.

Рассмотрение группы компаний и организаций как кластеров позволяет выявить благоприятные возможности для координации действий и взаимного улучшения в областях общих интересов без угрозы конкуренции или ограничения интенсивности соперничества. Кластер обеспечивает возможность ведения конструктивного и эффективного диалога между родственными компаниями и их поставщиками, с правительством, а также другими институтами.

При этом государственные и частные инвестиции, направленные на улучшение условий функционирования кластера, приносят пользу сразу нескольким субъектам, входящим в него.

В противоположность этому рассмотрение ситуации в экономике с точки зрения отраслей или достаточно узких секторов часто приводит к лоббированию интересов по выделению субсидий или облегчению налогового давления на участвующие в этих процессах компании. Получаемые в результате государственные инвестиции создают лихорадочное перетекание выгод в другие отрасли и поэтому могут деформировать рынок.

Таким образом, видение ситуации через отрасль или достаточно узкий сектор имеет тенденцию искажать конкуренцию, в то время как подход с позиции кластера фокусирует внимание на усилении конкуренции. На этом по сути дела базируется системный подход к исследованию стратегии повышения конкурентоспособности промышленных предприятий. Ни одна страна не может быть конкурентоспособной во всех сферах деятельности, поэтому надо стремиться к формированию кластеров вокруг ключевых отраслей, при том в состав кластеров следует включать и сферу услуг (современные дистрибутивные и банковские системы), позволяющую приблизить продукцию и технологии к конечному потребителю.

Выгоды для бизнеса от развития кластеров во многом зависят от особенностей кластера, но обобщенно они могут состоять в повышении эффективности и снижении издержек в текущей деятельности, повышении гибкости и инновационного потенциала при создании новых продуктов, технологий и рынков. Предприятия могут получать подобные выгоды посредством:

- 1) повышения эффективности системы поставок сырья, компонентов и комплектующих;
- 2) доступности и качества специализированного сервиса (от услуг в области информационных технологий – примером могут служить поставщики интегрированных решений в области управления системами жизнеобеспечения зданий для кластера строительства и недвижимости в Москве – до специфических услуг по страхованию космических запусков для аэрокосмического кластера);
- 3) доступа к различного рода финансовым ресурсам (например, источникам рискованного финансирования для новых технологических компаний в кластере информационных технологий);
- 4) доступности и качества возможностей для проведения НИОКР;
- 5) доступности специализированных и производительных человеческих ресурсов;
- 6) построения сети формальных и неформальных отношений для передачи рыночной и технологической информации, знаний и опыта;
- 7) создания системы для выявления коллективных выгод и опасностей, формирования общего видения и продуктивной стратегии развития кластера.

Кластерный подход, как показывает мировая практика, предлагает эффективные инструменты для стимулирования регионального развития, которое в итоге может состоять в увеличении занятости, заработной платы, отчислений в бюджеты различных уровней, повышении устойчивости и конкурентоспособности региональной промышленности.

На наш взгляд, в теории «кластеризации» М. Портера есть некоторые ограничения. Так, автор характеризует кластер как группу географически соседствующих взаимосвязанных компаний. Такое понимание сужает понятие кластера и затрудняет выработку промышленной политики, особенно в условиях глобализации и построения так называемой «новой экономики». При анализе этого вопроса полезно воспользоваться двумя положениями, заимствованными из науки об управлении и исследовании процессов развития. Первое касается цепочки прироста стоимостей или некоей *вертикальной конфигурации*. Второе – межфирменных сетей и промышленных районов, т.е. *горизонтальной конфигурации*. Особенности этих конфигураций будут рассмотрены позже применительно к экономике России и наиболее развитых стран. Здесь же отметим только, что географическая близость предприятий в этих конфигурациях является желательной, но не необходимой и соответственно формирование кластера может

происходить по этим двум достаточно различным траекториям. В качестве еще одного специфического типа кластера можно выделить так называемые стратегические альянсы.

Формирование *стратегических альянсов* требует принципиальных изменений в ведении бизнеса. В отличие от обычного долговременного сотрудничества, в котором стороны руководствуются заранее обусловленными соглашениями, стратегические альянсы более гибки и предусматривают возможность видоизменения первоначальных условий и распределение риска для достижения общих целей. Стратегические альянсы вырабатывают новую деловую стратегию, открывают иные возможности роста, объединения с широким кругом партнеров, включая клиентов, поставщиков, конкурентов, разработчиков, представителей государства, позволяют преодолевать барьеры между фирмами с различным стилем ведения бизнеса. Следовательно, в качестве стратегических альянсов рассматриваются такие отношения, когда партнеры, стремясь к захвату и расширению рынков, должны учитывать потребности друг друга, вместе работать и разделять риски. Создание подобных альянсов упрощает доступ на другие рынки, уменьшая барьеры на этом пути, повышая уровень конкуренции и принося выгоду их участникам. Растущая конкуренция заставляет в ином свете рассматривать конкурентов, поскольку они, как правило, имеют одинаковые рыночные интересы, технологии и товары. Такое сходство создает большие возможности для противостояния соперникам. В итоге возникают *стратегические сети*, которые гибко связывают между собой всех участников – независимые производственные и торговые фирмы, научно-исследовательские и проектные институты, правительственные учреждения, объединенные многочисленными соглашениями, направленными на достижение общих целей [30]. Коммерческая отдача за счет сотрудничества в сети суммируется с результатами собственной независимой деятельности.

Таким образом, расширяя понятие кластера, мы попытались определить в первом приближении основные разновидности кластерных схем. Но при всем многообразии они позволяют решить одну главную задачу – обеспечивают условия для эффективного и устойчивого развития производителя, который преодолевает порог конкурентоспособности. Это происходит в первую очередь за счет эффекта масштаба, который может иметь статический и динамический характер. Первый связан с экономией использования ресурсов и повышения выпуска в каждый момент времени. В настоящее время наблюдается серьезное снижение этого эффекта, и основное внимание начинает уделяться динамическому эффекту, или эффекту обучения, т.е. снижению средних издержек по мере увеличения кумулятивного выпуска. Механизмы достижения динамического эффекта просты и сложны одновременно. Это создание сетей потребителей, технологических сетей, а также географическая близость. В данном случае экономический эффект формируется за счет эффективного обмена знаниями о рынке, технологиями, а также модификации мотиваций и качества человеческого капитала в регионе, улучшающей в нем инновационный климат. Нетрудно увидеть, какая бизнес-единица позволяет наилучшим образом решить поставленную задачу. Это промышленный кластер во всех его разновидностях. В дальнейшем исследование будет сконцентрировано на особенностях методологии выявления кластеров различного типа и оценке эффективности их функционирования. Кроме того, предполагается при разработке методики учесть особенности российской экономики, поскольку в том или ином виде, как будет показано в дальнейшем, кластеры здесь существовали и существуют. Проблема состоит в их выявлении, оценке эффективности и разработке промышленной политики с учетом кластерных схем с целью повышения конкурентоспособности российской экономики на международном, национальном, региональном уровнях.



Рис. 3. Уточненная структура кластера

## 1.2. Анализ развития кластерной концепции

На протяжении последнего десятилетия все больший интерес среди специалистов в области экономической географии, а также экономистов и разработчиков экономической политики вызывает тема локальной промышленной агломерации и специализации. «Теория кластеров» М. Портера стала общепризнанной в данной области знаний, и его кластерная модель используется при разработке экономической политики во всем мире, будучи инструментом повышения конкурентоспособности экономики определенной местности, региона или страны в целом, а также стимулирования инноваций и экономического роста.

Однако справедливости ради следует заметить, что М. Портер был не первым исследователем по данному вопросу.

Проблема образования бизнес-кластеров весьма подробно рассматривается в экономической литературе. Полный перечень всех источников, имеющих отношение к ней, привести невозможно, кроме того, недавно были опубликованы подробные литературные обзоры по данной теме [191, 194, 198, 199]. Наша задача состоит в том, чтобы выделить основные достижения в этой области. Многообразие работ по образованию кластеров одновременно и облегчает, и затрудняет изучение данного вопроса, так как в них предлагается множество различных объяснений того, как образуются кластеры, но при этом отсутствует единая система, позволяющая оценить правильность этих предположений.

Последние теоретические работы по так называемой «новой экономической географии» повторяют ранние выводы теории агломерации о том, что основным фактором географической концентрации промышленности являются пространственные экстерналии [188]. Но предприятия образуют кластерные группировки в пространстве не только вследствие экстерналий или экономии от агломерации, но и в силу многих других причин, а именно: доступа к природным ресурсам и к рынкам сбыта, возможности пользоваться транспортной сетью (каналы, гавани, железные дороги, автотрассы, аэропорты), необходимости следовать ограничениям на использование земельных и других природных ресурсов. Широкий спектр возможных факторов, под воздействием которых формируются кластеры, затрудняет изучение пространственных экстерналий.

На рисунке 4 представлена схема шести основных направлений, связанных с вопросом образования бизнес-кластеров или непосредственно посвященных этому вопросу.

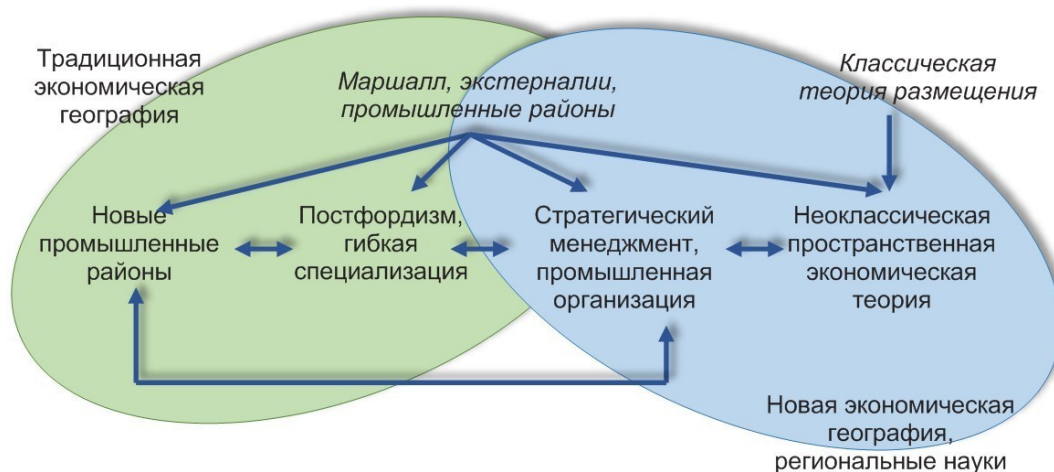


Рис. 4. Связи между основными работами в области кластерного анализа

Стрелки на рисунке обозначают области пересечения или взаимопроникновения научных исследований. Маршалл и другие представители неоклассического направления, работавшие в области теории размещения в традициях немецкой экономической школы, разработали концепцию и методологию, которые являются основой для различных видов исследовательских работ, осуществляемых в наши дни. В классическом труде, посвященном промышленным районам, Маршалл определил три основных типа экстерналий, получаемых близкорасположенными фирмами: простейший обмен знаниями и инновациями (эффекты перелива знаний), совместное использование трудовых ресурсов (экономия от использования рабочей силы), а также свободный доступ к поставщикам (локализованные цепочки создания стоимости, или цепочки «покупатель-продавец») [94]. В качестве доказательства существования таких экстерналий он приводит широко известные в то время примеры промышленных районов и делает предположение, что исторические, культурные и социальные факторы влияют на проявление этих экстерналий.

Идеи Маршалла послужили основой для многих работ, посвященных новым промышленным районам, в которых сделаны попытки объяснить успешное развитие кластеров, состоящих из плотно сгруппированных малых и средних фирм (например, в Северной Италии, Южной Германии и др.). Влияние идей Маршалла прослеживается и во многих других публикациях, посвященных образованию кластеров, включая исследования, связанные с постфордизмом и гибкой специализацией, труды, посвященные поиску закономерностей между организацией бизнеса и географическими особенностями, а также быстро развивающееся неоклассическое направление пространственной экономики (или «новой экономической географии») [193]. «Постфордизм» означает, что в настоящее время происходит смена основного способа производства в виде перехода к мелкосерийному производству с гибким ассортиментом продукции, более тесной долгосрочной кооперацией между контрагентами. Это сопровождается возрождением локальной сети промышленных предприятий и применением новых технологий производства (которые необходимы, чтобы мелкосерийное вертикальнодезинтегрированное производство могло быть экономически выгодным). В исследованиях по этому вопросу утверждается, что предприятия небольшого размера часто группируются в пространстве и образуют кластеры, чтобы конкурировать с более крупными фирмами, которые выигрывают от эффекта масштаба [195]. В литературе, посвященной организации промышленности, исследуется динамика образования кластеров в контексте изменения стратегии бизнеса, корпоративного принятия решений и применения производственных технологий, в которых используются новые информационные технологии (например, система поставок и планирования материальных запасов «точно в срок») [111].

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.