

ТЕОРИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



УДК: 332.14

А. Е. Шаститко

КЛАСТЕРЫ КАК ФОРМА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРИЯ ВОПРОСА И ЭМПИРИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ¹



Цель статьи — объяснение кластеризации экономической деятельности с применением инструментария новой институциональной экономической теории и с учетом известных описательных характеристик кластера, а также современных разработок в области исследований гибридных форм институциональных соглашений, в первую очередь исследований, выполненных Майклом Портером, Клодом Менаром и другими авторами.

The article is aimed at the explanation of economic activity clustering by means of new institutional economics instruments taking in account the well-known descriptive characteristics of a cluster as well as the recent developments in the field of research on hybrid institutional agreement forms, primarily, the research conducted by Michael Porter, Claude Ménard and others.

Ключевые слова: кластер, регион, новая институциональная экономическая теория, классификация кластеров.

Key words: cluster, region, new institutional economics, cluster classification.

Введение

С исследованиями современных кластеров сопряжено обсуждение множества вопросов — не только позитивных, но и нормативных, связанных с построением экономической политики. В этой связи один из фундаментальных тезисов, который объясняет актуальность кластерной проблематики, сводится к следующему: повышение конкурентоспособности на уровне сектора и/или региона может быть достигнуто только усилиями многих компаний, которые, конкурируя друг с другом и/или взаимодействуя в рамках вертикальных или конгломератных соглашений, создают локальную бизнес-среду и, опираясь на ее свойства, выявляют новые возможности использования известных ресурсов, а также создают новые ресурсы. Именно усилия многих позволяют использо-

¹ Статья подготовлена в рамках проекта ГУ-ВШЭ по приоритетной тематике 09-08-0006 «Инновационные кластеры и структурные изменения в российской экономике».

вать основные источники повышения конкурентоспособности в рамках кластеров — общие ресурсы, общие навыки.

Вот почему представляет особый интерес то, в какой степени взаимодействие и сотрудничество между российскими компаниями соответствует определению кластера как формы координации, в том числе между компаниями, конкурирующими на одном и том же рынке (в продуктовых и географических границах). В данной статье используются результаты опроса организаций, которые предварительно были квалифицированы в качестве участников того или иного кластера². Следует подчеркнуть, что, поскольку опрос, результаты которого используются автором, в целом не может рассматриваться как репрезентативный в плане исследования механизмов координации российских компаний, представленные оценки можно рассматривать в терминах первоначальной диагностики и предварительных оценок.

В целом статья претендует лишь на постановку проблемы возможностей применения инструментария новой институциональной экономической теории, а в более узком плане — теории транзакционных издержек к объекту с описательными характеристиками, которые объединяются одним словом — кластер.

1. Описательные характеристики кластера

Кластер — популярный термин, который применительно к экономике ассоциируют с конкурентоспособностью и государственной (в первую очередь — промышленной) политикой, а также инновациями, высокими технологиями. Вместе с тем сейчас существует явный дефицит в понимании того, каким образом кластер вписывается во множество форм экономической организации, которые выступают объектами экономического анализа и связаны с решением задачи инновационного развития экономики.

Кроме того, несмотря на довольно высокую степень эмпирической очевидности, определение аналитических границ кластера также оказывается непростой задачей. Не случайно до сих пор не существует единой, синтетической теории кластеров [15, р. 3]. Между тем объявление кластера объектом государственной политики в целях повышения конкурентоспособности отрасли (группы отраслей) и/или региона должно опираться пусть не на идеальное, но все же операциональное понимание того, что такое кластер не в сингулярном, а дескриптивном варианте его определения. Такое определение позволит ответить и на вопро-

² Исследование было ограничено двумя секторами российской промышленности: машиностроением, включая автомобилестроение, приборостроение и производство электровозов (традиционный сектор), и отраслью ИТ (инновационный, активно развивающийся сектор). Число регионов было ограничено тремя: Калужская область (Центральный ФО), Нижегородская область (Приволжский ФО) и Свердловская область (Уральский ФО). Всего было проведено 60 интервью, в том числе 32 — с руководителями предприятий, остальные — с представителями региональных властей, образовательных и научных учреждений и технопарков.

сы, в какой форме и как развивается кластер, не смешивая его с технопарком, особой экономической зоной, промышленным районом и т. п.

Данный подход позволит избежать двух ошибок: обнаружение кластера там, где его на самом деле нет, и игнорирование уже сложившегося кластера, — что может привести к некорректным решениям в рамках проведения конкурентной и промышленной политики. И в том и в другом случае возникают упущенные выгоды.

Исследователи в ряде работ [3; 4; 5, с. 176—177; 16] выделяют множество важных описательных характеристик кластеров, которые можно суммировать следующим образом.

1. *Территориальная локализация предприятий*: расположенность вблизи друг от друга. Данное свойство важно в той мере, в какой каждое из предприятий имеет возможность воспользоваться теми ресурсами, которые также локализованы на данной территории и обладают ограниченной мобильностью. В частности, речь идет о рабочей силе. Если бы можно было представить производство с использованием только ресурсов, обладающих свойством совершенной мобильности в пространстве (как, например, информация, передаваемая через Интернет, за некоторыми исключениями, связанными с особенностями регулирования информационного обмена), то вряд ли были бы основания говорить о наличии кластеров как особой формы экономической организации. Вот почему нельзя считать, что отсутствие серьезных ограничений на пространственное перемещение продукта (например, в случае с программным обеспечением) является достаточным основанием для отрицания кластеризации в данной сфере. В статье на ряде примеров будет показано, что именно в сфере IT вполне возможна кластеризация ввиду неустранимости специфичности отдельных ресурсов по местоположению.

Наглядная иллюстрация данных тезисов — полученные в ходе упомянутого опроса результаты (табл. 1). В таблице 1 перечислены факторы привлекательности регионов, которые позволяют понять, что важно при принятии решения о размещении производства, что может сыграть значительную роль для разработки региональной экономической политики. Обращает на себя внимание абсолютное лидерство значимости трудовых ресурсов, которые, как известно, обладают ограниченной мобильностью, особенно в России.

Таблица 1

Факторы привлекательности регионов

Фактор	Доля респондентов, отметивших значимость фактора, %	
	Машиностроение	IT-сектор
Наличие природных ресурсов	5	0
Наличие трудовых ресурсов	75	83
Наличие смежных отраслей	70	42
Широкий рынок сбыта	35	33
Развитая транспортная инфраструктура	50	25

Окончание табл. 1

Фактор	Доля респондентов, отметивших значимость фактора, %	
	Машиностроение	IT-сектор
Развитая бизнес-инфраструктура (развитые банковские услуги, страховые услуги и т.д.)	45	33
Политика региональных властей	50	8
Выгодное местоположение с логистической точки зрения	50	25

Источник: результаты интервью.

В этой связи следует также обратить внимание на различие между расстояниями в географическом и экономическом смысле. Экономическое расстояние следует оценивать с поправкой на время, необходимое для перемещения из одной точки в другую, а в более общем виде — с поправкой на альтернативные издержки для участников хозяйственного оборота.

2. *Принадлежность предприятий к связанным отраслям или подотраслям* (сохранение определенной — довольно высокой — степени разнородности элементов кластера). Связанность отраслей означает возможность не только использования ресурсов с похожими компетенциями, но и более интенсивного обмена информацией об особенностях организации и бизнеса, технологий ввиду связанности, которая находит выражение и в ряде важных свойств институциональных соглашений. Кроме того, важный аспект, который более детально будет рассмотрен далее, — наличие специфических ресурсов, использующихся предприятиями кластера, а также положительные внешние эффекты, указывающие на особые аспекты взаимосвязанности отраслей и подотраслей (см. табл. 1, строка «Наличие смежных отраслей»).

3. *Наличие тесных связей* (необязательно контрактных) предприятий друг с другом не только на рынках ресурсов (в первую очередь на рынке труда), но и на рынке товаров. Иными словами, взаимоотношения между предприятиями являются: а) многоаспектными, в том числе не только на нескольких товарных рынках, но и за пределами отраслей; б) преимущественно неформальными. Вот почему есть основания рассматривать кластеры в формате многосторонних институциональных соглашений, одного из важных свойств гибридов — смешанной формы кооперации и конкуренции экономических субъектов. Названные характеристики не только указывают на важные аспекты функционирования кластеров, но и свидетельствуют о сложности исследования данного объекта, в том числе методами стандартных статистических наблюдений.

Важно отметить: проведенный опрос показал, что взаимосвязи с различными категориями участников отношений — формальных и неформальных — имеют далеко неодинаковое значение для представителей различных отраслей (табл. 2).

Таблица 2

**Значимость сотрудничества с различными группами
в целях повышения конкурентоспособности**

Группа сотрудничества	Значимость сотрудничества, %	
	Машиностроение	IT-сектор
Покупатели	80,0	91,7
Поставщики	80,0	33,3
Производители на том же рынке (конкуренты)	30,0	66,7
Банки и другие финансовые учреждения	10,0	8,3
Региональные органы власти	25,0	25,0
Федеральные органы власти	45,0	16,7

Источник: результаты интервью.

4. *Конкуренция предприятий*, занимающихся разработкой, производством и продвижением подобных товаров или предоставлением родственных услуг. Причем следует отметить, что конкуренция между одними и теми же участниками возникает не только на рынках произведенных товаров, но и на рынках ресурсов. В этой связи участники кластера взаимодействуют друг с другом в контексте сложного переплетения конкуренции и сотрудничества, что характерно для гибридных форм институциональных соглашений между участниками одного и того же рынка.

Нужно отметить, что другие авторы выделяют более широкий круг характеристик, с помощью которых предлагается описывать кластеры. Так, объясняя феномен мебельного кластера в Калининградской области, исследователи обращают внимание на следующие признаки развития кластера:

- 1) увеличение количества действующих предприятий;
- 2) укрупнение лидеров сектора;
- 3) географическая концентрация предприятий;
- 4) наращивание экспортного потенциала;
- 5) формирование общего брэнда «Калининградская мебель»;
- 6) расширение ассортимента и углубление переработки сырья;
- 7) копирование удачного опыта;
- 8) активизация выставочной деятельности;
- 9) межфирменная кооперация.

Опрос представителей IT-компаний Нижегородской области показывает, что некоторые из описательных характеристик кластера респондентами фиксируются довольно четко:

«[кластер] — это когда в одном месте компания что-то производит, а ее поставщик, например, располагается в соседнем здании».

В другом интервью описание кластера связано с оценкой состояния дел в Нижнем Новгороде:

«...находимся все в одном месте, сотрудники постоянно общаются. Всем от этого хорошо. Появляются свои инсайдеры, все про все знают. Знают про то, как дела у конкурентов, обсуждается социальная политика. Не хватает, может быть, каких-то совместных проектов».

Еще один представитель той же сферы говорит примерно о том же, несколько иначе расставляя акценты:

«Если смотреть с точки зрения того, что все организации близко находятся, то у нас недалеко A^3 , до B можно пешком дойти, до B тоже. Сотрудникам на собеседования недалеко ходить. Все друг друга знают. Мы задействуем студентов одних и тех же вузов...»

В этой связи следует отметить, что представленные выше свойства кластера соответствуют подходу классика в этой области исследований Майкла Портера [4], отразившего их в рабочем определении: кластер — форма сети, которая расположена в рамках географического района таким образом, что близость фирм и институтов обеспечивает определенные формы общности и повышает частоту и влияние взаимодействий в форме не только конкуренции, но и кооперации.

Следует отметить, что в различных комбинациях некоторые из названных признаков могут присутствовать в той или иной ситуации, хотя это не дает достаточного основания считать, что речь идет о сформировавшемся кластере как особой форме экономической организации.

Например, территориальная локализация и однородность деятельности (специализация) были довольно широко распространены и в Средние века, примером чему является цеховая система организации производства. Однако именно цеховая система характеризуется консервацией методов производства. Вот почему принципиально важно рассмотрение всех признаков кластера в совокупности, что перекликается с подходом, предложенным Клодом Менаром [14] при объяснении феномена гибридных институциональных устройств.

Исследователи кластеров обращают также внимание на их отличие от промышленных районов, поскольку в последнем случае технологическая связанность производств дополняется эффектами масштаба и гибкости, но не инновационной направленностью деятельности, как в случае с кластерами [12].

В этой связи возникает ряд вопросов методологического свойства, сопряженных с разграничением кластеров и сетей, кластеров и гибридов. Кроме того, теоретическое осмысление феномена кластеров возможно в самых разных форматах, с использованием терминологии различных исследовательских программ в рамках экономической теории, сравнение некоторых из которых представлено в [8]. В частности,

³ Названия реальных организаций заменены на буквы.

вполне можно было бы применить неоавстрийский вариант с такими элементами, как конкуренция, предпринимательство, неявное (личностное) знание и др. Однако применение разных подходов к исследованию одного и того же объекта может продемонстрировать различие и сходство подходов, но вряд ли позволит сделать более или менее однозначные и операциональные выводы относительно природы кластеров, путей их развития, различных форм существования.

Далее предлагается представить вариант объяснения кластера в терминах новой институциональной экономической теории, а точнее — с помощью инструментария экономической теории транзакционных издержек, которая обладает, на наш взгляд, рядом преимуществ в части обеспечения удовлетворительного сочетания операциональности и реалистичности. В этой связи будут рассмотрены вопросы о ключевых для данной темы особенностях предложенного подхода, а также представлены возможности интерпретации кластеров в терминах гибридных институциональных соглашений.

2. Сравнительный анализ дискретных структурных альтернатив

В нашу задачу не входит подробное обсуждение элементов теории транзакционных издержек, с помощью которых объясняют возникновение различных форм экономической организации. Изложение данного вопроса можно найти в [6; 9; 10]. Отметим лишь, что наряду с транзакцией как единицей анализа, контрактным подходом и принципом минимизации издержек в качестве фундаментального принципа позитивного исследования (с возможными нормативными выводами) предложен сравнительный анализ дискретных структурных альтернатив, в котором имеют значение не только поведенческие характеристики экономических агентов, такие как оппортунизм и ограниченная рациональность, но и особенности используемых активов (в первую очередь их специфичность).

2.1. Слабая форма отбора

Сравнительный анализ дискретных структурных альтернатив происходит не по принципу сопоставления идеальных форм экономической организации (с точки зрения ожидаемых результатов) с реально существующими формами, а лишь между возможными в плане практической осуществимости формами. В этой связи следует указать как минимум на две особенности.

Во-первых, поскольку предполагается невозможность существования и создания совершенных институтов, то и идеальной формы экономической организации с точки зрения ее соответствия критериям эффективности (по принципу первого наилучшего) не существует.

Во-вторых, человек обладает возможностями изобрести такую форму экономической организации, которая в сложившихся условиях может оказаться лучше, чем все предшествующие (известные до этого момента) формы. Вместе с тем это не делает данную форму идеальной.

Таким образом, речь идет об отборе несовершенных структурных альтернатив, обладающих не только сравнительными преимуществами, но и недостатками. Причем каждое из преимуществ и недостатков будет иметь разный вес в зависимости от тех условий, в которых реализуется данная структурная альтернатива. Данный пункт важен потому, что кластер как особая форма экономической организации в рамках предложенного подхода не может рассматриваться лишь как модное название, это такая форма, которая при соблюдении определенных условий может обеспечить отдачу заинтересованным сторонам как минимум не меньшую, чем другие организационные альтернативы.

2.2. Основные измерения в сравнительном анализе — основные характеристики транзакций

В рамках исследовательской традиции, основателем которой по праву считается Оливер Уильямсон, в числе ключевых параметров транзакций, которые принято считать важнейшими для установления (выбора) адекватного механизма управления транзакциями, позволяющего обеспечить минимизацию транзакционных издержек (а точнее — минимизацию суммы трансформационных и транзакционных издержек), выделяют повторяемость, неопределенность и специфичность ресурсов.

Наиболее детально в экономической литературе исследован вопрос о специфичности ресурсов, с помощью которой фактически объяснено переключение между тремя основными формами институциональных соглашений: рынком, гибридом и фирмой [6].

Основной тезис сводится к следующему: поскольку специфичность ресурсов означает возникновение фундаментальной трансформации в контрактных отношениях ввиду превращения отношений конкуренции *ex ante* в отношения двусторонней зависимости *ex post*, в целях ограничения возможностей стратегического манипулирования информацией со стороны контрагента необходимо предусматривать контрактные предосторожности. Именно они становятся инструментом, связывающим и ограничивающим свободу выбора участников контракта, что обеспечивает более высокую устойчивость данного контракта и более высокую вероятность выполнения его участниками своих обязательств.

Неопределенность, в отличие от специфичности ресурсов, имеет значение не сама по себе, а в зависимости от того, является ли специфичным ресурс. Иными словами, если используется ресурс общего назначения, то низкий, средний и высокий уровень неопределенности не влияет на выбор лучшей структурной альтернативы, которой в данном случае будет механизм цен и соответствующий ему способ адаптации к

изменяющимся обстоятельствам — атомистический. В то же время даже незначительный уровень специфичности ресурсов может привести к тому, что повышение уровня неопределенности дает толчок к переключению механизма цен на гибридные формы, причем в рамках гибрида возможна трансформация с трехстороннего на двусторонний механизм урегулирования конфликтов (споров). В свою очередь идеосинкратичность (экстремальная степень специфичности) ресурса может обусловить использование двустороннего или даже одностороннего (иерархии) механизмов управления транзакциями, несмотря на сравнительно невысокий уровень неопределенности.

Наконец, в отношении частоты транзакций можно сказать, что в определенной мере здесь есть аналогии с уровнем неопределенности, поскольку ресурсы общего назначения используются в рамках механизма цен вне зависимости от частоты транзакций, тогда как специфичность ресурсов «включает» действие фактора частоты повторяемости транзакций, что связано с наличием издержек переключения в ситуации, когда требуется обеспечить устойчивость взаимодействия между участниками транзакций.

2.3. Основные параметры — ограниченная рациональность, оппортунизм, специфичность ресурсов

Следует обратить внимание на то, что основные параметры для сопоставления форм контрактации в рамках новой институциональной экономической теории включают также специфичность ресурсов, в то время как другие параметры относятся к поведенческим характеристиками экономических агентов — мотивационной (оппортунизм) и информационной (ограниченная рациональность).

Оперирование указанными параметрами позволяет выявить ключевые характеристики контрактных процессов и механизмов управления транзакциями, в наибольшей степени подходящих для организации соответствующих транзакций.

3. Гибридные институциональные соглашения

В данной работе основное внимание уделяется именно гибридным формам — и не потому, что они оказались, пожалуй, наиболее детально исследованными по сравнению с двумя другими структурными альтернативами в рамках новой институциональной экономической теории. Дело в том, что есть основания рассматривать кластеры именно в терминах гибридных институциональных соглашений. Возможность сделать такой вывод дает определение гибрида, в котором совмещается формально-юридическая самостоятельность участников транзакций (в отличие от экономической фирмы) и существующая де-факто взаимозависимость (в отличие от рынка, или механизма цен). Действительно, стороны в рамках гибрида сохраняют за собой так называемые конечные права — важный критерий установления принадлежности права собственности в ситуации, когда контракты нельзя квалифицировать

как полные. В то же время присутствует взаимозависимость между участниками гибрида, причем такая, которая заключается в возможности извлекать квазиаренту от подобного соглашения его участникам.

Эта особенность проявляется не только в таких элементах контрактации, как масштабы и способы объединения ресурсов, но и в плане механизмов адаптации к изменяющимся обстоятельствам (в первую очередь непредвиденным) и способам конкуренции участников данного процесса. Прежде чем рассматривать обозначенные аспекты гибридных институциональных соглашений, отметим, что совмещение сильных стимулов, связанных с сохранением относительной симметрии в распределении конечных прав и вместе с тем обеспечение соответствия сторон друг другу, — важные свойства гибридов, которые вместе с тем не означают однозначно преимущества или изъяна данной организационной формы. В частности, в ситуации незначительной неопределенности во внешней среде гибриды имеют больше шансов, поскольку указанные свойства срабатывают как преимущества. Однако стоит только существенно повысить неопределенность, как обнаруживается хрупкость данной конструкции по причине возникновения либо центробежных тенденций (когда начинают доминировать сильные стимулы), либо центростремительных (когда сильные стимулы устраняются в целях сохранения возможностей коллективной адаптации к изменяющимся обстоятельствам и поддержания соответствия сторон друг другу).

3.1. Объединение ресурсов

Объединение ресурсов происходит в связи с решением трех взаимосвязанных вопросов: отбора контрагентов, планирования и раскрытия информации.

Особенность механизма отбора контрагентов обусловлена тем, что в рамках гибридных форм институциональных соглашений имеет значение соответствие сторон друг другу. В чем может проявляться такого рода соответствие?

Во-первых, в обладании персоналом навыками, существенными для результативного обмена с организацией-контрагентом.

Во-вторых, организацией информационных процессов, дружественных для контрагента, что позволяет снизить потенциальную конфликтность отношений *ex post* в момент заключения контрактов.

В-третьих, процессом принятия решений, позволяющим лучше понимать контрагента.

Включенность в сеть неформальных отношений позволят в рамках кластера обеспечить более высокую вероятность соответствия сторон соглашения друг другу. В этой связи особенно интересны результаты, полученные в ходе упомянутого выше опроса, проведенного в 2009 г. В таблице 3 показаны различные формы взаимодействия с конкурентами как с точки зрения желая применения тех или иных форм, так и с точки зрения сложившейся практики. Причем следует отметить, что из общей выборки были исключены представители органов власти и образовательных учреждения (общее количество интервью — 32, машиностроение — 20, ИТ — 12).

Таблица 3

Формы взаимодействия с конкурентами (%)

Форма взаимодействия	Машиностроение		IT-сектор	
	Используют	Готовы использовать	Используют	Готовы использовать
Обмен информацией о технологии производства	25,0	35,0	41,7	25,0
Обмен информацией о состоянии спроса	40,0	20,0	33,3	8,3
Обмен успешным опытом применения управленческих технологий	40,0	30,0	41,7	41,7
Кооперация в рамках отдельных бизнес-проектов	35,0	30,0	66,7	25,0
Совместные программы обучения или повышения квалификации	10,0	40,0	33,3	41,7
Совместное использование активов (зданий, сооружений, транспортной инфраструктуры, информационных баз данных)	10,0	35,0	16,7	33,3
Совместное использование результатов НИОКР	10,0	35,0	0,0	33,3
Совместная разработка предложений по совершенствованию экономической политики	40,0	25,0	8,3	25,0

Источник: результаты интервью.

Следует отметить, что гипотетически почти все обозначенные виды взаимодействия рассматриваются респондентами как возможные и в IT-секторе, и в машиностроении. На практике, однако, всестороннее сотрудничество отсутствует: доминирует фактор конкуренции, что особенно заметно в секторе машиностроения, где кооперация ограничивается преимущественно обменом информацией о состоянии спроса и опытом применения управленческих технологий, а также сотрудничеством с целью разработки предложений по совершенствованию экономической политики. В то же время в секторе IT распространена кооперация с конкурентами в рамках отдельных бизнес-проектов, что можно рассматривать как дополнительный сигнал о наличии кластерных взаимоотношений.

Планирование в контексте объединения ресурсов означает в первую очередь не автономное, а согласованное формирование частных планов компаний, что, соответственно, предполагает предварительный обмен

информацией между участниками. Тем самым в рамках гибрида возникает встроенный механизм стабилизации, посредством которого снижается неопределенность среды для каждого из участников в результате формирования достоверных ожиданий относительно планов других действующих субъектов.

Здесь важно отметить особый вопрос, касающийся совместного планирования участниками кластера, расположенными вдоль технологической цепочки или в смежных, но не связанных основными технологическими процессам отраслях (например, обеспечивающие функции, выполняемые независимыми компаниями), и участниками, конкурирующими на рынке в рамках одних и тех же продуктовых границ.

Как уже было отмечено, раскрытие информации является важным способом совместного планирования деятельности независимых компаний. Однако вопрос о раскрытии информации возникает и в процессе реализации планов. Это особенно важно в ситуациях, когда появляются: а) прогнозируемые, но вероятностные события (см. описание проблемы неполных контрактов); б) не специфицированные *ex ante* события. В этом случае возникает проблема коллективной адаптации к изменяющимся событиям, что требует в условиях взаимной зависимости обмена информацией и, соответственно, раскрытия информации в целях корректировки планов.

3.2. Механизмы контрактации, в первую очередь адаптации

В данной части принципиально важным является механизм адаптации к непредвиденным *ex ante* обстоятельствам, когда обращение к третьей независимой стороне контрпродуктивно, как и апеллирование к административному механизму принятия решений. Речь идет о таком частном порядке улаживания конфликтов, который позволяет каждой из сторон сохранить свою самостоятельность в принятии решений (в отличие от иерархии), но в то же время иметь возможность услышать доводы друг друга, а также сформулировать новые обязательства.

Наличие такого рода механизмов, как предполагается, может косвенно подтверждаться характеристиками длительности контрактных отношений с поставщиками (табл. 4):

Таблица 4

Длительность взаимодействия предприятий
с основными поставщиками, %

Длительность взаимодействия	Машиностроение	IT-сектор
Менее 1 года	5,0	16,7
От 1 года до 5 лет	25,0	33,3
Свыше 5 лет	70,0	41,7

Преобладание долгосрочных связей является одним из важных признаков гибридных институциональных соглашений, даже если контракты заключаются на 1 год: существуют механизмы пролонгации, которые обеспечивают воспроизводство одного и того же институционального соглашения в цепочке контрактов, имеющих юридическую силу.

3.3. Механизмы конкуренции

Следует отметить, что если в части механизмов контрактации и объединения ресурсов можно говорить о гибридах как в вертикальных, так и в горизонтальных связях между компаниями, то механизмы конкуренции главным образом представлены для конкурентов. Это тем более важно подчеркнуть, что упрощенный подход к выстраиванию антимонопольного регулирования в сфере взаимоотношений между компаниями на одном рынке (а в данном случае это один рынок в продуктовых и географических границах) может существенно подорвать их инновационный потенциал и снизить конкурентоспособность.

Между тем, скорее всего, именно в особенностях механизмов конкуренции между участниками гибридных институциональных соглашений кроется значительная часть ответа на вопрос, почему современные сложные формы экономической организации могут быть инновационными и чаще всего становятся таковыми в процессе развития, тогда как их аналоги прошлого — нет.

Нужно сказать, что компании могут конкурировать на рынках ресурсов. Причем, в случае использования гибридных форм соглашений обсуждаются такие аспекты, как регламентация перехода сотрудников из одной компании в другую, которая является конкурентом на рынке производимых товаров (услуг). Вот пример из интервью с представителем IT- компании из Нижнего Новгорода:

«Кластер — это когда люди собираются вместе, следуют общим целям. Например, любой человек, который работает в нашей организации, не имеет права перейти в другую в составе кластера без согласования со всеми тремя сторонами. Если вы хотите “купить” его у меня, — пожалуйста, — платите. Как с футболистами».

Следует обратить внимание на то, что речь идет о ключевых специалистах, если использовать футбольные аналогии.

3.4. Разновидности гибридов

Для более четкого понимания того, какие формы гибридной организации могут быть квалифицированы как кластеры, необходимо обозначить некоторые особенности, связанные с другими формами гибридов: франчайзинговыми цепями, стратегическими альянсами, партнерствами.

В частности, франчайзинговая цепь представляет собой такую форму гибрида, в которой обязательно существует контролирующее ядро (с делегированным или недеделегированным правом контроля и применения санкций за нарушение установленных внутренних правил), а также возникают правоотношения по поводу использования средств индивидуали-

зации производимой продукции, например товарных знаков (о различных форматах организации франчайзинговых цепей см. [7]).

Стратегический альянс представляет собой форму гибрида с участием компаний, которые конкурируют друг с другом на одной и той же ступени создания стоимости, но в то же время объединяют ресурсы для решения общих стратегических задач [11], так что в отличие от франчайзинговых цепей данные контракты являются горизонтальными, хотя и те и другие совсем необязательно имеют какую-то территориальную привязку. Например, нет смысла говорить о франчайзинговых цепях «Макдоналдс» в Калифорнии или Франции. Данная система является явно транснациональной и объединенной одним товарным знаком.

Пример партнерства здесь приведен не случайно, хотя оно считается формой организации делового предприятия. Основанием относить партнерство к категории гибридов [13] — пусть и более близких к иерархической форме организации, чем, например, альянс, — является наличие конечных прав у нескольких участников — управляющих партнеров (хотя де-факто, это может быть и не так). Следует отметить, что в партнерстве явно прослеживается довольно узкая специализация (это связано с особенностями структуры стимулов), а также отсутствие обязательной территориальной привязки (KPMG, PwC, Ernst&Young — партнерства со статусом мирового присутствия).

Приведенные примеры показывают, что существуют основания считать кластер такой формой гибрида, которую нельзя редуцировать к какой-либо иной (иным) формам институциональных соглашений.

Существует подход, в рамках которого кластеры рассматриваются не как межфирменные сети, а как межорганизационные [11]. Это связано с тем, что в состав кластера, по мнению сторонников данного подхода, включаются также органы власти. Современный инновационный кластер также сложно представить себе без университета в качестве участника, хотя этот участник по своему статусу часто является некоммерческой организацией. Однако в данном случае принципиальное значение имеет не организационно-правовая форма, а складывающиеся механизмы управления транзакциями, которые позволяют рассматривать университет в формате, похожем на экономическую фирму. Вместе с тем особый функционал научно-образовательных центров и органов власти (особенно для выращиваемых кластеров) дает основание учитывать обозначенную специфику.

4. Кластеры как особая форма гибридных институциональных соглашений

Принимая во внимание описательные характеристики кластеров, представленные в начале данной работы, и аналитические характеристики гибридных институциональных соглашений, можно говорить о том, что кластеры являются одной из разновидностей гибридных институциональных соглашений, существующих, как правило, в формате сети двусторонних и многосторонних контрактов между компаниями,

которые в силу пространственного расположения и отраслевой принадлежности с большей вероятностью вступают в повторяющиеся экономические обмены, чем компании из не связанных друг с другом отраслей, находящихся на значительном пространственном (в экономическом смысле) удалении друг от друга. Однако при такой постановке вопроса принципиально важным становится объяснение значимости фактора специфичности ресурсов с указанием, какая именно разновидность специфичности доминирует в рамках того или иного кластера.

Действительно, компании кластера конкурируют за ресурсы, в первую очередь за квалифицированную рабочую силу, обладающую особыми навыками и знаниями, которая может быть эффективно использована в нескольких компаниях, что, в свою очередь, требует выработки определенных стандартов в кадровой политике, чтобы конкуренция за ресурсы не заканчивалась банальной ценовой войной (только в отличие от рынка продукта — войной на повышение), «охотой за головами», подрывающей финансы компаний. О такой проблеме было заявлено в одном из интервью с представителем IT-компаний в Нижнем Новгороде:

«Уровень жизни у нас, мягко говоря, чуть-чуть ниже, чем в Европе, поэтому и люди должны довольствоваться меньшим, чем в Европе. И вообще обстановка в целом (речь идет об уровне оплаты труда. — А. Ш.) ужасная... стратегия “перетаскивания” особо ценных кадров и привела к этому. Люди за три года, переходя из одной компании в другую, увеличивают зарплаты в пять раз».

Другой аспект, который может быть существенным, связан с наличием ресурсов, обладающих специфичностью по местоположению, в том числе отношениями с региональными и местными властями, которые могут создавать благоприятные условия для развития кластера или, наоборот, препятствовать этому — в зависимости от стимулов, обусловленных состоянием институциональной среды (в том числе степенью решенности вопроса о несовмещении власти и бизнеса). Данный аспект имеет значение в контексте так называемой конкуренции по местоположению [10].

Компании кластера могут эксплуатировать так называемую внешнюю экономию, когда издержки производства на данной территории оказываются ниже, чем на сопряженных территориях, в результате возможностей экономить на масштабе, специализации и, конечно, в результате более интенсивного потока нововведений — не только технологических и продуктовых, но и организационных, что предполагает наличие достаточно сильных стимулов к экспериментированию. Скорее всего, именно в кластерах можно наблюдать более интенсивный поток кумулятивных нововведений, чем за их пределами.

Наконец, отдельный вопрос: каким образом в конструкцию многосторонних отношений между компаниями в связанных отраслях вписываются две категории организаций — региональные и местные органы власти (органы самоуправления) и организации, генерирующие новые знания, в первую очередь образовательно-научные учреждения. Данный вопрос будет рассмотрен в следующих разделах.

5. Типология кластеров

Исследователи кластеров отмечают их значительное разнообразие, что дает основание сомневаться в возможности широкого использования в бизнес-практике и в практике принятия решений на уровне государственного управления в отношении развития кластеров или поддержки кластерных инициатив принципа репрезентативного кластера, построенного на детальном описании общих характеристик, которые являются необходимыми, но недостаточными. Достаточность обеспечивается «привязкой на местности», а последняя, в свою очередь, предполагает установление специфики кластера в ряду квалификационных критериев. Вот почему самостоятельным является вопрос о вариантах типологии кластеров.

5.1. Критерии классификации кластеров

Основаниями для вычленения наиболее важных критериев классификации кластеров являются такие свойства гибридов, которые связаны с множественностью отношений, пространственной локализацией, временным аспектом отношений в рамках данной формы гибридов. В этой связи следует выделить три критерия:

- наличие ядра, или центра кластера;
- локализация связей участников кластера;
- механизмы возникновения и развития кластера.

Основу данного подхода составляет разработка, представленная в [15]. Отдельный вопрос в связи с такой постановкой, как уже было отмечено ранее, — возможные роли органов власти и образовательно-научных центров, которые позволяют, согласно подходам некоторых исследователей сетей [11], отличить межфирменные сети от межорганизационных.

5.2. Классификация по критерию наличия или отсутствия ядра (центра)

Поскольку гибридные институциональные соглашения могут быть не только двусторонними, но и многосторонними (которые могут быть представлены в терминах межфирменной сети), то возникает вопрос о наличии или отсутствии ядра, вокруг которого концентрируются данные соглашения.

По указанному критерию кластеры можно разделить на ядерные и безъядерные. Особенность ядерных кластеров состоит в том, что значение одного участника кластера таково, что его наличие или отсутствие определяет само наличие или отсутствие кластера. Другие элементы кластера не обладают такой значимостью, так что их появление или исчезновение если и влияет на его характеристики, то незначительно. В безъядерных кластерах ни один из элементов не является определяющим и, соответственно, идеосинкратическим по отношению ко всей совокупности соглашений, конституирующих кластер в целом. Понят-

но, что возможны смешанные случаи, когда в состав ядра может входить более одного элемента и, таким образом, возникает специальный вопрос об особенностях взаимоотношений между элементами внутри ядра.

В плане решения задачи эмпирической идентификации кластера для целей выработки мер государственной поддержки или формирования бизнес-стратегий компаний возможно несколько неравнозначных вариантов:

1. Получение и анализ информации об истории возникновения и развития кластера, на основе которой можно определить роль в его воспроизводстве каждого из элементов.

2. Анализ информации о структуре формальных и неформальных соглашений, конституирующих кластер.

3. Оценка количественных параметров каждого из элементов кластера относительно общего масштаба деятельности компаний, входящих в него.

Второй вариант представляется наиболее предпочтительным, поскольку на его основе можно обнаружить элементы, которые значимы в настоящем и будущем, как минимум, в пределах горизонта планирования, определенного существующими соглашениями.

Для исследования ядерных кластеров большое значение имеет понимание их отличия от экономической фирмы. Напомним одно из определений экономической фирмы: это сеть двусторонних долгосрочных контрактов между предпринимателем (центральным агентом, обладающим в том числе специфическим активом) и собственниками ресурсов, которые в силу специфики конфигурации данной сети наделяются рядом прав (относительных прав собственности), дающих основания считать данную конструкцию экономической фирмой с соответствующим ей иерархическим механизмом управления транзакциями. В экономической фирме делегированность вверх отсутствует по причине того, что властные полномочия не обладают свойством цикличности в их распределении между участниками организации. В противном случае трудно избежать множественности субъектов, обладающих конечными правами в отношении объектов прав, которые являются существенными для организации транзакций.

В качестве примеров ядерных кластеров можно привести аэрокосмический кластер, где ядром выступает компания «Боинг»; другие примеры: отрасль программного обеспечения с ядром «Майкрософт» [15, р. 6], а также отрасль ИКТ в Финляндии с ядром «Нокиа» [11]. Серия интервью с представителями российского автопрома показывает, что респонденты рассматривают кластер как систему, в которой обязательно есть ядро:

«Мое видение кластера (в автопроме). Это некая открытая система, выстроенная вокруг большого сборщика, которая позволяет, с одной стороны, добиваться синергии (совместное действие органов или систем в живом организме), определенной внутри кластера между его небольшими участниками, а с другой — наиболее эффективно обеспечивает систему поставок на предприятие, которое является

сборщиком. Есть некое ядро кластера, в данном случае это сборщик, и есть сопутствующие элементы — поставщики. Подобие Солнечной системы, только возникают еще элементы синергии и элемент наибольшей эффективности и более высокого качества для ядра этой системы».

Для российской экономики может быть важным второй уровень классификации ядерного кластера, который связан с характеристиками ядра (принадлежность компании) к общественному или частному сектору. В частности, это может иметь значение для компаний, образующих ядро кластера в сфере производства вооружений и военной техники.

5.3. Классификация по критерию локализованности связей (в отличие от местоположения)

Данный критерий показывает, совпадает или нет пространственный масштаб контрактных отношений участников кластера с потребителями производимой продукции и локализацию отношений между самими участниками кластера. Например, производимая продукция может в основном потребляться на территории действия самого кластера или в основном поставляться за его пределы. Иными словами, данная классификация базируется на характеристиках в первую очередь финальных звеньев контрактных цепочек.

Скажем, если функционирующая в глобальном масштабе компания (такая, как «Майкрософт» или «Боинг»), распределяет заказы в компактно расположенных фирмах, причем сама компания от них территориально удалена, то кластер выглядит как платформа-спутник по отношению к головной компании в цепочке создания стоимости, которая частью кластера, строго говоря (в соответствии с предложенным выше вариантом определения), может и не являться.

Локализация связей сопряжена с феноменом экономических расстояний, определяемых не только географической удаленностью одного субъекта хозяйственной деятельности от другого, но и наличием множества других факторов, в числе которых транспортная доступность (плотность транспортной сети), правовой режим перемещения по территории. В последнем случае речь идет о существовании визового, таможенного режима, который ограничивает возможности пространственного перемещения ресурсов и товаров. В то же время наличие границ не является непреодолимым препятствием для развития трансграничных кластеров. Один из таких кластеров — туристический, — возможно, уже сложился на территории Калининградской области и в соответствующих областях сопредельных государств, в первую очередь Польше и Литве. О том, что есть основание считать трансграничный туристический кластер сложившимся, можно судить не только по сформировавшимся тесным кооперационным связям между туроператорами Калининградской области, Польши и Литвы, но и по популярности трансграничных туристических маршрутов, наличию учебных центров, которые готовят специалистов в области туризма и сервиса, в первую очередь гостиничного.

5.4. Классификация по критерию механизмов возникновения и развития

5.4.1. В контексте особенностей институциональных соглашений

Вариант развития кластера «с нуля» означает, что в месте его локализации в предшествующий период не существовало явно выраженного предшественника. Указанный вариант — скорее артефакт в случае, если речь идет об эндогенном развитии кластера, хотя и вполне возможен в ситуации, если кластер развивался в результате примененных мер экономической политики.

Другой вариант — формирование кластера на основе модификации/развития гибридов. В таком варианте разнообразные самостоятельные, но связанные друг с другом простыми (двусторонними) контрактными отношениями компании постепенно усложняют формат соглашений посредством расширения спектра видов деятельности, появления новых игроков (по причине сравнительно невысоких барьеров входа), в том числе включения в сферу соглашений научно-образовательных организаций и органов власти и местного самоуправления, а также финансовых институтов и институтов, способствующих кооперации [16, p. 18].

Трансформация рыночных связей как возможная схема развития кластера означает, что первоначально между компаниями существовали отношения, которые вписывались в структурирование посредством механизма цен. Вместе с тем увеличение частоты трансакций и повышение их сложности, а также необходимость и возможность применения специфических ресурсов подталкивает к использованию механизмов, требующих более устойчивых отношений между сторонами, причем с возможным решением проблем, связанных с интернализацией внешних эффектов, возникающих также в привязке к локализации отношений между заинтересованными сторонами (пример переключения под влиянием различных факторов см. в [8]).

Повышение степени гибкости на уровне отдельных звеньев иерархии может вести к частичной дезинтеграции экономической фирмы, когда при сохранении взаимозависимости усиливаются стимулы отдельных участников. Но в этом случае сложность идентификации кластера будет в том, что значительная его часть может выглядеть все еще как отдельная компания. Вместе с тем возможность отпочковаться от крупной компании небольшой компании-конкурента — один из способов развития кластера, поскольку маленькая фирма будет иметь больше шансов найти подходящую по квалификации рабочую силу, а также сформировать клиентскую базу.

Поскольку представленные выше варианты формирования кластера являются идеальными типами, которые можно рассматривать в аналитических целях, но трудно обнаружить в реальной практике, важно указать на комбинированный вариант, в котором в разных сочетаниях могут сосуществовать компоненты перечисленных трех вариантов.

5.4.2. Эндогенность-экзогенность

Эндогенный вариант кластеризации предполагает его формирование без целенаправленной поддержки со стороны органов власти. Формирование кластера в рамках данного сценария происходит как побочный результат многократно повторяющихся экономических обменов между экономическими агентами, локализованными на определенной территории. Причем ни один из этих агентов не только не может оказывать ощутимого влияния на полученный результат, но и не имеет *ex ante* намерения, которое бы соответствовало полученному результату — кластеру.

В современных условиях вряд ли возможно выявить хотя бы один кластер, который развивается безотносительно мер экономической политики. Вместе с тем ввиду того, что данные инструменты предполагают различную степень интенсивности вмешательства государства в систему экономических обменов, все же есть основания говорить об экзогенности формирования кластера, если государство выбирает так называемый дирижистский вариант кластерной политики [11, с. 217].

Следует также отметить, что внешние факторы все же могут быть важными для развития кластера. Один из примеров — мебельный кластер в Калининградской области. Если в 1997 г. в регионе реализовывалась мебель из Польши, то в 2000 г., после многократной девальвации рубля, резко увеличилось число мебельных кустарных производителей. Причем ни политики, ни исследователи не обращали на признаки кластеризации в области производства мебели особого внимания [1]. Иными словами, комбинация существовавшего в то время режима Особой экономической зоны с изменением макроэкономических условий хозяйствования создала возможность для спонтанного формирования кластера, который, скорее всего, можно отнести к категории безъядерных.

Хотя в экономической теории широко распространено мнение о том, что кластеры развиваются спонтанно (отсюда важность такого инструмента, как *clusters mapping*), вместе с тем существуют примеры целенаправленного формирования кластера, как это, например, произошло во Франции с кластером высоких технологий «София-Антиполис» (*Sophia-Antipolis*), который начал формироваться в последней трети XX в. и в настоящее время представляет собой сложившийся кластер компаний, специализирующихся на производстве программного обеспечения, медицинской техники. Следует отметить, что исходной точкой стало состояние региона, объединяющего двенадцать коммун, в котором не было ни промышленности, ни университетских традиций, ни даже плотной социальной сети.

Существуют два варианта, связанных с участием властей в развитии кластера: полный цикл и фрагментарная поддержка.

В первом случае предполагается, государство имеет долгосрочный план развития территории с пониманием отраслевой специализации и механизмами корректировки первоначального плана в зависимости от складывающихся ex post обстоятельств. В такой ситуации большое значение имеют условия, которые создаются для компаний, выступающих в роли потенциальных лидеров, локомотивов развития кластеров. Один из респондентов в Нижнем Новгороде, опираясь на опыт своей компании в Китае, отметил:

«Правительство построило технопарк и сдало нам офис в аренду за символическую сумму, понимая, что мы найдем людей, эти люди будут платить там налоги, мы будем платить налоги в том же регионе, а наши сотрудники будут покупать автомобили, жилье, пользоваться банковскими услугами».

Правда, в том интервью не обсуждался вопрос о том, проводился ли конкурс, и если да — то что было критерием отбора? В более общем случае вопрос касается стимулов представителей региональных властей, которые действительно готовы, работая «безоткатно», создавать благоприятные условия для развития кластеров.

Наиболее характерной выглядит реакция респондентов на вопрос о формировании кластера, которая была описана одним из региональных чиновников:

«Пока задача стоит “надо создать”, потому что в понимании кластеров, выступающих “движком” в развитии территории (как это образовывается в других экономиках), у нас пока только первые предпосылки. Да, мы определили, на какой территории какой кластер может быть сформирован, но большая работа еще впереди. Главным образом, нужен кто-то из реального сектора, кто будет выступать “движком” создания кластера, — только административными методами его не создать. Нужен лидер кластера, который сгенерирует создание вокруг себя инфраструктуры, а мы ее поддержим. Если мы хотим развиваться быстрее других, если мы хотим максимально быстро выйти на высокий уровень производительности и жизни, который есть во многих других странах, то мы должны это делать».

Во втором случае речь идет об эпизодическом влиянии властей на развитие кластера (а не отдельных компаний или сегментов кластера по принципу отраслевой, территориальной или иной принадлежности).

Первый вариант — это запуск кластерного проекта, в частности через разработку и продвижение кластерной инициативы с последующим ослаблением внимания к развитию кластера. Предложенная выше цитата характеризует именно первый вариант — по крайней мере, с точки зрения начальной стадии развития кластера.

Второй вариант — поддержка сложившегося кластера и корректировка траектории его развития посредством применения различных инструментов экономической политики. Именно в этом случае важ-

ным элементом становится технология выявления кластеров (clusters mapping).

Следует отметить, что иногда развитие кластера может быть более комплексным и устойчивым, когда координируется политика властей сразу нескольких регионов или даже нескольких регионов из разных стран. В последнем случае речь идет о формировании и развитии трансграничных кластеров, когда торговые отношения между соседними странами, в том числе приграничная торговля, перерастают в более развитые отношения производственной кооперации, предполагающей не только активный обмен информацией, опытом, но и совместное планирование и объединение ресурсов для решения общих вопросов хозяйственной деятельности.

Выводы

1. Кластеры обладают следующими взаимодополняющими характеристиками: пространственная локализованность; принадлежность компаний к технологически взаимосвязанным отраслям; наличие многосторонних и тесных взаимосвязей не только в технологическом плане, но и на уровне соглашений, что шире имеющих юридическую силу контрактов; сохранение конкуренции между предприятиями, действующими на одном и том же товарном рынке.

2. Кластеры поддаются объяснению в терминах новой институциональной экономической теории, если их рассматривать как особую форму гибридных институциональных соглашений.

3. Существует множество классифицирующих признаков, которые позволяют не только отличать один кластер от другого, но и ретроспективно и перспективно оценивать взаимосвязь траектории развития кластера с мерами экономической политики.

4. Самостоятельный вопрос, требующий дальнейшего исследования, — есть ли достаточные основания говорить о сформированности кластера, если установлен факт наличия гибридных форм территориально локализованных институциональных соглашений между компаниями как вдоль технологической цепочки, так и на одной и той же ее стадии, включая поставщиков знания — исследовательские центры.

Список литературы

1. Гареев Т.Р. Кластеры и их зарождение в Калининградской области // География и экология в школе XXI века. 2006. №5. С. 66—71.
2. Гареев Т.Р., Жданов В.П., Зверев Ю.М. [и др.]. Становление новой экономики Калининградской области / под ред. Г.М. Федорова, В.П. Жданова. Калининград: Изд-во КГУ, 2005.
3. Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс; Универс, 1993.



4. *Портер М.* Конкуренция. М.: Изд. дом «Вильямс», 2000.
5. *Разработка* предложений, направленных на реализацию положений по развитию национальной инновационной системы, предусмотренных Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: отчет о научно-исследовательской работе «Разработка комплекса мер по обеспечению развития национальной инновационной системы». Ч. 1: Фонд «Бюро экономического анализа». М., 2009.
6. *Уильямсон О.* Экономические институты капитализма. СПб.: Лениздат, 1996.
7. *Шаститко А. Е.* Коммерческая концессия: теория и практика рыночных отношений // США: экономика, политика, идеология. 1998. №12. С. 60—70.
8. *Шаститко А. Е.* Новая институциональная экономическая теория. М.: Теис, 2002.
9. *Шаститко А. Е.* Экономическая теория организаций. М.: Инфра-М, 2007.
10. *Шаститко А. Е.* Конкурентоспособность региона: содержание, факторы, политика // Балтийский регион. 2009. №1. С. 11—31.
11. *Шерешева М. Ю.* Межфирменные сети. М.: Теис, 2006.
12. *Malmberg A., Sölvell Ö., Zander I.* Spatial Clustering, Local Accumulation of Knowledge and Firm Competitiveness // Geografiska Annaler. 1996. Series B. Vol. 78B, №2.
13. *Menard C.* The Economics of Hybrid Organizations // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 2004. V. 160. P. 1—32.
14. *Menard C.* Hybrid organization of production and distribution // Revista de Analisis Economico. 2006.
15. *Özcan S.* Institutions, Institutional Innovation and Institutional Change in Clusters. URL: http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/dw2004—902.pdf
16. *Sölvell Ö., Lindquist G., Ketels Ch.* The Cluster Initiative Book. Boston, 2003.