

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

УДК 330.3

КЛАСТЕРЫ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ: К ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ ЛОКАЛЬНОГО СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*Т.Р. Гареев**



Рассматривается проблема определения и идентификации кластеров как локализованных мезоэкономических систем с нечеткими границами, стимулирующими их развитие. Исследуется влияние индуктивного подхода на формирование теории кластеров, сравниваются различные типологии кластеров и других локализованных экономических систем. Дается обзор существующих методологических подходов к проблеме идентификации кластеров, обосновывается принципиальная роль институционального измерения в идентификации (и функционировании) кластеров, особенно в сравнении с теорией комплексобразования, основанной на технологической связанности территориально близких единиц. Показано, что без включения в анализ наряду с локационными и технологическими институциональных факторов (раскрываемых через различные переменные) практически невозможно построить самостоятельную теорию кластеров, отличную от общей теории агломераций. Впервые анализируется иерархия институтов, влияющих на создание локальных экономических систем, и выделены институциональные уровни, по зрелости которых можно судить о формировании кластеров как наиболее успешных мезоэкономических систем. При этом отмечается, что в экономиках, тяготеющих к рыночному типу организации, развитие мезоэкономических систем неразрывно связано с конкуренцией за инновационную ренту. Таким образом, обозначаются контуры методологии исследования кластеров, позволяющей рассматривать такие относительно новые в региональной науке феномены, как инновационные и «трансграничные» кластеры.

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта.
236041, Россия, Калининград,
ул. А. Невского, 14.

Поступила в редакцию 15.05.2012 г.

Ключевые слова: кластеры, мезоэкономика, мезоэкономическая система, региональное развитие.

Введение

По традиции практически любой разговор об экономических кластерах начинается с констатации факта, что общепризнанное определение кластера отсутствует. Несмотря на это, существует обширная, постоянно пополняющаяся литература, посвященная кластерному подходу [32—45].

Удачный обзор работ зарубежных авторов, в каждой из которых обосновывается свое определение кластера, сделали Л. С. Марков и М. А. Ягольницер [7]. Обзоры, посвященные типологии кластеров и методам идентификации кластеров, приведены, например, в работах [4; 10; 13].

Из исследований, посвященных формированию кластеров в России, можно выделить раздел в коллективной монографии ЦЭМИ РАН по проблеме развития мезоэкономических систем [8, с. 687—700], где делается вывод о том, что необходимость использования кластерного подхода признана и широко обсуждается, однако конкретные методики выявления кластеров на уровне регионов еще не разработаны.

В данной статье рассматриваются проблемные моменты, которые препятствуют формированию теории кластеров, а также обосновывается методология исследования инновационных кластеров с трансграничными элементами [38].

В качестве условий существования такой методологии исследования предлагаются следующие. Во-первых, полноценная модель кластеров не может быть создана без учета институционального фактора (измерения) их формирования и функционирования. Во-вторых, в социально-экономических условиях, тяготеющих к рыночному (в смысле конкурентному) типу, не могут существовать устойчивые в долгосрочном периоде кластеры неинновационного типа.

Под *кластерами* предлагается понимать локализованные мезоэкономические системы с нечеткими границами, которые состоят из взаимосвязанных гетерогенных самостоятельных экономических агентов и локальных специфических институтов, определяющих роли этих агентов и стимулирующих инновационное развитие этих систем.

Для того чтобы охарактеризовать элементы используемого инструментального определения кластера и введенных ограничений, предлагается [6] погрузить кластеры в подходящий (институциональный) контекст, выявить известные подходы к идентификации кластеров, обозначить ограничения данных подходов и сформулировать контуры методологии исследования инновационных кластеров.

Необходимо также сделать уточнение относительно используемого нами понятия института в контексте понятия экономической системы. Институты в данном случае — это *представления (perceptions)* о ролях элементов (агентов) в социальной системе. Таким образом, институты не рассматриваются исключительно как внешние (или экзогенные) факторы, которые выражаются в виде «правил игры» и механизмов принуждения агентов к подчинению системе. Хотя конкретные проявления институтов могут быть выделены аналитически, в основном это касается формальных институтов в духе Д. Норта. Поскольку определение института принципиально нечетко (в смысле дискуссии Марку-

зен — Лайгендийка)¹, нечеткими будут и границы социальных систем, которые описываются с использованием концепции института. Однако такая нечеткость, на наш взгляд, все-таки предпочтительнее многочисленных попыток классифицировать многообразие мезоэкономических систем в географо-отраслевой проекции, и без того достаточно неоднозначной.

Существование *представлений*, которые основаны на сложившемся типе рациональности (реакции на стимулы) и поведенческих характеристиках агентов (восприятии друг друга), определяет *сложность* [39, p.1] социальной системы (в том числе кластера).

Наконец, под мезоэкономической системой предлагается понимать систему экономических агентов, которые являются носителями специфических институтов. Мы вслед за представителями эволюционной школы рассматриваем мезоуровень как институциональную экосистему, подавляя тем самым технологическое (отраслевое) основание для классификации.

Таким образом, понятие кластера (и любой экономической системы промежуточного между микро- и макроуровнем) предлагается рассматривать и анализировать по степени выраженности трех факторов — локального (географического), отраслевого (технологического) и институционального. Такой подход достаточно редко реализуется в полной мере, поскольку отличается повышенной сложностью. Суть подхода можно выразить через известный парадокс: «институты важны», но то, каким образом они «вмонтированы» в систему, еще важнее.

Индукция и нечеткие определения как основа описательной концепции кластеров

Раздел региональной экономики, посвященный локализованным экономическим системам (его основателем можно считать А. Маршалла), в целом развивается циклически и подвержен влиянию моды на термины и концепции. Сказанное не означает, что данные экономические системы не подвержены изменениям, напротив, исследователи, как правило, выделяют эти изменения на основе индуктивного подхода, а затем пытаются построить теорию, которая могла бы обосновать их, охватив широкий класс наблюдаемых феноменов. На следующем этапе формализации новая концепция теряет изначальные специфические черты, что приводит либо к теоретической редукции, либо к ее политической эскалации и последующей практической профанации².

¹ Подробнее см. работу [3].

² Как отмечается в работе [8, с. 698]: «Говоря о развитии сетевых структур в России, нельзя не учитывать традиционно присущее... чиновникам... стремление заменить существо вопроса его профанацией. Так, не исключено, что за рапортами о формировании... таких сетевых структур, как кластеры, или о необходимости их формирования может скрываться стремление получить «бюрократическую ренту» — реальные или предполагаемые выгоды от кластеризации».

При всей условности такого разделения известно, что многие теории пространственного развития возникли *индуктивно* (обзор литературы можно найти в работе [2]). Яркими примерами подобного подхода, на наш взгляд, являются основы теории индустриальных дистриктов А. Маршалла и теория полюсов роста Ф. Перру, а к контрпримерам можно отнести теорию штандортов И. фон Тюнена или А. Вебера (считается, что они в большей степени опирались на дедуктивные посылки). На дедуктивный (и в этом смысле научный) подход к территориальной организации промышленности претендовала советская экономико-географическая школа размещения производительных сил (Н. Н. Баранский, А. Г. Гранберг и др.). Один из важных признаков дедуктивного подхода — применение экономико-математических методов моделирования (прежде всего методы оптимизации и межотраслевых балансов, МОБ) и системного подхода к планированию территориальных комплексов (ТПК).

Ставшая уже традиционной теория экономических (промышленных) кластеров, родоначальником³ и популяризатором⁴ которой считается М. Портер [12, с. 205—292], безусловно, формировалась как индуктивная теория. В классической работе М. Портер отмечает:

...географическая концентрация значительно усиливает остроту конкуренции между *фирмами одной страны* (здесь и далее курсив наш. — Т. Г.). Эта особенность с *изумительным* однообразием проявляется во всем мире... Чем более локализовано соперничество, тем оно интенсивнее. А чем оно интенсивнее, тем лучше для *страны*...

...*Ирония* заключается в том, что именно ожесточенное соперничество внутри *страны* в конечном счете вынуждает фирмы этой страны ориентироваться на глобальные рынки и добиваться на этих рынках успеха [11, с. 564].

Методики количественной оценки кластирования на межрегиональном уровне (на примере экономики США), которые претендуют на дедуктивное обобщение, приведены уже в более поздних работах Портера [12].

Влияние индукции на формирование теории кластеров имеет, на наш взгляд, следующие следствия:

³ Хотя, как известно, понятие *cluster* встречалось в экономико-географической литературе задолго до его публикаций, чего сам М. Портер и не отрицает.

⁴ Проблема популяризации индуктивных теорий весьма примечательна. В современной экономической теории необходимо обладать уникальными качествами исследователя-лидера, чтобы такого рода теории (как правило, дескриптивные по стилю изложения) заслужили серьезного внимания. Вероятно, в данном случае сыграли свою роль всеобщий практический интерес к проблеме развития территорий и идейный вакуум, образовавшийся в данной сфере в 80-х гг. XX в. Так, М. Портер пишет: «Нам необходим новый угол зрения и новые инструменты — новый подход к проблеме конкурентоспособности, формирующийся непосредственно на основе анализа положения в тех отраслях экономики, которые добились успеха в международной конкуренции — независимо от традиционной идеологии или текущей интеллектуальной моды. Нам необходимо очень простое знание: что является действенным и по какой причине. Затем мы должны применить это знание на практике» [11, с. 550].

1. Принципиальная нечеткость (*fuzziness*) определения кластера, которая проистекает из нечеткости основных понятий, используемых для идентификации кластера («как я узнаю его, когда увижу его?» [30]).

2. Субъективный (нормативно-политический, точнее, аксиологический) подход к пониманию кластера как желательного (предпочтительного) типа мезоэкономической системы, который отражает противоречивые черты глобальной доминирующей социально-экономической системы.

В результате можно выделить *два подхода* к рассмотрению кластеров. В первом случае кластеры рассматриваются как видовое понятие, т. е. являются *одним из видов* локальных экономических систем (причем обладают желательным с нормативной точки зрения свойством повышенной конкурентоспособности). Во втором случае — как родовое понятие для всех видов локальных производственных систем, и тогда различные системы представляются как кластеры различного типа.

Мы придерживаемся первой точки зрения, так как свойственное второй позиции отождествление кластера с более общим понятием локальной производственной (экономической) системы делает само понятие кластера аналитически бесполезным, тождественным понятию «группировки». Для подхода, учитывающего институты, это принципиально. Как отмечает А. Е. Шаститко, «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» [13].

Здесь важно добавить, что вслед за логическим делением на «кластеры» и «некластеры» следует внутреннее деление кластеров на «типы». В условиях нечетких определений всегда есть риск отнесения «некластеров» к «типу кластеров». Риск другого рода — выделение «италианизированных» дистриктов в качестве особого типа специфических для Италии индустриальных систем, которые не следует относить к кластерам (мы, собственно говоря, не разделяем данную точку зрения). По нашему мнению, в основу деления кластеров и некластеров наряду с географической близостью заложен институциональный фактор. Технологическая связанность (отраслевая принадлежность) или экономических успех позволяют более четко идентифицировать типы мезоэкономических систем.

Типовые индуктивные признаки кластеров

Индуктивно кластеры, как и прочие локальные производственные системы, состоят из множества юридически самостоятельных агентов, связанных между собой взаимоотношениями, формирующих группы и коалиции, различные гибридные формы координации. Чтобы отличить кластеры от прочих локальных систем, им *индуктивно* приписывается набор признаков, свойственных наиболее *успешным* экономическим системам данного периода (причем речь, как правило, идет о наиболее конкурентоспособных экономиках капиталистического типа).

На наш взгляд, в подавляющем большинстве работ (начиная с работ самого М. Портера [11; 12]) используется такой подход к кластерам, который можно раскрыть через пять типовых характеристик⁵:

- во-первых, географическая *концентрация* организаций, формирующих профиль кластера;
- во-вторых, *конкурентная* основа «общего» вида экономической деятельности и *конкуренция* между фирмами (т. е. создание динамичной сети внутренних рынков поставщиков);
- в-третьих, *кооперация* фирм по горизонтали и по вертикали, а также формирование вокруг кооперирующихся фирм *специализированной* экономической и рыночной инфраструктуры;
- в-четвертых, совместная *коммуникация* (информационная, в том числе рекламная, стратегия) с внешним миром, направленная на популяризацию кластерного бренда и территории;
- в-пятых, *компетентность* человеческого капитала в профильной сфере кластера в данном географическом ареале.

Другими словами, кластером должна признаваться такая локальная производственная система, которая демонстрирует все вышеперечисленные признаки. Нечеткость и субъективность пороговых значений многочисленных показателей, отражающих данные признаки, создает серьезные методические проблемы. Даже если роль государственных структур в локальных экономических системах велика (здесь уместно вспомнить феномен Кремниевой долины), их коммерческая подсистема все равно имеет все необходимые свойства, позволяющие непрерывно генерировать коммерчески успешные инновации. Поэтому большинство исследователей согласятся, что кластеры являются успешными и динамичными конкурентными системами с высоким инновационным потенциалом, даже несмотря на серьезное влияние государственных структур.

А. Е. Шаститко [13] довольно подробно анализирует различные вариации и группировки признаков и показателей кластеров. Он обращает внимание на то, что институциональные признаки редко упоминаются при характеристике кластеров и впервые (насколько нам известно) предлагает рассматривать последние в рамках новой институциональной экономической теории (НИЭТ)⁶.

Сильной стороной такого подхода может стать подведение под кластеры более прочного теоретического обоснования в лице НИЭТ, которая понимает под *кластерами гибридные формы координации транзакций*. Платой за это, на наш взгляд, стала излишне широкая трактовка кластера, так как несложно представить пример гибридной формы, не соответствующей ряду традиционных критериев кластера. Однако сама

⁵ Данные характеристики в приведенной комбинации выделены нами. Следуя англоязычной традиции, мы сгруппировали характеристики таким образом, чтобы все понятия начинались с одной буквы и получилась концепция кластера «5К» — концентрация, конкуренция, кооперация, коммуникация и компетентность (concentration, competition, cooperation, communication, competence) [1].

⁶ Подход к оценке внутренних и внешних институциональных факторов функционирования кластера с учетом роли транзакционных издержек и размера компаний можно найти в работе [6].

методология исследования кластера в рамках институциональной теоретической платформы видится нам весьма перспективной (трактовка кластеров в терминах теории фирмы и/или теории контрактов).

При этом большая перспектива отрывается также в рамках *институциональной компаративистики* (анализ особенностей локальных систем в различных институциональных средах). В прагматическом плане включение институтов в изучение кластеров может означать, что в различных типах экономических систем за одноименными микроагентами и мезоструктурами могут скрываться различные экономические сущности. Например, *особые экономические зоны* в Восточной Европе, Китае, Латинской Америке и России зачастую объединяет только формальное название. Другой пример — попытки абстрактного выделения «портерианских» кластеров в экономиках с государственно-патерналистским типом конституционных правил чаще всего приводят к идентификации наследия территориально-промышленных комплексов (ТПК).

По существу, **гипотеза** о том, что именно институциональная природа позволяет выдвинуть на первый план кластеры среди всех классов локальных производственных систем, является центральной для нашего исследования. Обоснование институциональной природы инновационных кластеров дает возможность пролить свет на существование таких феноменов, как псевдокластеры постсоветской эпохи, трансграничные международные кластеры и др.

Типология кластеров: различные подходы

Как уже отмечалось, в основу типологии кластеров обычно закладываются технологическая связанность (отраслевая принадлежность и размеры), а также географическая близость экономических агентов. Из всего многообразия типологий мы остановимся на тех, которые заслуживают особого внимания. Они позволяют судить о разнообразии классификаций, а также о степени разработанности институциональных параметров.

Предложенные типологии достаточно разнообразны [7], но в принципе сводимы к известной типологии индустриальных дистриктов Э. Маркузен [30]. Она предложила рассматривать помимо «маршаллианских» дистриктов «лучевые» дистрикты (*hub-and-spoke*) и «спутниковые» платформы (*satellite platforms*) (рис. 1).



Рис. 1. Типы дистриктов в контексте локальной и нелокальной укорененности⁷ [30, р. 297]

⁷ Средний круг — крупное местное головное предприятие; малый круг — малая местная фирма; квадрат — дочернее производство.



Важной особенностью типологии Э. Маркузен, при дискуссионности выбранной терминологии, является противопоставление *локальной и не-локальной укорененности* (т.е. локальной или внешней ориентации) промышленных группировок и попытка учесть ее в рамках универсальной классификации⁸. Другой важный аспект данной — это выделение особого типа дистриктов, ориентированных на государство (*state-anchored districts*), которые не отражены в представленной схеме. Хотя Э. Маркузен находит примеры дистриктов одного типа в разных национальных системах, это происходит из-за того, что наиболее часто встречаются смешанные типы (*sticky mixes*). Поэтому ее рекомендации нацелены на расширение роли сравнительного институционального анализа. В частности, данное исследование очень критично к увлечению моделью «новых индустриальных районов», особенно в отношении американской экономической системы, где более типичными формами являются «лучевые дистрикты» и «спутниковые платформы». Как замечают Л. С. Марков и М. Я. Ягольницер, типология Э. Маркузен поднимает вопросы об эффективности местных политических инициатив и различных моделей, объясняющих связь инноваций и территорий [7, с. 34].

Удачная типология кластеров содержится в работе С. Яммарино и Ф. Маккэнна [26]. Они отмечают, что в рамках пространственной экономики сложились три имплицитных абстрактных типа межфирменных группировок (табл. 1).

Таблица 1

Промышленные группировки⁹: анализ трансакционных издержек

Параметр	Вид территориальных группировок		
	Простые агломерации	Промышленные комплексы	Социальные сети
Размер / тип фирмы	Атомизированные	В основном крупные	Разнообразные
Тип отношений	Труднопрослеживаемые; фрагментированные; нестабильные торговые трансакции	Идентифицируемые; стабильные и частые торговые трансакции	Доверие; лояльность; совместное лобби; совместные предприятия (<i>ventures</i>)
Членство	Открытое	Закрытое	Частично открытое
Доступ в группировку	Рентные (арендные) платежи; близкое размещение необходимо	Внутренние инвестиции; близкое размещение необходимо	Исторический путь; опыт; близкое размещение необходимо, но не достаточно

⁸ Поэтому типы группировок, кроме «италианизированных» дистриктов, рассматриваются Э. Маркузен как универсальные и не зависящие от национальной принадлежности.

⁹ В оригинале — *clusters*; используется перевод «группировки», так как в аналитических целях мы предлагаем разделять «кластеры» и «простые агломерации».

Параметр	Вид территориальных группировок		
	Простые агломерации	Промышленные комплексы	Социальные сети
Результаты для территории	Присвоение ренты	Нейтральность по отношению к рентам	Частичная капитализация ренты
Пример	Конкурентная городская экономика	Сталелитейные или химические комплексы	Новые индустриальные районы
Аналитический подход	Модель чистой агломерации	Теория размещения производства	Теория социальных сетей (в духе М. Грановеттера)
Тип пространства (<i>notion of space</i>)	Урбанизированное	Локальное или региональное, но не урбанизированное	Локальное или региональное, но не урбанизированное

Составлено на основе работы [26, p. 1029].

Легко устранимым недостатком данной типологии является использование понятия *кластера* как родового для анализа различных мезоэкономических систем, а ценность ее как раз заключается в том, что она возвращает нас к понятию простой агломерации как типичной форме существования мезоэкономических систем (особенно в развивающихся и постсоветских экономиках).

Другая важная особенность типологии — выделение *промышленных комплексов*, которые также частично сохранились в ресурсоориентированных и ориентированных на государство секторах экономики. Комбинацию простых агломераций и трансформированных территориально-промышленных комплексов можно рассматривать как прототип локальной экономической системы современной российской экономики. Важным элементом данной классификации является включение в анализ *отношения к ренте*, которое, по сути, открывает путь к более широкому институциональному обобщению и типологии экономических систем.

Проблема разграничения комплексов и кластеров принципиальна для отечественных исследователей [9; 10], так как бывшие ТПК — первые кандидаты на звание кластеров (табл. 2). Как будет видно в следующем разделе, посвященном методологии идентификации кластеров, западные авторы классических работ до 1980-х гг. не заостряли внимания на данном различии, практически игнорируя вклад советских специалистов [19].

С нормативной и практической точки зрения перечисленные отличия могут быть весьма полезны, чтобы избежать нецелевой и неэффективной поддержки тех лоббистских группировок, которые пытаются использовать инструменты кластерной политики в своих целях¹⁰. Од-

¹⁰ Если посмотреть на близкий нам пример Калининградской области, то будет видно, как те или иные отраслевые группы фирм провозглашались кластерам, но оказывались весьма неустойчивыми по своей природе.

нако это, вероятно, актуально только для политиков и исследователей экономик переходного периода. На наш взгляд, более актуальным вопросом для переходных экономик является то, насколько в принципе возможно формирование кластеров на основе трансформации элементов ТПК и может ли такая трансформация осуществляться без участия лидирующих транснациональных корпораций (ТНК)?

Таблица 2

**Принципиальные отличия кластеров
и территориально-промышленных комплексов (ТПК)**

Фактор	Кластер	ТПК
1. Основная социально-экономическая система	Рыночная система	Государственная плановая экономика
2. Генезис	Максимизация прибыли и свобода выбора места для инвестиций	Минимизация издержек и рациональное распределение ресурсов
3. Местоположение	Староосвоенные густонаселенные районы, зачастую в пределах агломераций	Районы нового освоения, часто с низкой плотностью населения и сложными природными условиями
4. Структура	Ядро — скопление независимых фирм в одной отрасли и подотрасли	Ядро — отрасли базисной группы в рамках межотраслевого комплекса
5. Отраслевая специализация	Отрасли, ориентированные на потребителя	Отрасли, ориентированные на производителя
6. Роль информационного обмена	Информационный обмен вплоть до формирования горизонтальных сетевых структур	Информационный обмен в рамках установленных вертикальных планов
7. Роль человеческого капитала	Профильные специалисты находятся в привилегированных условиях	Людские ресурсы — один из факторов производства наряду с природными ресурсами и инфраструктурой
8. Цель и методика исследования (при схожести математического аппарата)	Индуктивный подход в условиях конкуренции	Дедуктивный подход в условиях отсутствия конкуренции

Составлено на основе работ: [9; 10].

Роль транснациональных корпораций в формировании кластеров, на удивление, — один из недостаточно изученных аспектов не только для переходных экономик (по иронии именно они сегодня позволяют обеспечить «чистоту эксперимента» в мезоэкономике).

В работах специалистов по транснациональным компаниям институциональный фактор в кластерном развитии выделен более ярко, так

как столкновение ТНК с институциональной средой легче документируется [28]. Вообще, «структурные» несовершенства рынков были, по сути, первыми темами в неинституциональной повестке. На схеме (рис. 2) симметричный и асимметричный типы кластера как раз характеризуют тип олигополии, лежащей в основе кластерного ядра. В частности, асимметричный кластер предполагает наличие доминирующего лидера [38].

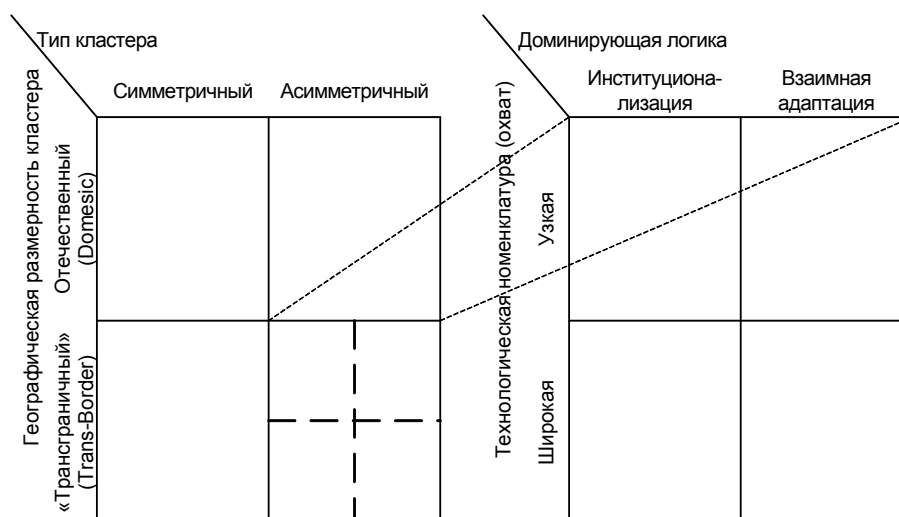


Рис. 2. Типы кластеров
с точки зрения участия подразделений ТНК [38]

В данной классификации [38] подчеркивается институциональная роль ТНК, однако термин «трансграничный кластер» используется для характеристики международного участия в широком смысле, а не приграничных связей. Можно обратить внимание на то, что Э. Маркузент также уделяет много внимания роли международных игроков (особенно в модели спутниковых платформ), однако для нее индустриальные платформы характеризуют в большей степени модель глобального аутсорсинга, которая по своей сути ближе к модели агломерации или комплекса.

Еще одно важное свойство кластеров — *инновационность*. Схема А. Лагендийка отражает семейство «территориальных инновационных моделей» (ТИМ) (рис. 3), развитие которых свидетельствует о сдвиге «интереса от пространственных и экономических противоречий и классовой борьбы к конкурентоспособности, основанной на знании, и смежным подходам, уделяющим повышенное внимание социальным и институциональным основам "экономики"» [27, p. 722].

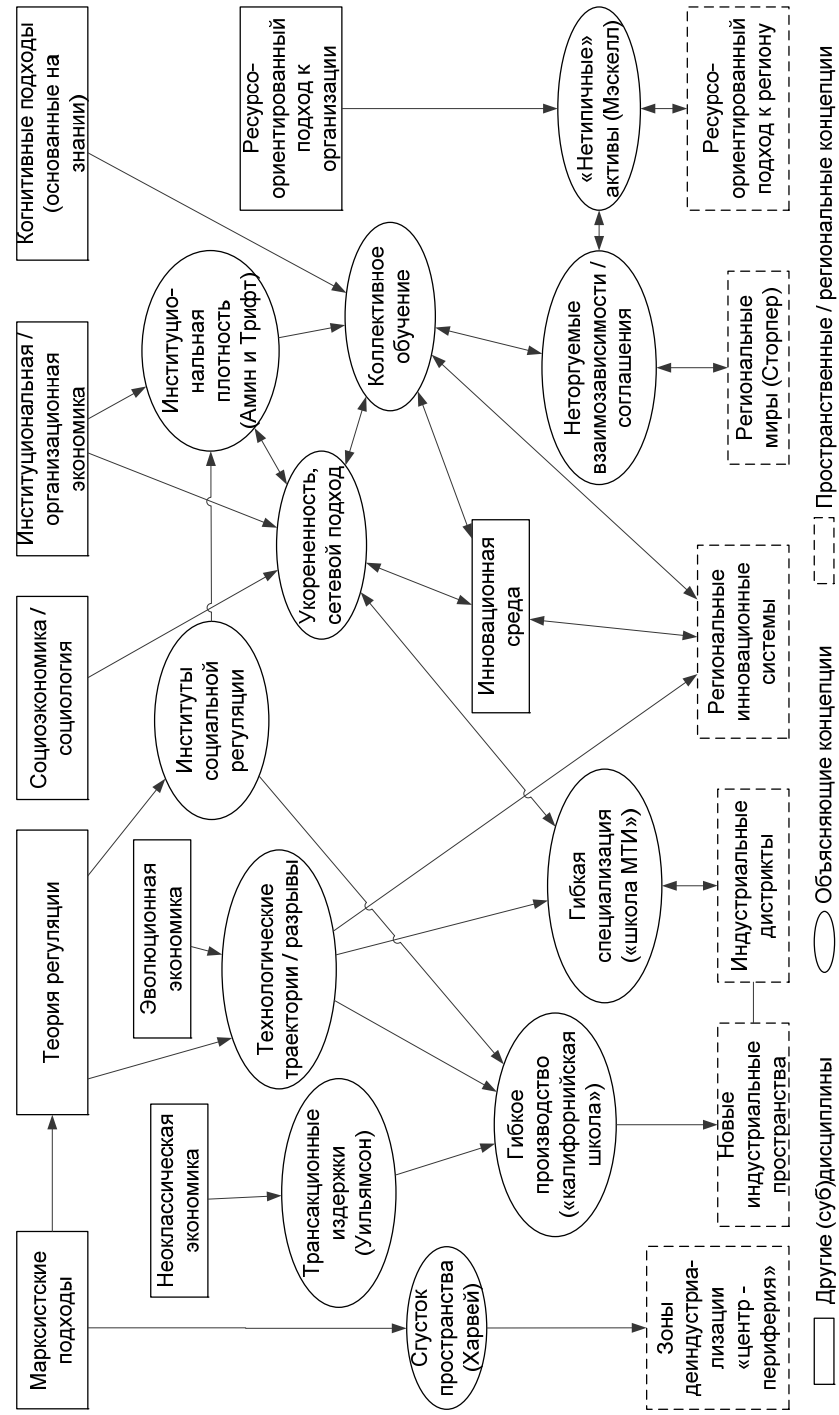


Рис. 3. Территориальные инновационные модели (ТИМ) [27, p. 722]

ТИМ обобщение моделей регионального *инновационного* развития, «в которых *локальная институциональная динамика* играет значительную роль» [34, р. 291]. По нашему мнению, в качестве обобщающего понятия для формирования типологий более удачен термин *локальные экономические системы*¹¹, однако этот аспект может стать предметом отдельного обсуждения. Важно отметить то, что ТИМ развиваются с конца 1980-х гг., поэтому исследователей интересуют в первую очередь *инновационные типы* локальных систем (при этом зачастую преобладает технократический взгляд на инновации, рассматриваются эндогенные источники конкурентоспособности¹²). Концептуальные модели региональной экономики часто критикуются за экономический детерминизм и тенденцию «быстро создать теорию».

Часть критики теории кластеров основывается на нечеткости понятия географического масштаба [32], в рамках которого строится та или иная теория. Как видно на схеме ТИМ, многие из понятий имеют трудно идентифицируемый масштаб. С такой же проблемой сталкивается и традиционная теория кластеров.

Зачастую проблема заключается в том, что размывается понятие *географической близости* (*proximity*), которое фактически отличает кластерный и сетевой анализ¹³.

Р. Бошма утверждает, что, во-первых, важны различные формы близости в функционировании экономических систем (и географическая близость не является определяющей формой), а во-вторых, существуют проблемы *избыточной* близости, которые выражаются в виде различных блокировок (*lock-in*) и могут препятствовать инновациям [17]. Географическая (пространственная) близость рассматривается им как комплементарный фактор при формировании организационной, социальной, институциональной и, наконец, когнитивной близости (табл. 3).

¹¹ Несмотря на то что в литературе часто встречаются понятия «локальная производственная система» (англ. — *LPS*; фр. — *SPL*) и «локальная инновационная система», за ними не закрепились «авторская» интерпретация (видимо, из-за использования достаточно общих концепций *локальность* и *система*). Это дает возможность применить понятие *локальная экономическая система* для описания разнообразия экономических систем мезоуровня, относящихся к региональной науке (другую ветвь мезоэкономических систем составляют объекты теории отраслевых рынков). На наш взгляд, данный термин удобен, так как на макроуровне закрепились понятия «экономические системы» (в понимании экономической компаративистики), а на микроуровне экономическими системами являются в первую очередь фирмы.

¹² Концептуальный переход от экзогенных к эндогенным источникам конкурентоспособности часто характеризуется как переход от «нисходящей» к «восходящей» модели развития (*bottom-up development*).

¹³ А. Е. Шаститко [13] в анализе кластеров идет дальше, утверждая, что сети как гибридные механизмы координации составляют основу понятия кластера. Иными словами, предлагает рассматривать кластер как особую форму (разновидность) гибридного институционального соглашения.

Таблица 3

Формы «близости» (*proximity*), согласно Р. Бошме [17, р. 71]

Формы «близости»	Ключевое измерение	Недостаточная близость	Избыточная близость	Возможные решения
1. Когнитивные	Разрыв в знаниях	Неправильное понимание	Недостаток источников новизны	Общая база знаний с различными, но комплементарными способностями
2. Организационные	Контроль	Оппортунизм	Бюрократия	Системы со слабыми связями
3. Социальные	Доверие (основанное на социальных отношениях)	Оппортунизм	Отсутствие экономического обоснования	Смещение укорененных и рыночных отношений
4. Институциональные	Доверие (основанное на общих институтах)	Оппортунизм	Блокировка и инерция	Институциональный аудит и балансировка
5. Географические	Расстояние	Отсутствие пространственных внешних эффектов	Недостаток географической открытости	Смесь локальных и внешних связей

Обсуждая роль институциональных факторов, Р. Бошма фактически говорит о совокупности организационных, социальных и собственно институциональных в узком смысле слова формах «близости» [17, р. 68]. Организационный аспект предполагает наличие установившихся представлений об уровне оппортунизма и необходимости контроля. Социальный аспект отражает прежде всего неформальные отношения между агентами на микроуровне, т. е. уровень доверия, от которого зависит качество коммуникации (готовность делиться неявными знаниями). Институциональный аспект, понимаемый в духе Д. Норта, характеризует институциональную среду на макроуровне (нормы и правила поведения).

Тем не менее, как мы видим, даже самые удачные современные типологии кластеров (и локальных производственных систем) базируются преимущественно на географическом и технологическом принципах классификации, и только в редких случаях выделяется самостоятельная институциональная компонента.

Поскольку географическая близость является достаточно банальным (хотя далеко и не столь однозначным) фактором, подавляющее большинство существующих методических подходов к идентификации кластеров основано на анализе технологических связей.

Методические подходы к идентификации кластеров

Анализ кластеров не является такой уж новой темой в исследовательской литературе, начиная с послевоенных лет. Приведем цитату из знаковой обзорной работы по проблеме идентификации кластеров и комплексов С. Чамански и Л. Абласа, которая и по сей день не потеряла своей актуальности [19, р. 62]:

Значительная путаница существует в литературе, посвященной взаимосвязанным концепциям промышленных (*industrial*) кластеров, промышленных комплексов, полюсов роста... центров роста и центральных мест. <...> Кластер означает подмножество отраслей (*industries*) экономики, связанных потоками товаров и услуг более сильными, чем те (потоки), что связывают их с другими секторами национальной экономики.

В понимании С. Чамански и Л. Абласа, кластеры вообще лишены географического (пространственного) измерения. Можно отметить, что в исследовательской литературе такой взгляд на кластеры является весьма распространенным, так как он лучше поддается количественному анализу [14]. Точнее будет сказать, что пространственное измерение как бы негласно задается уровнем агрегирования (географического масштаба), для которого составляется соответствующая таблица МОБ (как правило, это уровень страны)¹⁴.

«Подозреваемые» на принадлежность к кластерам локальные производственные системы обычно отбирают исходя из анализа повышенной концентрации занятости по секторам, а также с учетом корреляции между секторами на основе МОБ. Так как объем данной статьи не позволяет нам рассмотреть все многообразие методов идентификации кластеров, мы представим (табл. 4) лишь общие подходы, каждый из которых состоит из множества частных методик и их комбинаций. Некоторые из них частично решают фундаментальную проблему учета плохоформализуемых и измеряемых параметров, но они пока не применялись к экономике России (вероятно, из-за отсутствия надежной базы МОБ).

Таблица 4

Методологические подходы к идентификации кластеров

Метод	Уровень / объект	Преимущества	Недостатки
Экспертный опрос	Микро / фирмы	Экономичность и универсальность	Трудности с обобщением
Индексы специализации (<i>LQ</i>)	Мезо / сектора	Простота, универсальность	Должен применяться с другими методами

¹⁴ В зарубежной литературе можно встретить большой арсенал методик идентификации кластеров, например: [16; 20; 22; 24; 35 и др.].

Метод	Уровень / объект	Преимущества	Недостатки
Мультисекторный качественный анализ (MSQA)*	Мезо / сектора	Простота	Потеря части информации
Затраты — выпуск (IO) по материальным потокам	Мезо / сектора	Основной источник детализированных данных	Устаревшие данные, заданный выбор секторов
Затраты — выпуск (IO) по нематериальным потокам	Мезо или микро / сектора или фирмы	Теоретическая обоснованность	Высокие требования к данным
Теория графов / сетевой анализ (NA)	Мезо или микро / сектора или фирмы	Визуализация	Абстракция
Структурный Q-анализ (Q-analysis)*	Мезо или микро / сектора или фирмы	Удобство анализа и универсальность	Потеря части информации
Мультиагентные системы (MAS)*	Микро / фирмы	Контроль сложности	Высокая абстракция
Нечеткие кластеры (fuzzy clusters)*	Мезо / сектора	Гибкость, концептуальная обоснованность	Сложность с подбором данных
Специальные обследования	Мезо или микро / сектора или фирмы	Гибкость, практическая ценность	Дороговизна, ресурсоемкость
Корреляционно-регрессионный анализ*	Мезо или микро / сектора или фирмы	Универсальность, множество модификаций	Проблемы с обобщением, ложные связи

Составлено на основе работы [14]; * — позиции добавлены.

М. Портер, естественно, был знаком с литературой, в которой кластеры и комплексы анализировались на уровне отраслей, и выбрал понятие кластера как отражение феномена географической концентрации наиболее успешных компаний в рамках модели «ромба национальных конкурентных преимуществ».

Концептуально взгляды М. Портера на кластеры отличаются двумя основными чертами: во-первых, кластеры, хоть и рассматриваются на уровне отраслей, фактически дезагрегированы до уровня фирм и организаций; во-вторых, кластеры, хоть и являются инструментами национальной конкурентоспособности, локализованы до уровня регионов (фактически до ареала нескольких близлежащих агломераций). Предпосылка такого анализа — наличие олигополистической структуры внутри кластера, а следствие — центральный фокус на конкурентоспособности межфирменных цепочек кластера. Данный подход хорошо соответствует уровню региональной политики, что позволило М. Портеру и последователям развернуть «гарвардский» проект по кластерам и конкурентоспособности. Обратной стороной популярности гарвардского подхода стала еще большая расплывчатость понятия

кластера, за что он подвергается известной критике в исследовательской литературе¹⁵. Это неудивительно, так как его концептуальный подход пошел в разрез с достаточно давней традицией количественного анализа комплексов и кластеров на основе МОБ, но совпал с нуждами политиков.

Сам М. Портер в ответ на критику о недостаточном применении количественных методов и злоупотреблении нечеткими концепциями разработал методiku количественного выделения кластеров в несколько этапов. В принципе он проводит оригинальную границу между кластерами и иными типами мезоэкономических систем следующим образом [37]. Так, региональная экономика, по М. Портеру, состоит из трех типов секторов (табл. 5).

Таблица 5

**Классификация экономических секторов М. Портера
(пропорции для США, 1996 г.)**

Показатель	Тип сектора		
	Торгуемые (traded)	Ресурсные (resource-dependent)	Локальные (local)
Количество отраслей по классификации SIC	590	241	48
В том числе производящие:			
товары	441	7	37
услуги	149	234	11
Доля от общего количества занятых в частном секторе, %	31,8	67,4	0,8
Патентов на 10 тыс. занятых	21,1	1,3	7,0

Составлено на основе работы: [37, p. 559—560].

Согласно Портеру, кластеры отличаются от модели глобального аутсорсинга и вертикальной интеграции. Очевидно, что Портер рекомендует сосредоточить внимание на сегменте торгуемых (экспортных) товаров, в которых формируются торгуемые кластеры (traded clusters), так как именно они являются драйверами роста, производительности и инноваций.

¹⁵ Собственно говоря, такого рода критика не нова. М. Энрайт достаточно подробно систематизировал ее аргументы, предложив рассматривать кластеры в рамках различных географических масштабов, а также стадий жизненного цикла. Так, например, выделяются зрелые, латентные, потенциальные, политически ангажированные и воображаемые кластеры. «Шкалирование» кластеров во времени и пространстве превращает их в обобщающее родовое понятие для мезоэкономических систем. Степень зрелости кластера, по сути, ставится в прямую зависимость от плотности и паттерна сетевых связей, его описывающих. Кроме того, М. Энрайт при анализе кластера в качестве центрального поднимает вопрос о роли ТНК (MNC) в формировании региональных промышленных кластеров [23].



Кластерный анализ в духе «гарвардского проекта» наиболее распространен на микроуровне и, как правило, формализуется в виде описания ситуаций (*case studies*). Такой метод накопления эмпирического материала, естественно, наследует все слабости феноменологического подхода, не застрахован от ошибок I и II рода, однако на фоне изначальной нечеткости концепции вполне соответствует потребностям практической региональной политики.

Здесь мы снова сталкиваемся с типичной для кластерных исследований ловушкой — наличием концептуального разрыва между понятийным аппаратом кластеров на микро- и мезоуровне и количественными методами их выявления на мезо- и макроуровне. Количественные методы чаще всего основываются на корреляционном анализе таблиц «затраты — выпуск» и на последующей обработке полученных данных с помощью статистического факторного анализа.

Институциональные переменные формирования кластеров

Любую локализованную экономическую систему целесообразно характеризовать тремя укрупненными факторами: локализацией, уровнем технологии и институтами. Каждый из факторов может состоять из сложной комбинации переменных. Причем, как было показано в работе [17], переменные могут взаимно влиять друг на друга как положительно, так и отрицательно (табл. 6). Именно отрицательные корреляции значительно недооцениваются в анализе (можно обратить внимание на то, что исключение институтов из анализа снижает количество возможных комбинаций) [6].

Таблица 6

Факторы формирования кластеров

Проекция кластера	Локализация	Технология	Институты
Локализация		–	–
Технология	+		–
Институты	+	+	

Примечание: данная матрица формируется из двух симметричных матриц.

Возможная расшифровка институционального фактора представлена в таблице 7. На наш взгляд, в плотной сети институциональных наслоений (уровней) существуют конфигурации, которые свидетельствуют о возможности формирования кластеров в принятой нами трактовке.

Условия формирования кластера с институциональной точки зрения

Уровень института	Тип института	Характеристика среды формирования инновационных кластеров
Метаинституты	Коллективные представления о технологическом уровне нации и качестве ее ресурсов	Агенты верят, что они сами, создаваемые ими продукты и организации могут быть «лучшими в мире»
	Состояние эмпатии в обществе: стереотипы и установки агентов относительно друг друга	Высокий уровень эмпатии, стимулирующий кооперативное поведение
Национальные формализованные институты	Законодательство в отношении защиты прав собственности	Развитое законодательство и правоприменительная практика, судебная защита
Национальные неформализованные институты	Разделение власти и собственности, состояние коррупции	Коррупция на допустимом уровне в рамках исторических особенностей и эволюции рыночных отношений
Локальные формализованные институты	Специальное стимулирующее законодательство и региональный государственный заказ	Риск искажения стимулов (может существовать на ранних этапах)
Локальные неформализованные институты	Уровень доверия и обмен специфическими знаниями	Уровень доверия достаточный для взаимного обмена специфическими знаниями, стимулирующего инновации
Локально-специфические институты	Роль локальной репутации	Потеря репутации равносильна потере бизнеса (или профессии)

Метаинституты в нашей классификации отражают влияние старой институциональной традиции и относятся к культурологическим (наименее формализуемым) переменным.

Понятие «формализуемости» институтов отражает способность агентов хотя бы приблизительно оценивать соотношение затрат и выгод от применения данного института. Как правило, агенты хорошо справляются с пониманием законодательства прямого действия (особенно если речь идет о точных количественных критериях обременений и санкций). Несколько хуже получается установить влияние неформализованных правил (например, в отношении коррупционной ренты при выделении необходимых ресурсов), так как оно обусловлено более высоким уровнем неопределенности.

Довольно обширная литература посвящена исследованию внутренних локально-специфических институтов, формирующихся в рамках кластеров. Среди *институциональных* переменных локального развития кластеров чаще всего используются понятия *кооперации и парт-*

нерства [доверия] [34, р. 291]. Именно наличие таких локально-специфических институтов, на наш взгляд, позволяет корректно идентифицировать кластер в соответствии с введенным определением. Примерами таких институтов служат формы доверия в контрактных отношениях между фирмами, локальной деловой репутации, представления о профессиональных стандартах, коллективное восприятие роли структур власти и других организаций [6].

Предлагаемая схема предполагает, что локализованные мезоэкономические системы эволюционируют от простых агломераций к инновационным кластерам с трансграничным участием. Условием их формирования является благоприятное состояние метаинститутов и институтов национального уровня. Причем для простых агломераций институциональное и технологическое измерения, как правило, не имеют решающего значения (для предпринимательских *сетей* как раз локализация как измерение не имеет принципиального значения). Если условия реализованы, то присутствие кластера можно подтвердить наличием локально-специфических институтов.

В целом «получается, что понимание институтов, которые в настоящее время вращаются в основном вокруг *однотипных* и *одноуровневых* (курсив наш. — Т. Г.) объектов, нуждается в дальнейшем «углублении» в направлении *многоуровневых* и *многообъектных* феноменов» [39, р. 5]¹⁶.

Вместо заключения

В контексте исследования кластеров выделяются две основные позитивные задачи — идентификация и моделирование кластеров. В нормативной плоскости существует двоякая задача — стимулирование и формирование кластеров.

На современном уровне развития теории попытки моделирования приводят к выхолащиванию принципиально «нечеткого» определения кластера. По нашему мнению, эта проблема связана с трудностью формализации *институтов*, которые выделяют кластеры среди других типов локальных экономических систем¹⁷. Имеющиеся модели, как правило, могут вычленить технологические формы обмена на основе агрегированных данных (иногда даже нематериальные), оценить коэффициенты локализации, но они теряются при анализе совокупности институциональных факторов.

¹⁶ В оригинале: “Thus, it is implied that the understanding of institutions, which at present revolves to a large extent around single-typed and single-level units, needs to be developed further towards multi-level and multi-unit phenomena”.

¹⁷ Вероятно, данная проблема имеет более глубокие философские, методологические и исторические корни, и «благодаря» ей теория размещения (и шире — региональная экономика) оказалась на периферии теоретической экономической науки. Экономическая теория тяготеет к исследованию «чистых классов», тогда как региональная экономика в первую очередь призвана изучать конкретные примеры их реализации, из-за чего затруднительно делать обобщения.

Традиционный подход к пониманию кластеров основан на теории конкурентоспособности и национальном уровне агрегирования экономических данных. Большинство известных типологий кластеров разработаны для развитых экономик капиталистического (либерального, социально-корпоративного или корпоративно-патерналистского) типа [5, с. 101—102].

В этой связи возникает вопрос: насколько вся сложность экономических, социальных, институциональных факторов и процессов, объясняющих динамику кластеров, может быть сведена к концепции конкурентоспособности [32, р. 14]?

Цель развития теории и методологии идентификации кластеров — дополнить географический и технологический подходы к выделению признаков кластеров введением в анализ *институционального фактора* [6].

Базовая гипотеза заключается в том, что не каждая социально-экономическая система допускает создание мезоэкономических систем, соответствующих принятому определению кластера. Сильным утверждением можно считать то, что основным признаком формирования кластеров является наличие *формируемых ими* локально специфических *институтов*.

Такой подход, на наш взгляд, позволяет, с одной стороны, объяснить возможность существования трансграничных кластеров, примером которого служит, например, «Мэдикен Вэллей» (Medicon Valley), а с другой — понять, почему не происходит качественное кластерообразование в транзитивных постсоветских экономиках и какова роль транснациональных корпораций в развитии кластеров.

Список литературы

1. Гареев Т. Р. «Восходящие» модели регионального развития, локальные производственные системы и развитие малого и среднего бизнеса // Калининградская область: на пути к региональным программам МВА/МРА. Калининград, 2007. С. 76—113.
2. Гареев Т. Р. Институты и экономическое развитие на субрегиональном (мезо)уровне // Общественные науки и современность. 2010. №5. С. 45—58.
3. Гареев Т. Р. Региональный институционализм: terra incognita или terra ficta? // Journal of Institutional Studies. 2010. Т. 2, №2. С. 27—37.
4. Куценко Е. С. Кластеры в экономике: практика выявления. Обобщение зарубежного опыта // Обозреватель — Observer. 2009. №10 (237). С. 109—126.
5. Левин С. Н. Формирование конституционных правил в экономике России. Кемерово, 2007.
6. Марков Л. С. Институциональные аспекты функционирования инновационного кластера // Менеджмент инноваций. 2010. №4.
7. Марков Л. С., Ягольницер М. А. Мезоэкономические системы: проблемы типологии // Регион: экономика и социология. 2008. №1. С. 18—44.
8. Мезоэкономика развития / под ред. чл.-кор. РАН Г. Б. Клейнера; ЦЭМИ РАН. М., 2011.
9. Пилипенко И. В. Кластеры и территориально-производственные комплексы в региональном развитии // Региональное развитие и региональная политика России в переходный период / под общ. ред. С. С. Артоболевского, О. Б. Глезер. М., 2011. С. 191—208.

10. *Пилипенко И. В.* Принципиальные различия в концепции промышленных кластеров и территориально-производственных комплексов // Вестник Московского университета. Сер. 5. География. 2004. №5. С. 3—9.
11. *Портер М.* Конкурентные преимущества стран // Вехи экономической мысли / под общ. ред. А. П. Киреева; Гос. ун-т — Высшая школа экономики, Институт «Экономическая школа». М., 2006. Т. 6 : Международная экономика. С. 549—581.
12. *Портер М.* Конкуренция / пер. с англ. М., 2003.
13. *Шаститко А. Е.* Кластеры как форма пространственной организации экономической деятельности: теория вопроса и эмпирические наблюдения // Балтийский регион. 2009. №2. С. 9—32.
14. *Bergman E., Feser E.* Industrial and regional clusters: concepts and comparative applications / ed. by S. Loveridge. Morgantown : Regional Research Institute : West Virginia University, 1999.
15. *Berry B.* Approaches to regional analysis: a synthesis // Annals of the Association of American Geographers. 1964. №54. P. 2—11.
16. *Brachert M., Titze M., Kubis A.* Identifying industrial clusters from a multi-dimensional perspective: methodical aspects with an application to Germany // Papers in Regional Science. 2011. Vol. 90, №2. P. 419—439.
17. *Boschma R.* Proximity and innovation: a critical assessment // Regional Studies. 2005. Vol. 39(1). P. 61—74.
18. *Clusters, innovation and entrepreneurship* / ed. by J. Potter, G. Miranda. OECD, 2009.
19. *Czamanski S., Ablas L.* Identification of industrial clusters and complexes: a comparison of methods and findings // Urban Studies. 1979. №16. P. 61—80.
20. *Diaz B., Moniche L., Morillas A.* A fuzzy clustering approach to the key sectors of the Spanish economy // Economic Systems Research. 2006. Vol. 18, №3. P. 299—318.
21. *Diaz B., Morillas A.* Robust statistics and fuzzy industrial clustering / forging the new frontiers: fuzzy pioneers II / ed. by M. Nikraves [et al.]. Springer-Verlag, 2008. P. 219—236.
22. *Dridi Ch., Hewings G.* Sectors associations and similarities in input-output systems: an application of dual scaling and fuzzy logic to Canada and the United States // The Annals of Regional Science. 2003. №37. P. 629—656.
23. *Enright M.* Regional clusters and multinational enterprises: independence, dependence or interdependence? // International Studies of Management and Organization. 2000. №30(2). P. 114—138.
24. *Feser E. J., Bergman E. M.* National industry cluster templates: a framework for regional cluster analysis // Regional Studies. 2000. Vol. 34(1). P. 1—20.
25. *Feser E., Renski H., Goldstein H.* Clusters and economic development outcomes: an analysis of the link between clustering and industry growth // Economic Development Quarterly. 2008. №22. P. 324—344.
26. *Iammarino S., McCann Ph.* The structure and evolution of industrial clusters: transactions, technology and knowledge spillovers // Research Policy. 2006. Vol. 35(7). P. 1018—1036.
27. *Lagendijk A.* Towards conceptual quality in regional studies: the need for subtle critique — a response to markusen // Regional Studies. 2003. Vol. 37(6—7). P. 719—727.
28. *Manning S.* Customizing clusters: on the role of western multinational corporations in the formation of science and engineering clusters in emerging economies // Economic Development Quarterly. 2008. Vol. 22, №4. P. 316—323.
29. *Markusen A.* Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance: the case for rigour and policy relevance in critical regional studies // Regional Studies. 1999. Vol. 33(9). P. 869—884.

30. *Markusen A.* Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts // *Economic Geography*. 1996. Vol. 72(3). P. 293—313.
31. *Martin P., Mayer T., Mayneris F.* Public support to clusters: a firm level study of French «Local Productive Systems» // *Regional Science and Urban Economics*. 2011. №41. P. 108—123.
32. *Martin R., Sunley P.* Deconstructing clusters: chaotic concepts or policy panacea? // *Journal of Economic Geography*. 2003. №3. P. 5—35.
33. *Morillas A., Robles L., Diaz B.* I-O coefficients importance: a fuzzy logic approach // *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems*. 2011. Vol. 19, №6. P. 1013—1031.
34. *Moulaert F., Sekia F.* Territorial innovation models: a critical survey // *Regional Studies*. 2003. Vol. 37(3). P. 289—302.
35. *Oksanen E., Williams J.* An alternative factor-analytic approach to aggregation of input-output tables // *Economic Systems Research*. 1992. №4(3). P. 245—256.
36. *Pickernell D., Rowe P., Christie M., Brooksbank D.* Developing a framework for network and cluster identification for use in economic development policy-making // *Entrepreneurship and Regional Development*. 2007. №19. P. 339—358.
37. *Porter M.* The economic performance of regions // *Regional Studies*. 2003. Vol. 37(6—7). P. 549—578.
38. *Rugman A., Verbeke A.* Multinational enterprises and clusters: an organizing framework // *MIR: Management International Review*. 2003. Vol. 43, №3. P. 151—169.
39. *Schenk K.-E.* Economic institutions and complexity: structures, interactions, and emergent Properties. Edward Elgar Publishing Limited, 2003.
40. *Sonis M., Hewings J., Guo D.* Industrial clusters in the input-output economic system // *Handbook of Research on Cluster Theory* / ed. by Ch. Karlsson. Edward Elgar, 2008. P. 153—168.
41. *Steiner M., Hartmann C.* Organizational learning in clusters: a case study on material and immaterial dimensions of cooperation // *Regional Studies*. 2006. Vol. 40(7). P. 493—506.
42. *Sweeney S., Feser E.* Plant size and clustering of manufacturing activity // *Geographical Analysis*. 1998. Vol. 30, №1. P. 45—64.
43. *Titze M., Brachert M., Kubis A.* The Identification of Regional Industrial Clusters Using Qualitative Input-Output Analysis (QIOA) // *Regional Studies*. 2011. Vol. 45(1). P. 89—102.
44. *Vishvanath A., Chen H.* Technology Clusters: Using Multidimensional Scaling to Evaluate and Structure Technology Clusters // *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*. 2006. №57(11). P. 1451—1460.
45. *Yang G., Stough R., Haynes K.* Spatial and functional clustering: a comparative analysis of the Baltimore and Washington DC metropolitan regions in the US // *Handbook of Research on Innovation and Clusters: Cases and Policies* / ed. by Ch. Karlsson. Edward Elgar, 2008. P. 343—358.

Об авторе

Гареев Тимур Рустамович, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики фирмы и рынков, проректор по развитию и инновационной деятельности, Балтийский федеральный университет им. И. Канта.

E-mail: TGareev@kantiana.ru



CLUSTERS IN THE INSTITUTIONAL PERSPECTIVE:
ON THE THEORY AND METHODOLOGY
OF LOCAL SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT

T. R. Gareev

*Immanuel Kant Baltic Federal University
14, A. Nevski St., Kaliningrad, 236041, Russia*

Received on May 15, 2012

This article addresses the problem of definition and identification of clusters as localised mesoeconomic systems with fuzzy boundaries that stimulate the development of these systems. The author analyses the influence of the inductive approach on the formation of cluster theory and juxtaposes different typologies of clusters and other types of localised economic systems. The article offers an overview of the existing methodological approaches to the problem of cluster identification and emphasises the major role of institutional dimension in the identification (and functioning) of clusters, especially in comparison to cluster formation theory based on the technological connection of adjacent units. The author comes to a conclusion that, without the inclusion of institutional factors, alongside localising and technological ones (demonstrated through different variables), it is virtually impossible to develop an independent cluster theory, different from general agglomeration theory. For the first time, a hierarchy of institutions affecting the formation of local economic systems is considered against the background of the identification of institutional levels, whose full development makes it possible to speak of the formation of clusters as most successful mesoeconomic systems. At the same time, the author emphasises that, in economies gravitating towards the market type of organisation, the development of mesoeconomic systems is closely connected to competition for innovative rent. The article outlines the methodology for cluster studies, which makes it possible to consider such relatively new to the regional science phenomena as innovative and «transborder» clusters.

Key words: clusters, mesoeconomics, mesoeconomic system, regional development.

References

1. Gareev, T. R. 2007, «Voshodjavie» modeli regional'nogo razvitija, lokal'nye proizvodstvennye sistemy i razvitie malogo i srednego biznesa [«Rising» model of regional development, local production systems and development of small and medium businesses]. In: *Kaliningradskaja oblast': na puti k regional'nym programmam MBA/MPA [Kaliningrad region: towards regional programs MBA / MPA]*, Kaliningrad, Izd-vo RGU im. I. Kanta, pp. 76—113.
2. Gareev, T. R. 2010, Instituty i jekonomicheskoe razvitie na subregional'nom (mezo-) urovne [Institutions and economic development at the subregional (meso) level], *Obwestvennye nauki i sovremennost' [Social Sciences and the present]*, no. 5, pp. 45—58.
3. Gareev, T. R. 2010, Regional'nyj institucionalizm: terra incognita ili terra ficta? [Regional institutionalism: terra incognita or terra ficta? *Journal of Institutional Studies*, Vol. 2, no. 2, pp. 27—37.

4. Kutsenko, E. S. 2009, Klasteri v jekonomike: praktika vyjavlenija. Obobwzenie zarubezhnogo opyta [Clusters in the economy: the practice of identification. Generalization of international experience], *Obozrevatel' — Observer*, no. 10 (237), pp. 109—126.
5. Levin, S. N. 2007, Formirovanie konstitucionnyh pravil v jekonomike Rossii [The formation of the constitutional rules in the Russian economy], Kemerovo, Kuzbassvuzizdat.
6. Markov, L. S. 2010, Institucional'nye aspekty funkcionirovanija innovacionnogo klastera [Institutional aspects of the innovation cluster], *Menedzhment innovacij [Management of innovation]*, no. 4.
7. Markov, L. S., Yagolnitsjer, M. A. 2008, Mezojekonomicheskie sistemy: problemy tipologii [Meso-economic system: problems of typology], *Region: jekonomika i sociologija [Region: Economics and Sociology]*, no. 1, pp. 18—44.
8. *Mezojekonomika razvitija [Mezo-economic development]*, 2011, CJeMI RAN, Moscow, Nauka.
9. Pilipenko, I. V. 2011, *Klasteri i territorial'no-proizvodstvennyje kompleksy v regional'nom razvitii, Regional'noe razvitie i regional'naja politika Rossii v perehodnyj period [Clusters and territorial-industrial complexes in regional development, regional development and regional policy in Russia during the transition period]*, Moscow, Izd-vo MGTU im. N. Je. Bauman, pp. 191—208.
10. Pilipenko, I. V. 2004, Principial'nye razlichija v koncepcii promyslennyh klasterov i territorial'no-proizvodstvennyh kompleksov [The principal differences in the concept of industrial clusters and territorial production complexes], *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Ser. 5, Geografija [Moscow University Geography Bulletin]*, no. 5, pp. 3—9.
11. Porter, M. 2006, Konkurentnye preimuwestva stran [The competitive advantages of countries]. In: *Vehi jekonomicheskoj mysli, T. 6, Mezhdunarodnaja jekonomika [Landmarks of Economic Thought, T. 6, International Economics]*, Moscow, TEIS, p. 549—581.
12. Porter, M. 2003, *Konkurencija [Competition]*, Moscow, Izdatel'skij dom «Vil'jams».
13. Shastitko, A. E. 2009, Klasteri kak forma prostranstvennoj organizacii jekonomicheskoj dejatel'nosti: teorija voprosa i jempiricheskie nabljudenija [Clusters as a Form of Spatial Organisation of Economic Activity: Theory and Practical Observations], *Baltijskij region [Baltic Region]*, no. 2, pp. 9—32. doi: 10.5922/2074-9848-2009-2-2.
14. Bergman, E., Feser, E. 1999, *Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications*, Morgantown, Regional Research Institute, West Virginia University.
15. Berry, B. 1964, Approaches to regional analysis: A synthesis, *Annals of the Association of American Geographers*, no. 54, pp. 2—11.
16. Brachert, M., Titze, M., Kubis, A. 2011, Identifying industrial clusters from a multidimensional perspective: Methodical aspects with an application to Germany, *Papers in Regional Science*, Vol. 90, no. 2, pp. 419—439.
17. Boschma, R. 2005, Proximity and Innovation: A Critical Assessment, *Regional Studies*, Vol. 39(1), pp. 61—74.
18. Potter J., Miranda, G. (ed). 2009, *Clusters, Innovation and Entrepreneurship*, OECD.
19. Czamanski, S., Ablas, L. 1979, Identification of Industrial Clusters and Complexes: a Comparison of Methods and Findings, *Urban Studies*, no. 16, pp. 61—80.
20. Diaz, B., Moniche, L., Morillas, A. 2006, A Fuzzy Clustering Approach to the Key Sectors of the Spanish Economy, *Economic Systems Research*, Vol. 18, no. 3, pp. 299—318.

21. Diaz, B., Morillas, A. 2008, Robust Statistics and Fuzzy Industrial Clustering. In: *Forging the New Frontiers: Fuzzy Pioneers II*, Springer-Verlag, pp. 219—236.
22. Dridi, Ch., Hewings, G. 2003, Sectors associations and similarities in input-output systems: An application of dual scaling and fuzzy logic to Canada and the United States, *The Annals of Regional Science*, no. 37, pp. 629—656.
23. Enright, M. 2000, Regional clusters and multinational enterprises: Independence, dependence or interdependence? *International Studies of Management and Organization*, no. 30(2), pp. 114—138.
24. Feser, E. J., 2000, Bergman E. M. National Industry Cluster Templates: A Framework for Regional Cluster Analysis, *Regional Studies*, no. 34.1, p. 1—20.
25. Feser, E., Renski, H., Goldstein, H. 2008, Clusters and Economic Development Outcomes: An Analysis of the Link between Clustering and Industry Growth, *Economic Development Quarterly*, no. 22, pp. 324—344.
26. Iammarino, S., McCann, Ph. 2006, The structure and evolution of industrial clusters: Transactions, technology and knowledge spillovers, *Research Policy*, Vol. 35(7), pp.1018—1036.
27. Lagendijk, A. 2003, Towards Conceptual Quality in Regional Studies: The Need for Subtle Critique — A Response to Markusen, *Regional Studies*, Vol. 37 (6—7), pp. 719—727.
28. Manning, S. 2008, Customizing Clusters: On the Role of Western Multinational Corporations in the Formation of Science and Engineering Clusters in Emerging Economies, *Economic Development Quarterly*, Vol. 2, no. 4, pp. 316—323.
29. Markusen, A. 1999, Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance: the case for rigour and policy relevance in critical regional studies, *Regional Studies*, no. 33(9), pp. 869—884.
30. Markusen, A. 1996, Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts, *Economic Geography*, Vol. 72(3), pp. 293—313.
31. Martin, P., Mayer, T., Mayneris, F. 2011, Public support to clusters: a firm level study of French «Local Productive Systems», *Regional Science and Urban Economics*, no. 41, pp. 108—123.
32. Martin, R., Sunley, P. 2003, Deconstructing clusters: chaotic concepts or policy panacea? *Journal of Economic Geography*, no. 3, pp. 5—35.
33. Morillas, A., Robles, L., Diaz, B. 2011, I-O coefficients importance: a fuzzy logic approach, *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems*, Vol. 19, no. 6, pp. 1013—1031.
34. Moulaert, F., Sekia, F. 2003, Territorial innovation models: a critical survey, *Regional Studies*, Vol. 37(3), pp. 289—302.
35. Oksanen, E., Williams, J. 1992, An Alternative Factor-analytic Approach to Aggregation of Input—Output Tables, *Economic Systems Research*, no. 4(3), pp. 245—256.
36. Pickernell, D., Rowe, P., Christie, M., Brooksbank, D. 2007, Developing a Framework for Network and Cluster Identification for Use in Economic Development Policy-Making, *Entrepreneurship and Regional Development*, №19, pp. 339—358.
37. Porter, M. 2003, The Economic Performance of Regions, *Regional Studies*, Vol. 37, no. 6—7, pp. 549—578.
38. Rugman, A., Verbeke, A. 2003, Multinational Enterprises and Clusters: An Organizing Framework, *MIR: Management International Review*, Vol. 43, no. 3, pp. 151—169.
39. Schenk, K.-E. 2003, *Economic institutions and complexity: structures, interactions, and emergent Properties*, Edward Elgar Publishing Limited.



40. Sonis, M., Hewings, J., Guo, D. 2008, Industrial clusters in the input—output economic system. In: *Handbook of Research on Cluster Theory*, Edward Elgar, pp. 153—168.
41. Steiner, M., Hartmann, C. 2006, Organizational learning in clusters: A case study on material and immaterial dimensions of cooperation, *Regional Studies*, Vol. 40 (July), pp. 493—506.
42. Sweeney, S., Feser, E. 1998, Plant size and clustering of manufacturing activity, *Geographical Analysis*, Vol. 30, no. 1, pp. 45—64.
43. Titze, M., Brachert, M., Kubis, A. 2011, The Identification of Regional Industrial Clusters Using Qualitative Input—Output Analysis (QIOA), *Regional Studies*, Vol. 45, no. 1, pp. 89—102.
44. Vishvanath, A., Chen, H. 2006, Technology Clusters: Using Multidimensional Scaling to Evaluate and Structure Technology Clusters, *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, no. 57(11), pp. 1451—1460.
45. Yang, G., Stough, R., Haynes, K. 2008, Spatial and functional clustering: a comparative analysis of the Baltimore and Washington DC metropolitan regions in the US. In: *Handbook of Research on Innovation and Clusters: Cases and Policies*, Edward Elgar, pp. 343—358.

About author

Dr *Timur Gareev*, Head of the Department of Economics of the Firm and Markets, Vice-Rector for Innovation Development, Immanuel Kant Baltic Federal University.

E-mail: TGareev@kantiana.ru