УДК 332.15
ключевые слова: кластер, пространственная агломерация, типология кластеров, классификация кластеров

Д. А. Вуйлов

ТИПОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ КЛАСТЕРНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

В данной статье рассмотрены различные походы к типологии и классификация кластерных образований. Выделяя недостатки таких подходов, автор предлагает комплексный поход к систематизации кластерных образований, основанный на пространственно-временном и структурно-функциональном аспектах системного подхода.

В течение последних десятилетий в отечественной и зарубежной экономической теории и практике наблюдается смена научных императивов и взглядов. Происходит сдвиг в исследовательских программах от изучения атомарных объектов (предприятия, домашние хозяйства и т. д.) и связанных с ними явлений к анализу групп, совокупностей взаимосвязанных хозяйствующих единиц (сети, кластеры, промышленные узлы и т. д.). Особое внимание исследователи уделяют мезоуровню экономики как важному объекту государственного регулирования «как основному носителю национальных конкурентных преимуществ, полю формирования институциональных условий» [3, с. 18]. Основным инструментом, эффективно воздействующим на развитие экономики, становится кластерная политика, ориентированная на поддержку точек роста. Такими точками роста становятся регионы, основу развития которых составляют конкурентоспособные кластеры.

В экономике термин «кластер» получил широкое распространение, что с одной стороны, привело к всеобщему вниманию вопросам пространственной агломерации, с другой — к многосторонней трактовке данного понятия, результатом чего явилось отсутствие единого унифицированного определения кластера. Под кластером понимается концентрация географически соседствующих и взаимосвязанных предприятий, связанных с ними организаций, сетей высокоспециализированных фирм частного и общественного секторов одной или нескольких отраслей, в которой участники образования, с одной стороны, конкурируют друг с другом, с другой — характеризуются общностью деятельности, способностью производить и извлекать выгоды из совместного расположения и социальной встроенности не только на внутреннем, но и на внешнем рынке [1, с. 132].

Другими словами, понятие «кластер» включает следующие сущностные характеристики: наличие (критической) совокупности предприятий; географическая близость хозяйствующих субъектов; синергетический эффект от их взаимодействия; конкуренция и кооперация.

Сложность, неоднозначность и многоаспектность трактовок наложили отпечаток на попытки классификации кластерных образований. В подходах к систематизации также нет единого мнения, и, как следствие, данные классификации являются либо урезанными, редуцированными, либо отражающими только верхнюю часть айсберга вариативности интеграционных группировок. Анализируя существующие подходы классификаций кластерных образований, их можно условно разделить на две группы: однопараметрические и многопараметрические.

К первой группе относятся те типологии и классификации, которые в основании своего

деления содержат единственный параметр-признак. Примером может служить диверсификация кластерных образований Т. Андерсона, Й. Сорвика. Они с эволюционной точки зрения разделили стадии развития кластерных образований на:

— агломерацию — в регионе существует ряд независимых предприятий малого бизнеса;

— зарождающийся кластер — предполагается, что в регионе появляется несколько компаний, объединяющихся вокруг «ключевой» сферы деятельности кластера, расширяются общие перспективы сотрудничества;

— развивающийся кластер — появляются новые участники, возникают новые взаимосвязи; зрелый кластер — достигает критической массы участников, развиваются связи за пределами региона;

— трансформирующийся кластер — на этой стадии развития кластер либо преобразуется в один или несколько новых интегрированных образований, либо изменяет основные характеристики своей продукции [7, с. 29–30].

Другая тока зрения принадлежит Р. Стоу и П. Арена. Они предлагают отраслевую классификацию кластеров, выделяя:

— кластеры, основанные на добыче и обработке природных ресурсов;

— кластеры, основанные на промышленном производстве и транспорте;

— кластеры, основанные на предоставлении услуг, в том числе финансовых [6].

Исходя из различий по структуре взаимосвязей Д. Хини и Ж. Вейс различают кластеры предприятий, которые:

— образовались в результате оптимизации эффективности;

— основаны на связанности рынков; основаны на разделе производственных процессов;

— основаны на общих технологиях и продуктовой линейке;

— основаны на системных взаимосвязях; основаны на контроле над сбытом (дистрибьюции);

— основаны на уникальных свойствах компании [4].

Другой признак, по которому можно дифференцировать кластерные образования, — это уровень промышленного охвата. В классификации, предложенной Организацией экономического сотрудничества и развития, выделяется три уровня:

— национальный (или региональный) экономики в целом, где исследуются связи между отраслями;

— уровень отраслей и подотраслей, где исследуются меж- и внутриотраслевые связи;

— уровень фирм вместе с сетями их поставщиков, где исследуются межфирменные связи.

Как отмечает Л. С. Марков, «данная классификация дифференцирует кластеры лишь по одной из координат — промышленной (изучаются взаимосвязи экономических агентов разного уровня укрупнения)» [3, с. 24].

Помимо уже перечисленных существует еще множество других критериев разделения кластерных образований, среди которых:

— направленность взаимосвязей (вертикальные и горизонтальные);

— результаты деятельности (кластеры, производящие продукцию и предоставляющие услуги);

— способ использования накопленных знаний (традиционные и инновационные);

— тип поведения на рынке (защитные и агрессивные) и т. д.

Однако стоит отметить, что по своей внутренней природе данные классификации носят диалектический характер и сводятся к бесконечному процессу нахождения все новых и новых признаков диверсификации.

Многопараматрический подход позволяет классифицировать кластерные образования в более чем одном срезе. Репрезентативным примером может служить классификация Энна Маркусена [5], которая основывается на размере компаний, взаимодействии предприятий внутри кластера и предполагает наличие четырех типов индустриальных кластеров:

1) кластеры Маршалла, состоящие из малых и средних предприятий, работающих в сфере сервиса, высоких технологий, ремесел и т. п.;

2) кластер «узла и спиц». Доминирующая роль принадлежит одной или нескольким крупным фирмам, окруженным большим количеством поставщиков и подрядчиков. Деятельность этих предприятий формирует единую цепочку стоимости, ориентированную на внутренние и внешние рынки;

3) кластеры-спутники. Доминирующая роль принадлежит одному, обычно независимому филиалу, расположенному вовне;

4) индустриальные районы государственных предприятий. В данных типах кластеров местные предприятия обслуживают интересы одного или нескольких правительственных учреждений (университет, региональные правительственные структуры и т. п.).

На взгляд автора, наиболее интересными, в рамках многомерного подхода являются выво-

ды, полученные Л. С. Марковым и М. А. Ягольницером — отечественными исследователями в области мезоэкономических систем. Ученые разработали трехмерную декартову систему координат, где по оси *X* расположены типы индустриальных районов Маркусена и типы кластеров, выделенные МакКэнном и Яммарино, по оси *Y* — множество одномерных подходов, каждый из которых применим ко всем типам кластеров, выделенным на основании альтернативных подходов.

Согласно отечественным исследователям, «подобный подход представляется правомерным, поскольку две используемые многомерные классификации отражают различные аспекты существования мезоэкономических систем... Вместе они образуют практически исчерпывающее поле признаков...» [3, с. 37]. Однако возникает вопрос: являются ли классификации, лежащие в основе оси абсцисс, исчерпывающими? Также «открытое» множество одномерных подходов не способствует всеобщему охвату всевозможных видов кластерных образований.

Особняком стоят исследования академика Б. Г. Клейнера в области фундаментальной типологии экономических систем. В зависимости от ограниченности / неограниченности протяженности (локализованности / нелокализованности) системы во времени и в пространстве ученый выделяет четыре типа систем:

1) система объектного типа (объект) — это ограниченная в пространстве и не ограниченная во времени система. Экономический объект осуществляет деятельность в сфере производства, потребления, распределения и обмена. Примером является предприятие (организации, фирмы), кластер;

2) система средового типа (среда) — в отличие от объекта априорно не локализована в пространстве, но, также как и объект, не имеет имманентных ограничений во времени. Репрезентативным примером являются различные институты;

3) система процессного типа (процесс) — для таких систем нехарактерно понятие пространственной границы и формы, но имеет смысл понятие временного горизонта. К системам процессного типа можно отнести процесс распространения инноваций от одной фирмы к другим;

4) система проектного типа (проект) — ограничена как во времени, так и в пространстве. Примером являются различные государственные социально-экономические программы.

Таким образом, список типовых экономических систем исчерпывается объектами, средами, процессами и проектами. Но, как отмечает Г. Б. Клейнер, «...реальные экономические системы обладают, как правило, признаками всех четырех типов ... предприятие (система, явно принадлежащая к классу объектов) может рассматриваться как носитель определенного внутреннего климата, среды (микроклимат предприятия)» [3, с. 33]. Кластеры относятся к системам объектного типа, хотя могут принадлежать и остальным видам экономических систем. Однако важно понимать, что неоднозначность принадлежности исследуемого предмета к тому или иному типу нивелируется в контексте исследуемой задачи.

На взгляд автора, данные попытки систематизации дают либо слишком узкую, либо слишком широкую классификацию (типологию), не позволяющую выявить полную комплексную природу данных пространственных образований. Поэтому автором предложена комплексная типология и классификация, основанная на методологии системного подхода, которая позволяет в пространственно-временном и структурно-функциональном имманентных аспектах отразить все многообразие видов кластерных образований (рис. 1).

Как ранее замечено, данный подход представляет собой амальгаму типологии и классификации кластерных образований. Типологию можно рассматривать как универсальную основу и отправную точку любых операций по систематизации объектов, которая дополняется классификацией, углубляющей и завершающей систематизацию. В основе предлагаемой типологии лежит подход академика Г. Б. Клейнера. Данная фундаментальная типология экономических систем хоть и обладает абстрактностью, некоторым отрывом от практических реалий, но с уверенной точностью отделяет один тип экономических систем от другого в контексте исследуемой проблемы. Таким образом, типология кластерных образований определяется объектным, средовым, процессным и проектным типами, в которых сам кластер может быть как самостоятельным хозяйствующим объектом, функционирующим в экономической среде, так и самой средой, как государственным проектом, направленным на повышение конкурентоспособности экономики региона, так и независимым процессом распределения технологических инноваций между участниками одного кластера. Однако такой подход не может дать нам ответ на множество других, более узких

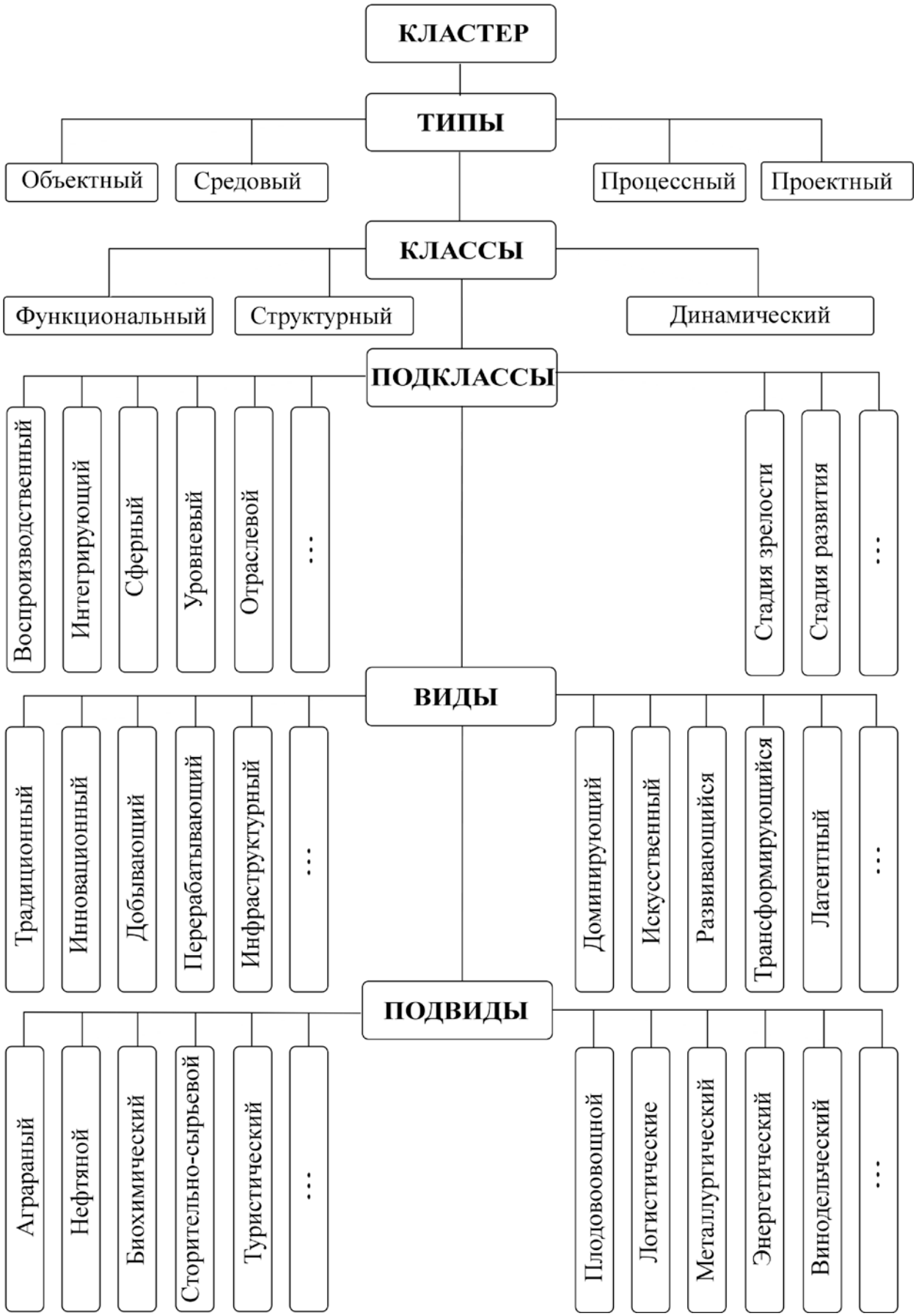


Рис. 1. *Типология и классификация кластерных образований (составлено автором)*

вопросов, например: каковы функции кластера средового типа? Какие бывают виды отраслевых кластеров? На эти вопросы дает ответ вторая часть комплексного подхода — классификация, которая позволяет диверсифицировать различного рода кластерные образования, опираясь на понимание естественно-исторического процесса развития кластеров как системных феноменов, поэтому отражает основные характеристики системы: функциональность, структурность и динамичность.

На основе функционального, структурного и динамического подходов кластерных образований можно выделить классы, которые далее делятся на подклассы, объединяющие различные виды кластерных образований по признаку принадлежности к определенному уровню хозяйствования, отрасли, сферам и масштабам хозяйствования, степени зрелости, стадиям развития и т. п.

Функциональный подход исходит из того, что функция есть взаимодействие не только системы и среды, но и взаимодействие между имманентными элементами системы, в связи с чем, кластерные образования призваны выполнять следующие функции:

— интегрировать агентов в субъект одного кластера для совместной деятельности;

— обеспечивать воспроизводство рутин и новаций;

— субординировать и координировать взаимоотношения между субъектами, принадлежащими как одному, так и разным кластерным образованиям.

Совокупность функциональных элементов системы, объединенных связями, отражается в понятии структуры, под которым понимается совокупность замкнутых по определенному принципу элементов. При выделении структурных кластерных образований автором были использованы сферное, отраслевое, уровневое основания.

Используя отраслевой подход, можно выделить кластеры, функционирующие в добывающей, перерабатывающей и инфраструктурной отраслях; по сферам хозяйствования — промышленные, сельскохозяйственные; по уровням — на региональном, макро-, мезо-, микро-, мировом и глобальных уровнях.

Исследование внутреннего и внешнего функционирования, структуры системы ничего не говорит о ее происхождении, развитии и перспективах ее дальнейшего существования. Анализ динамики бытия системы нашел отражение в классе динамических кластерных образований. В качестве оснований деления рассматривается степень зрелости кластера и его состояние на каждой стадии развития. Для системы кластерных образований характерна множественность ее состояний, что является отражением ее динамизма, многоальтернативности развития. По степени зрелости можно выделить кластеры: зарождающиеся, развивающиеся, развитые, трансформирующиеся. На каждой ступени зрелости выделяются стадии развития, характеризующиеся определенным состоянием или набором параметров, по изменению которых можно судить о динамике явления. Это позволяет разграничить кластеры функционирующие и потенциальные, явные и скрытые и т. д.

Предлагаемая систематизация кластеров не может охватить все возможные критерии ее внутрисистемного деления, поэтому является открытой для дополнения, уточнения и критики заинтересованными исследователями. Однако комплексность подхода позволяет говорить об его универсальности и применимости для систематизации всего многообразия кластерных образований.

Необходимость систематизации кластерных образований не исчерпывается только разработкой теоретического аппарата исследуемого предмета. Важность типологии и классификации имеет прикладное основание и определяется пониманием того, к какому виду или типу относится тот или иной кластер, с целью выявления оптимальных мер необходимых для его культивирования и эффективного функционирования, направления вектора государственной поддержки и т. д.

Список литературы

1. *Вуйлов Д. А.* Системная оценка сущностных характеристик кластерной организации хозяйственной деятельности // Современная стратегия социально-экономического развития России. Вопросы экономики и права : материалы международной научной конференции. Часть 2 / под ред. О. В. Иншакова, Г. Б. Клейнера, В. Ф. Лазовского, А. Ю. Архипова, В. И. Гайдука, С. М. Горлова, В. И. Нечаева, В. В. Сорокожердьева, З. М. Хашевой, Л. Я. Чикариной. Краснодар : ЮИМ, 2008. с. 108-117.

2. *Клейнер Г. Б.* Системный подход к экономической политике // Проблемы теории и практики управления. 2007. №5. с. 30-42

3. *Марков Л. С., Ягольницер М. А.* Мезоэкономические системы. Проблемы типологии // Регион. Экономика и Социология. 2008. № 1. с. 18-44.

4. *Heany D. F., Weiss G.* Integrated Strategies for Cluster of Business // Journal of Business Strategy. № 4(1). p. 3-11.

5. *Markusen A.* Sticky places in slippery space. A typology of industrial districts arkusen // Economic Geography. 1996. V. 72. №. 3. p. 293-313.

6. *Stough R. R., Arena P.* Industrial Cluster Analysis of the Virginia Economy. 2001. [Электронный ресурс]. URL: http://www.cit.org/VRTAC/2001/CLUSTERII.pdf#search=' industrial%20cluster%20types (дата обращения 20.02.2008)

7. The cluster policies whitebook / Andersson T., Schwaag Serger. S., Sorvik J., Wise E. Hansson IKED, 2004. p. 252.