

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

© 2021 Устина Н.А., Земцов А.В.

Самарский Университет государственного управления
«Международный институт рынка», г. Самара, Россия

В статье поднимается вопрос актуализации исследования городских агломераций как системы, а именно структуры и взаимосвязанных элементов агломерации. В рамках данной работы рассмотрены следующие аспекты агломерации: структурные элементы, основные существующие виды и типы структуры агломерации, объекты, которые находятся внутри агломерации, и предложены виды связей, объединяющие все элементы агломерации.

Ключевые слова: городская агломерация, территориальное развитие, региональное управление.

Актуальность исследования городских агломераций в контексте системного подхода имеет как теоретическую, так и практическую стороны и является предметом исследования таких областей знаний как география, экономика, социология, политология, история, философия. Каждая из представленных наук ставит перед собой определенный круг научных задач и использует для этого собственную теоретико-методологическую и методическую базы [1, 4]. Системный подход к исследованию городских агломераций необходим прежде всего для выработки общепринятого определения агломерации, что в современной практике регионального управления не является однозначным понятием. В частности, это выражается в определении количества агломераций. В России некоторые исследователи насчитывают 16 агломераций [5], но всего две из них (Московская и Санкт-Петербургская агломерации) можно назвать развитыми и сформированными. Остальные агломерации (включая третью по величине Самара-Тольяттинскую агломерацию) находятся на ранних этапах развития. Другой известный российский ученый-урбанист, градoved А.М. Лола выделяет на территории России 146 крупногородских агломераций, в том числе 9 агломераций на территории Европейского Севера России (Архангельская, Вологодская, Воркутинская, Котласская, Мурманская, Петрозаводская, Сыктывкарская, Ухтинская, Череповецкая) [6]. Данные разночтения в подсчете агломераций

на территории Российской Федерации актуализируют проблему определения сущности агломераций.

Изучением агломераций и их влияния на мировую и региональную экономику начали заниматься ещё в начале XX века такие мастодонты экономической науки, как А. Вебер, В. Кристаллер, А. Леш, А. Маршалл, И. Тюнен, У. Айзард, П. Кругман, М. Фуджита. Именно они заложили фундамент для дальнейшего исследования агломерации как комплексного явления. Изучением более тонких процессов, протекающих внутри агломерации, занимались как зарубежные исследователи, так и отечественные учёные, в том числе: Д.И. Богорад, А.Г. Вишневский, И.В. Волчкова, В.Л. Глазычев, О.Б. Глезер, Г.А. Гольц, Б.М. Гринчель, В.Г. Давидович, Н.В. Зубаревич, Г.М. Лаппо, Е.Е. Лейзерович, В.В. Лексин, Ф.М. Листенгурт, Е.Н. Перцик, Ю.Л. Пивоваров, П.М. Полян, Ю.Ю. Шитова, В.И. Дровяников, Е.А. Чумак, А.А. Карлина и другие исследователи. В частности, работа А.А. Карлиной и С.А. Гудкова посвящена проблеме негативного влияния агломерационных процессов на периферийные города агломерации [2].

Собственно делимитация агломерации и рассмотрение её как системы необходимо для чёткого понимания её внутренней структуры и дальнейшей разработки методов эффективного управления агломерацией как явлением, а также отдельными процессами, происходящими внутри агломерации.

Начнём анализ данного явления с определения структурных элементов,

составляющих понятие «агломерация», именно они непосредственно и составляют агломерацию. Выделим следующие элементы: ядро агломерации, пригороды, первый пояс агломерации, второй пояс агломерации.

Ядро агломерации – это плотно застроенные и густо населённые территории города. Это основной массив непрерывно застроенных территорий в границах города, занятый в основном жилой и общественно-деловой застройкой и в меньшей мере – промышленной застройкой с незначительным количеством производств и транспортных объектов. Ядро агломерации также характеризуется большой плотностью коммунальной инфраструктуры и относительно высоким её качеством. Допустимы сравнительно небольшие разрывы в застройке в которых расположены природные ландшафты, а также объекты отдыха и рекреации (в том числе парки и лесопарки).

Пригородами можно считать территории, расположенные за пределами ядра, однако имеющие прямую связь с ядром, всё ещё высокую обеспеченность инфраструктурой и качественными жилищно-коммунальными услугами, большим количеством промышленно-производственных объектов, в сравнении с ядром, и большей разорванностью пространства. Также для этой дефиниции характерна массовая микрорайонная застройка и постоянная маятниковая миграция как в центр, так и в пригороды.

Первый пояс агломерации — территории, окружающие ядро (включая пригороды), объединенные в сложную многокомпонентную динамическую систему с интенсивными экономическими, транспортными и культурными связями. В первый пояс могут входить различные крупные промышленные объекты, города-спутники или более мелкие города и посёлки, крупные рекреационные зоны и другие самостоятельные объекты транспортной инфраструктуры. Важным моментом является доступность ядра агломерации и возможность достигнуть его в пределах двух часов, используя наземный транспорт, а также транспортная и

инфраструктурная связанность всех входящих в эту зону объектов с ядром и наличие маятниковой миграции.

Второй пояс агломерации наименее всего связан с ядром агломерации как в инфраструктурном плане, так и в экономическом, однако данная зона обладает интенсивными экономическими, транспортными и культурными связями с центром, но по различным причинам не связана с ним ежедневными массовыми маятниковыми трудовыми миграциями.

Рассмотрев достаточно детально элементы, составляющие агломерацию, перейдём к делимитации основных видов и типов структур, которые они могут образовывать.

На данный момент исследователи выделяют два типа структур у городских агломераций: моноцентрический и полицентрический. Рассмотрим подробнее каждый из типов, выделим основные черты и возможные их виды.

Моноцентрический тип агломерации структурно содержит в себе одно чётко выраженное ядро, включающее в себя пригороды, и оно же выступает как главный центр агломерации, а города-спутники выступают как поддерживающие ядро элементы. В данном случае структурные единицы выступают как неравные части одной структуры, между ними выстраиваются иерархические отношения, где города-спутники стоят ниже центрального города-ядра. Однако важно понимать, что как сильный центр не может существовать без более слабых в социально-экономическом смысле городов-спутников, так и они, в свою очередь, существуют за счёт экономической силы центра.

Помимо моноцентрического типа существует полицентрический тип агломерации, также его часто называют конурбацией. Главная особенность данного типа — это наличие в рамках одного агломерационного комплекса двух и более центральных городов. При таком размещении важную роль играют не только города-спутники при ядрах (хотя соподчинение ядра и спутника остаётся как в моноцентрическом типе), но и то, как налажены логистические маршруты между

центральными городами и степень экономической связанности всей системы в совокупности. Безусловно, при более детальном рассмотрении конурбации возвращаемся к рассмотрению моноцентрического типа устройства агломерации, однако необходимо учитывать влияние ядер конурбации на всю систему в целом и друг на друга. Оно, как правило, ощутимо сильнее, нежели влияние городов-спутников на города-ядра. Современные исследователи к подобным полицентрическим или двуйдерным

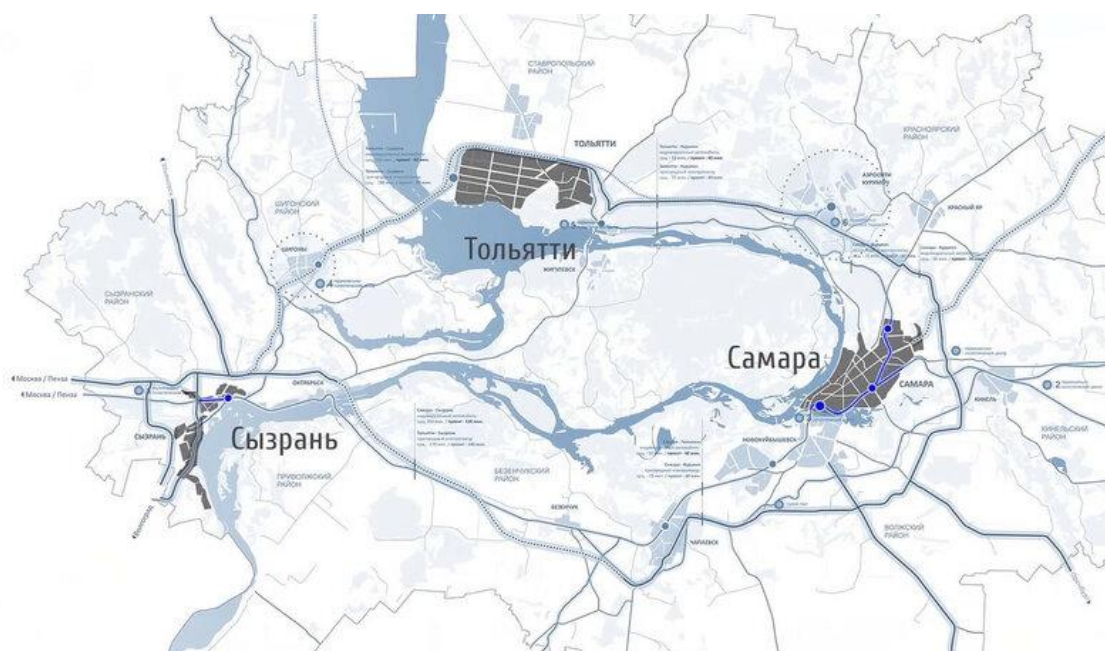


Рисунок 1 – Схема Самарско-Тольяттинской агломерации

Теперь необходимо кратко разобрать возможные виды ядер агломерации. Выделим следующие виды, а затем кратко рассмотрим их: радиально-кольцевая, линейная, радиальная.

Радиально-кольцевой вид характерен для агломераций, созданных на основе одного крупного города в центре, от которого по всему его радиусу развиваются пригороды, первый и второй пояса агломерации. Такой тип организации предусматривает наличие нескольких радиусов транспортного сообщения и несколько линий, обеспечивающих продольное движение.

агломерацию, так и линейный тип связей, объединяющий оба агломерационных ядра.

Рассмотрев агломерацию с точки зрения её структуры и составив представление о форме данного явления, рассмотрим агломерацию как систему и детерминируем её содержание, а именно объекты, входящие в её структуру, виды связей между данными объектами. Ввиду масштабности и объёмности понятия агломерации в неё входит большое количество объектов различной природы. Выделим основные и охарактеризуем их.

Первым и одним из базовых элементов являются земельные ресурсы. В рамках данной работы под земельными ресурсами понимаем территорию для пространственной локализации населения или иных объектов в рамках одного конкретного муниципального образования. Рассматривая землю как пространство для расселения, можем выделить три вида жилой застройки: спальная, элитная и историческая. Историческая застройка характерна для относительно старых городов с достаточно развитым архитектурным комплексом (Санкт-Петербург, Самара). Районы исторического центра обычно защищены Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и региональными законодательными актами. Районы спальной зоны характеризуются высокой плотностью населения, квартальной или микрорайонной застройкой, низкой концентрацией уникальных, культурных и рекреационных услуг. Элитная жилая застройка по плотности населения стоит между историческими и спальными районами и обычно аккумулирует больше уникальных услуг ввиду большей экономической активности в данных районах.

Следующими элементами являются центры деловой и потребительской активности, именно они являются одной из причин появления агломераций и одним из главных двигателей агломерационных процессов. Можно выделять совершенно разные объекты и определять их как центр, главным критерием является аккумуляция в них экономических и транспортных потоков. Одним из классических примеров являются большие торговые центры. Именно они

аккумулируют в себе экономические потоки городского района или вовсе целого города. Также как экономический центр города можно выделить территорию сосредоточения деловых и офисных строений. Они работают немного иначе, аккумулируя в себе высокооплачиваемую рабочую силу, стимулируя развитие инфраструктуры и сферы услуг.

Объекты культурно-исторического характера являются важными элементами в составе агломерации. Обычно они становятся основой для туристических проектов и рекреационных зон. Как правило, объекты такого типа располагаются в центральных районах ядра агломерации.

Зоны рекреации и туризма можно выделить как отдельный объект ввиду его значимости для агломерации. Эти зоны не только играют роль в экологическом балансе региона, но и способны аккумулировать экономические потоки за счёт создания и развития туристической сферы, расширяя сферу услуг вне экономических центров ядра агломерации. Такие рекреационные центры потенциально способны уменьшить разрыв в качестве жизни центральных районов по, отношению к пригородам и районам, находящимся в первом круге агломерации.

Производственно-промышленные комплексы и промышленные зоны занимают особое место в агломерации, так как их расположение довольно специфично. Они в своё время стали причиной бурного развития городов и, собственно, сформировали ядро агломерации. В наше время производственные зоны переносят из ядра агломерации в пригороды и первый агломерационный пояс, или происходит процесс реорганизации «промзон» в творческие кластеры, культурные площадки или складские площади.

Научные центры, или так называемые «наукограды», являются объектами опережающего развития и являются стратегически необходимыми для развития не только отдельной агломерации или региона, но и для государства в целом. Эти объекты требуют больших инвестиций и качественного структурного обеспечения, однако в перспективе эти инвестиции окупятся развёртыванием на базе этих центров высокотехнологичного производства и

высокой привлекательностью для иностранных инвесторов.

И последний элемент, который необходимо выявить, это муниципалитеты как самостоятельные административные единицы. Порядок делимитации данного элемента, его структура и особенности, а также полномочия подробно рассматриваются в Федеральном законе от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 09.11.2020) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [7].

Далее необходимо определить виды возможных связей между выделенными объектами. В рамках данной работы автор выделяет следующие виды связи: материальная и нематериальная. К материальным видам связи относится транспортно-логистическая, инфраструктурная. К нематериальным – социально-культурная (культурные коды региона), административная (межмуниципальные связи), информационная.

Транспортно-логистический вид связи включает множество показателей, которые в сущности характеризуют связанность различных частей агломерации друг с другом посредством общественного транспорта, сети автомобильных дорог и путей междугороднего железнодорожного сообщения. Он играет основную роль в развитии агломерации, так как именно данный вид связи напрямую влияет на социально-экономические показатели муниципалитета и района в целом, экономическую активность населения, доступные объекты для социальных коммуникаций.

Также можно выделить в отдельный вид инфраструктурную связанность территории. Говоря о данном виде связи, берём как предмет рассмотрения весь комплекс услуг ЖКХ: водоснабжение и водоотведение, газообеспечение, отопление, электро-снабжение и освещённость территории, вывоз ТБО и другие аналогичные услуги. Данный вид связи напрямую влияет на качество и назначение новой застройки и на качество жизни в уже существующих районах. Эта связь выражается в плотности и качестве хозяйственной инфраструктуры во всём её многообразии.

Теперь перейдём к нематериальным видам связи и рассмотрим социально-культурные связи. Если предыдущие, рассмотренные нами виды были направлены на кооперацию и повышение взаимопроникновения пространств, то данный вид имеет совершенно противоположный вектор. Социально-культурный вид связи направлен на создание причастности человека к месту его проживания или нахождения. Именно на основе этих связей формируются «культурные коды» внутригородских районов, поселений и даже регионов. По Лотману, культурный код места представляет ненаследственную память человечества, коллективный интеллект и коллективную память, то есть надындивидуальный механизм хранения и передачи некоторых сообщений (смыслов) и выработки новых [3].

Информационный вид связи выражает качество и количество технически доступных для населения и различных хозяйствующих субъектов каналов коммуникации. Другими словами, этот вид связи показывает, сколько и каких услуг связи доступно на территории агломерации. Выражается «информационная связанность» в покрытии 3G и 4G сетей, в качестве и распространённости проводного широкополосного Интернета, а также в количестве почтовых отделений для получения и отправки писем.

Последний вид связи, выделенный в рамках данной работы, – межмуниципальный. Данный вид связи характеризует количество межмуниципальных взаимодействий и их качество. Чем больше совместных проектов реализуют муниципалитеты и чем интенсивнее взаимодействуют при этом, тем больше потенциальной пользы они приносят для агломерации и тем сильнее «импульс развития» агломерации они запускают.

Разобрав детально такое явление, как агломерация, можем с уверенностью сказать, что это сложнейшая многоуровневая структура, образованная множеством элементов, наполненных объектами самой разной природы, и включающая в себя целый спектр материальных и нематериальных видов связей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дровяников В.И., Чумак Е.А. Разработка методики индикативной оценки состояния социально-экономической системы // Вестник Международного института рынка. - 2017 - № 2. - С. 14-18.
2. Карлина А.А., Гудков С.А. Влияние агломерационных процессов на развитие малых и средних городов // Вестник Самарского муниципального института управления. - 2018. - № 1. - С. 139-149.
3. Кривцова Н. Глобальные процессы агломерирования территорий: место России // Томский государственный архитектурно-строительный университет. 2018 г. – Ч. 2. – С. 731-735.
4. Лола А.М. Городское и агломерационное управление в России: состояние и что делать. М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2013. - 292 с.
5. Лотман Ю.М. Семиосфера. - СПб.: Искусство-СПб, 2001. - 704 с.
6. Олифир Д.И. Городская агломерация как сложная самоорганизующаяся система с диссипативными свойствами // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. - 2020. - №1. - С. 73-78.
7. Федеральный закон от 6.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // - URL: - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/ (дата обращения 24.02.2021).

A SYSTEMATIC APPROACH TO THE STUDY OF URBAN AGGLOMERATIONS

© 2021 N.A. Ustina, A.V. Zemtsov

Samara University of Public Administration
“International Market Institute”, Samara, Russia

The article raises the issue of updating the study of urban agglomerations as a system, namely, the structure and interrelated elements of agglomeration. Within the framework of this work, the following aspects of agglomeration are considered: structural elements, the main existing types and types of agglomeration structure, objects that are located within the agglomeration and proposed types of connections that unite all the elements of the agglomeration.

Keywords: urban agglomeration, territorial development, regional management.