

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 9, №1 (2017) <http://naukovedenie.ru/vol9-1.php>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/12TVN117.pdf>

Статья опубликована 20.02.2017

Ссылка для цитирования этой статьи:

Сирина Д.А. Подходы к исследованию структуры городских агломераций // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №1 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/12TVN117.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 711

Сирина Дарья Андреевна

ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)», Россия, Москва¹

Аспирант

E-mail: dariasirina@gmail.com

Подходы к исследованию структуры городских агломераций

Аннотация. В данной статье раскрывается многоаспектность понятия «городская агломерация» и его возможная интерпретация в градостроительном понимании для применения к формированию систем расселения. Актуальность исследования обуславливается распространяющимся употреблением данного понятия в публицистической, научной и документарной литературе при условии, что нет единого узаконенного понимания этого термина. Автором рассмотрено происхождение, развитие и современное видение этого понятия специалистов разных дисциплин и наук. В статье выделено 6 групп подходов к пониманию структуры городских агломераций, рассмотрены общности в восприятии структуры агломераций всех групп и каждой группы в отдельности, так же рассмотрены индивидуальные особенности и краткий структурный анализ каждого отдельно взятого подхода. По каждому подходу представлена графическая модель определения в интерпретации автора статьи. На основе обобщения полученных результатов сформирована структура городских агломераций, состоящая из 5 подсистем, соответствующих группам подходов и краткий структурный анализ по каждой из подсистем. Таким образом, сформировано комплексное понимание - модель структуры городских агломераций, на основе, которой становится возможным универсальный анализ любой агломерации по всем или отдельно взятым параметрам. И на основе данного анализа возможно проводить реконструкцию, реструктуризацию агломераций или их новое построение с учетом всех аспектов динамической системы городских агломераций.

Ключевые слова: городская агломерация; система расселения; междисциплинарный подход; территориально-экономическое образование; динамическая система; функциональная взаимодополняемость; коммуникационно-инфраструктурная сеть; город-ядро; город-спутник

Городские агломерации - наиболее распространенная форма системы расселения на современном этапе развития общества. Агломерации возникли как результат субурбанизации (роста пригородов, увеличивающего долю городского населения вне города-центра), как ответ на возникшие в конце XIX - начале XX веков социально-экономические проблемы, как признак

¹ 117071, г. Москва, ул. Орджоникидзе 13/2

перехода общества от индустриального к постиндустриальному². Несмотря на значительно давнее существование и обширное использование термина «городская агломерация», нет единого понимания его определения даже внутри любой, занимающейся этим вопросом, отдельно взятой науки.

Для описания городских процессов термин «агломерация» был заимствован из биологических наук, где он обозначает скопление микроорганизмов в жидкостях или тканях из-за изменения физических или химических свойств под внешним воздействием³. В металлургии этим термином называют процесс формирования крупных кусков материала из мелких частей металлургической шихты под воздействием температуры⁴. В современных нанотехнологиях «агломерация» представляет собой процесс связывания первичных частиц за счет слабых (приводящих к образованию агрегатов) или более сильных (приводящих к образованию агломератов) взаимодействия, при этом первичные частицы в значительной степени сохраняют свою форму и размер, что отличает агломерацию от перекристаллизации, когда рост больших частиц осуществляется за счет поглощения более мелких⁵. Поэтому можно сделать вывод, что в общенаучном значении «агломерация» - процесс вычленения из хаоса однородных элементов - первичных частиц, с целью трансформации их за счет более слабых под воздействием внешних факторов в единую иерархичную структуру более высокого порядка, более поддающуюся к управлению.

А в понимании «городских агломераций» сформировалось несколько основных подходов:

1. **Экономический** - воспринимает агломерацию как организацию экономического пространства, в первую очередь с помощью производственных связей различных промышленных предприятий и ресурсно-финансовой взаимозависимости территорий.
2. **Географический** - воспринимает агломерацию как совокупность поселений с разного рода связями. Здесь наибольшую роль играют материальные, физические параметры территории.
3. **Социальный** - воспринимает агломерацию как организацию жизнедеятельности людей, связь разных сообществ хозяйственно-бытовыми связями.
4. **Управленческий** - воспринимает агломерацию как форму управления населенными пунктами на основе добровольного решения совместных задач.
5. **Экологический** - способ оптимизации системы населенных мест на основе природно-экологического каркаса.

² Урбанизация [Электронный ресурс] / А.Н. Балашова // Новая философская энциклопедия: Институт Философии Российской Академии Наук, - 2010. - Режим доступа: <http://iph.ras.ru/elib/3123.html>.

³ Большая Советская энциклопедия в 30-ти т., Т.1 / Гл. ред. А.М. Прохоров. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Советская энциклопедия. 1969 - 1978 гг. - 648 с.

⁴ Большой энциклопедический словарь / гл. ред. А.М. Прохоров. - 2-е изд., Большая рос. энцикл.; СПб.: Норинт, 1997. - 1408 с.

⁵ Aleman, J., Definitions of terms relating to the structure and processing of sols, gels, networks, and inorganic-organic hybrid materials (IUPAC Recommendations 2007) / J. Aleman, A.V. Chadwick // Pure and Applied Chemistry. - 2007, - №10. P. 1801-1827.

- 6. Градостроительный** - групповая форма расселения населения, для организации которого необходимо сочетание экономических, географических, социальных, управленческих и экологических подходов в равной степени.

Подходов к исследованию городской агломерации множество, но становится очевидно, что все они воспринимают агломерацию как систему, а, следовательно, её структуру можно представить в унифицированной для всех подходов форме. Это некое целое, состоящее из связанных между собой элементов. Другими словами, одно или система равенств, в которых целое это сумма или произведение нескольких элементов.

Из этой структуры появляется унифицированная классификация, по четырем параметрам:

1. По характеру элементов, например: завод, функция, город, смежная зона, преимущества поселения, население.
2. По характеру связей, например: производственные, трудовые миграции, время, хозяйственно-социальные, реальные и потенциальные, пространство, единый стандарт
3. По характеру целого, например: форма организации, географическая территория, экономическое пространство
4. По количеству целых (по типу ядерности): одноядерные, многоядерные.

Далее рассмотрим в виде данной структуры конкретные подходы к пониманию городской агломерации.

1. Группа экономических подходов

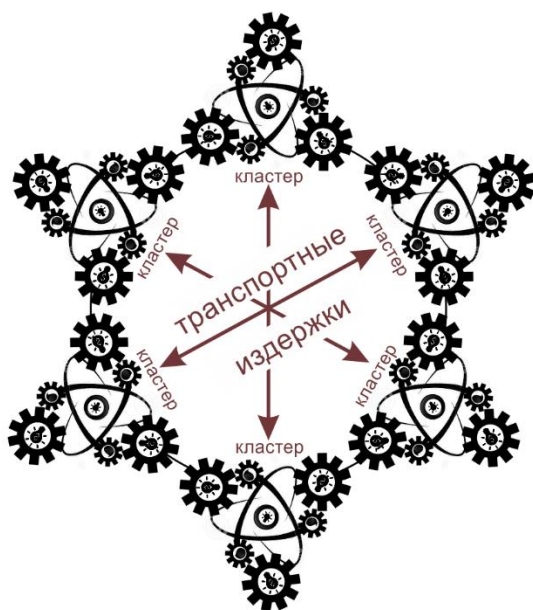
В 1890 А. Маршал представил понимание агломерации как экономического процесса регулирования взаимодействия фирм (рисунок 1а). Эти взаимодействия зависят от транспортных издержек: при высоких - отрасли распространяются по разным регионам, а при низких - концентрируются вблизи друг друга [30]. Под элементами системы Маршал воспринимал отраслевые кластеры, под связями - транспортные издержки, а в целом агломерация как способ экономии.

В 1926 году А. Вебер представил свое определение, и в его видении агломерация в целом - это сосредоточение промышленного производства (элементы) по средствам ресурсно-производственных связей (рисунок 1б), что знаменует собой переход от ремесла к крупной промышленности [5]. Это определение развивает Э. Гувер в 1948 году, в его определении элементами агломерации та же являются производства, связанные производственными связями, но в едином целом он видит агломерацию как один большой завод (рисунок 1в), это не концентрация производственных единиц, а укрупнение масштабов одной единицы [30].

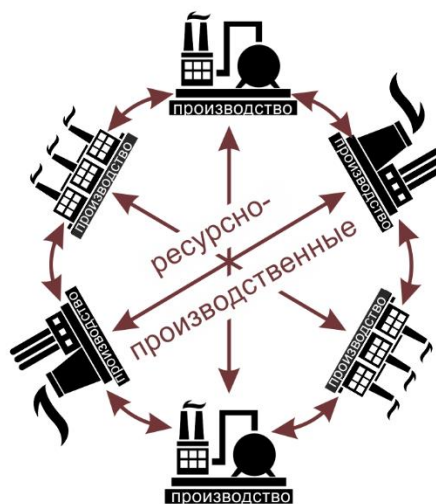
В 1980-е М. Портер выдвинул свое определение агломерации как взаимодействия региональных кластеров (элементы), в которых фирмы кластера связаны за счет географической близости, исторической и культурной особенностей, а в целом агломерация представляет способ формирования конкурентных преимуществ [23] (рисунок 1г). Элементами агломерации считают кластеры так же и Т. Цихан, А. Мигранян (2002 год), но связываются кластеры по их мнению за счет вертикальных - производственных и горизонтальных - отраслевых связей [20, 29]. В целом специалисты видят агломерацию как регионально ограниченную форму экономической активности - систему кластеров (рисунок 1е).

В 1983 году Э.Б. Алаев представил агломерацию в целом как территориальное экономическое образование, главным элементом которого является крупный город, и вспомогательными элементами смежные населенные пункты [1]. Связь между городами образуется за счет высокой степени территориальной концентрации производств и населения (рисунок 1д).

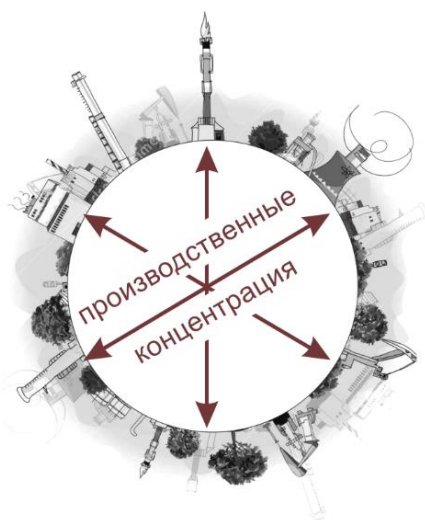
В 2011 М. Грудинин [6] определяет агломерацию в целом как способ комплексного развития общности территорий, элементами видит при этом конкурентные возможности территории, связанные единым стандартом (рисунок 1ж). В этом же году А.Н. Дубянский [9] определяет агломерацию как полюс роста федерального значения, элементами которого является население территории, связанное между собой равнодоступностью благ, инфраструктурой и мобильностью населения (рисунок 1з).



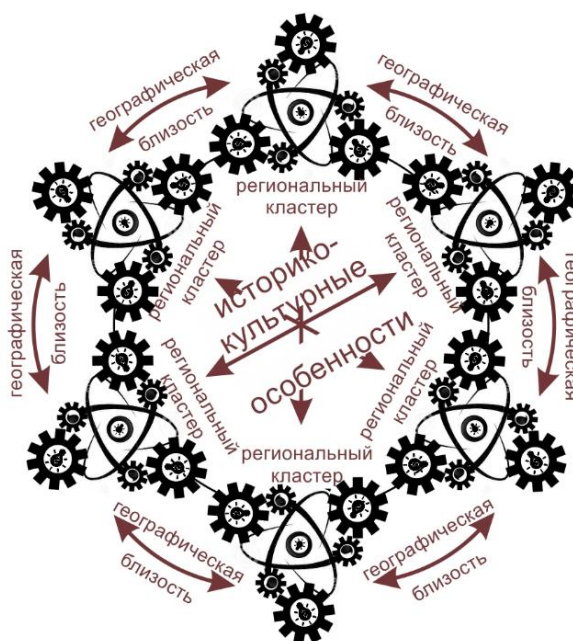
а. Маршал А.



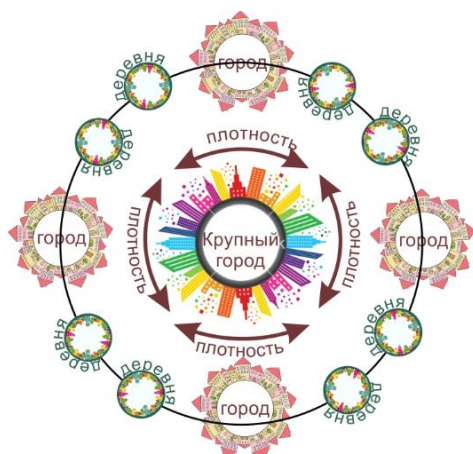
б. Вебер А.



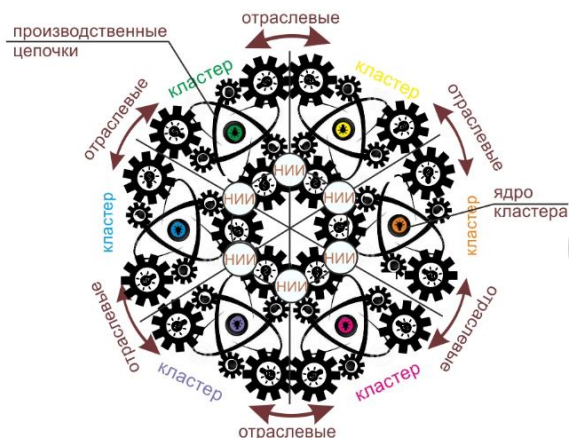
в. Гувер Э.



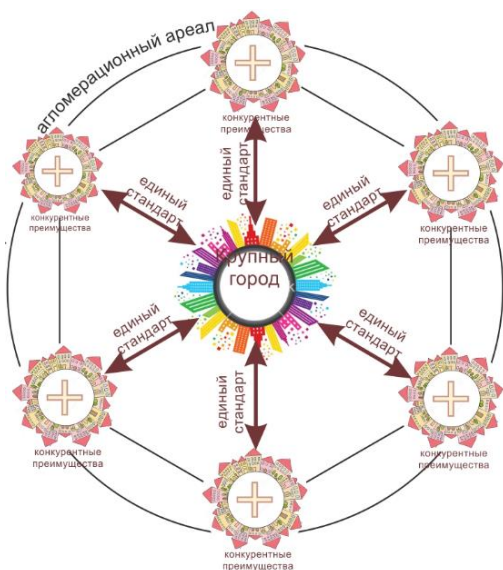
г. Портер М.



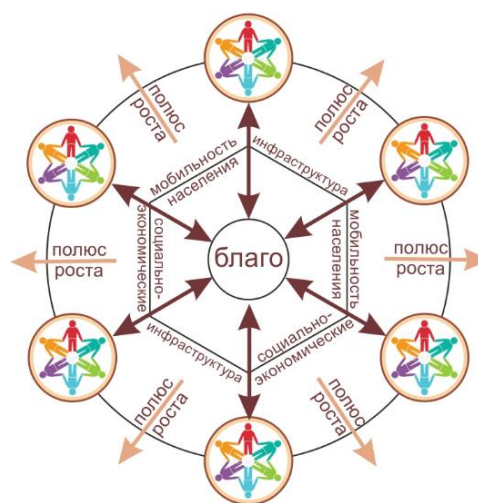
д. Алаев Э.Б.



е. Цихан Т., Мигранян А.



ж. Грудинин М.



з. Дубянский А.Н.

Рисунок 1. Группа экономических подходов к исследованию городских агломераций (составлено автором)

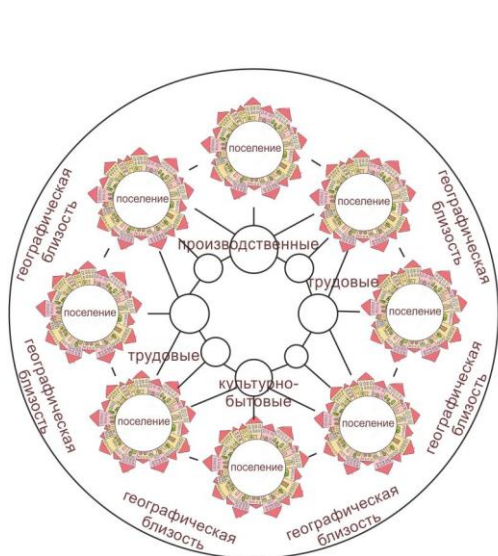
2. Группа географических подходов

В 1959 году П.И. Дубровин [8] дает определение агломерации - группа (скопление) близко расположенных городов, поселков и других населенных пунктов, объединенных в единое целостное образование тесными и интенсивными трудовыми, культурно-бытовыми и производственными связями (рисунок 2а). В 1987 году Г.М. Лаппо [14] говорит о том, что агломерация в целом это не просто скопление, а сложная динамическая система, состоящая из элементов - городских и сельских поселений за счет многообразных интенсивных связей и совместного использования ресурсов территории (рисунок 2б). В 1997 году этот же ученый добавляет в свое определение то, что в целом агломерация - это форма преобразования сети в систему, а среди связей особое значение приобретают маятниковые поездки на место приложения труда (рисунок 2в). В 2007 году Г.М. Лаппо [15] так же добавляет то, что связность между поселениями организуется за счет функциональной взаимодополняемости (рисунок 2г). О функциональной взаимодополняемости поселений говорил еще в 1974 В.А. Скутин [25]. Но

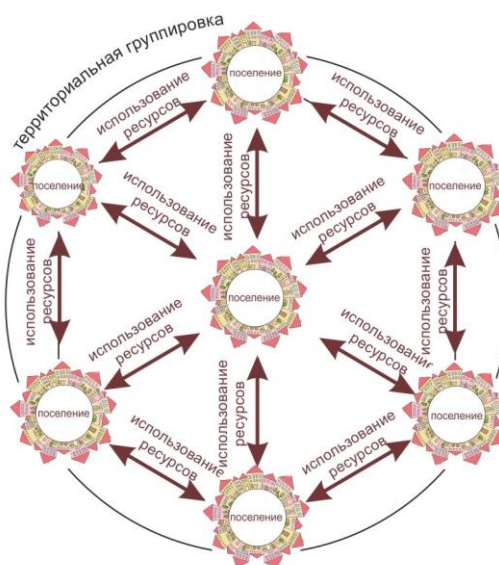
в его определении функция поселения это и есть элемент агломерации - системы расселения, а связывает эти элементы между собой необходимость в функциях иных поселений (рисунок 2д).

В 1999 Е.Н. Перцик определяет агломерацию как качественно новую форму расселения, возникающую как приемник города в его компактной (автономной, точечной) форме [22] (рисунок 2е). О том, что агломерация это в целом разросшийся город, по сути оставшийся неизменным, но увеличившийся в масштабах в 2005 году говорил А.М. Лола [18] (рисунок 2ж). В 2008 году И.А. Иодо так же определяет агломерацию как территориальное образование, возникающее на базе крупного города [11]. При этом элементами агломерации он считает застройку разных назначений, связанную между собой за счет плотности и высокой концентрации (рисунок 2з).

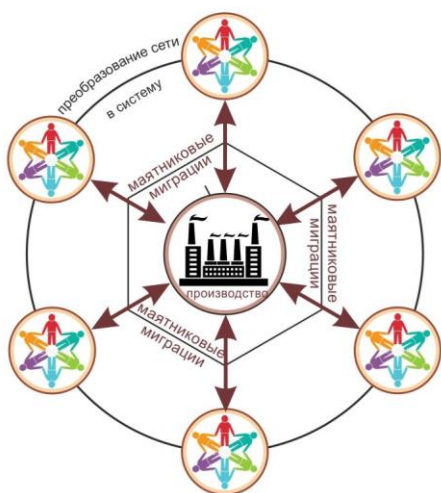
В 2011 году В.Н. Лексин дает определение агломерации [17], в котором главными элементами выступает потенциал поселений, связывающихся коммуникационно-инфраструктурной сетью, в результате чего в целом образуется естественный самоорганизующийся процесс (рисунок 2и).



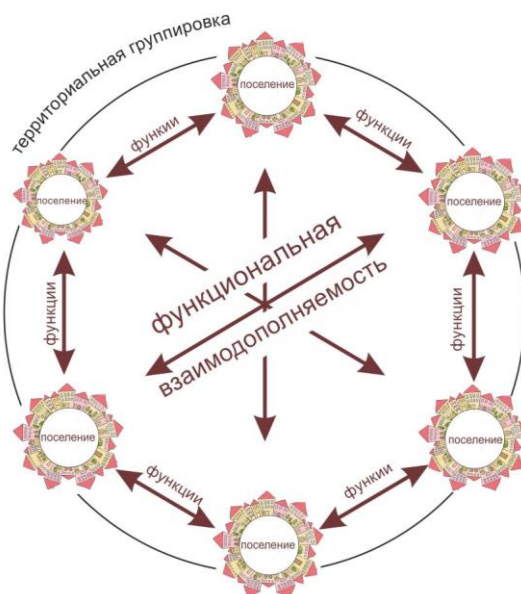
а. Дубровин П.И., Перцик Е.Н.



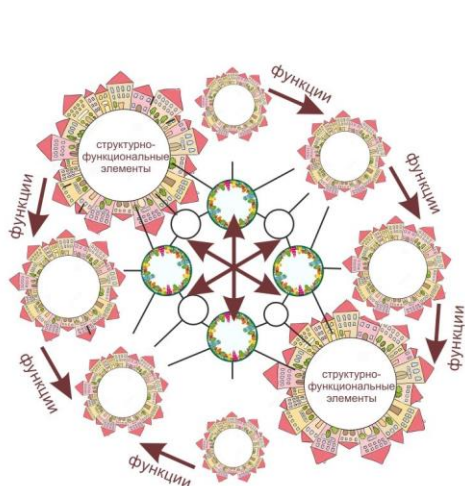
б. Лаппо Г.М.



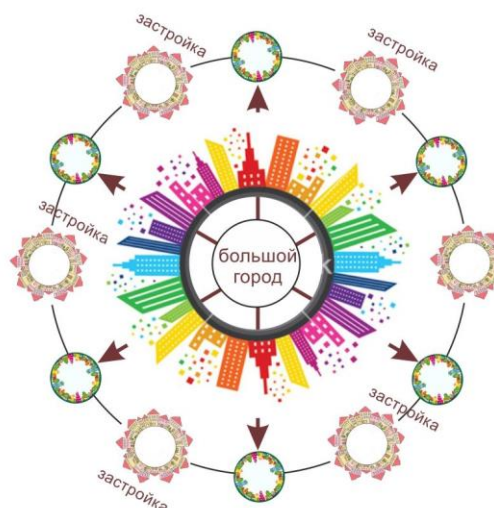
в. Лаппо Г.М.



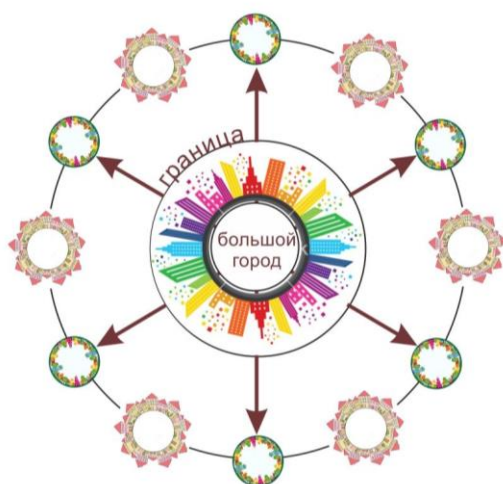
г. Лаппо Г.М.



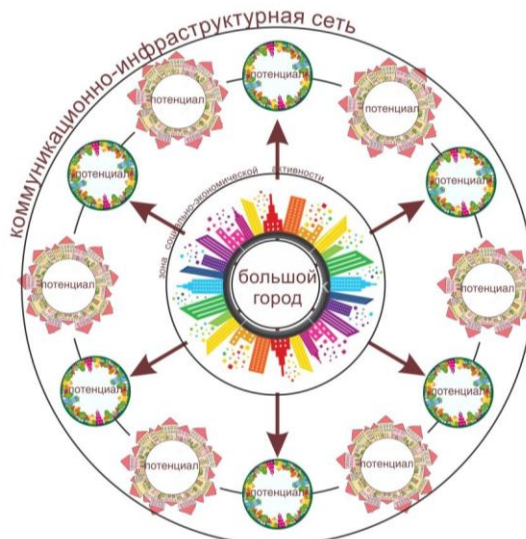
д. Скютин В.А.



е. Иодо И.А.



ж. Лола А.М.



з. Лексин В.Н.

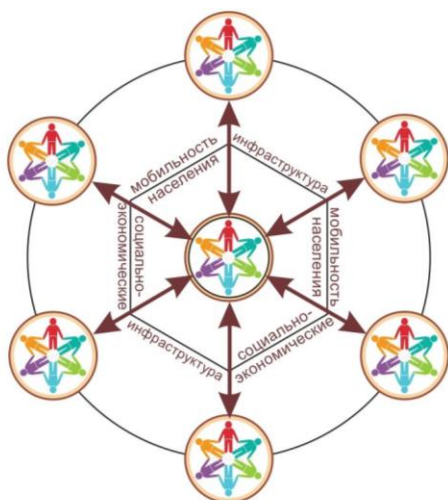
Рисунок 2. Группа географических подходов к исследованию городских агломераций (составлено автором)

3. Группа социальных подходов

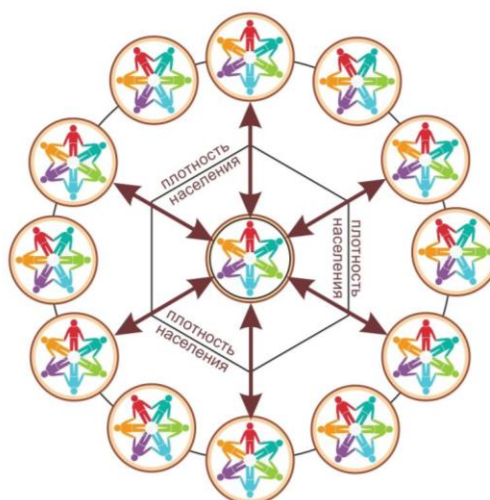
В 1903 году Геддес [13] описал агломерацию как новую форму группировки населения, соответственно элементами этой системы является население, и связи - социальные (рисунок 3а). Последующие социальные восприятия агломераций в общих чертах перенимали эту структуру. Так, например, в определении ООН агломерация - это население, размещенное на соседствующих территориях, заселенных с городской плотностью, вне зависимости от существующего административного деления [24] (рисунок 3б). В 2005 году А.А. Угрюмова представляет агломерацию как форму организации экономического пространства и жизнедеятельности населения [26] (рисунок 3в).

В других социальных подходах агломерация - это все же не просто социальная, а социально-пространственная структура. Так, например в целом выглядит агломерация в определении Н.Л. Мосиенко [21], при этом элементами считаются территориальные локальные

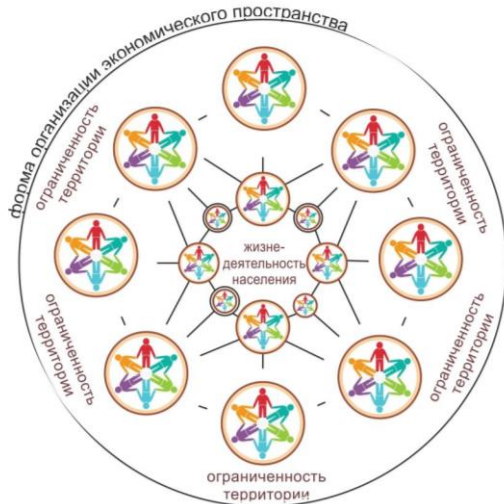
общности с исторически сложившейся идентичностью, связывающиеся за счет открытости границ поселений (рисунок 3г). П.М. Полян в 2002 году воспринимает агломерацию в целом как пространство, но элементами этой системы выделяют жизненные циклы населения, взаимосвязанные между собой за счет реальных и потенциальных взаимодействий [24] (рисунок 3д). Е.Г. Анимица и Н.Ю. Власова в 2008 году дают определение агломерации [2] в целом как компактной и относительно развитой совокупности элементов, элементами выделяют город-ядро и пространство вокруг него, а связями потенциальные и реальные взаимодействия, в которые вписывается недельный жизненный цикл населения (рисунок 3е). К.В. Харченко в 2009 году и вовсе описывает агломерацию как территорию [28], но данный подход был отнесен к социальной группе из-за уделения особого внимания хозяйственно-социальным связям между очагами городской среды (рисунок 3ж).



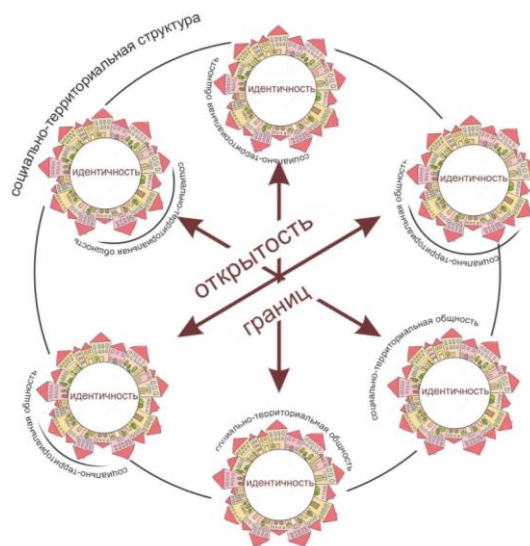
а. Гедес



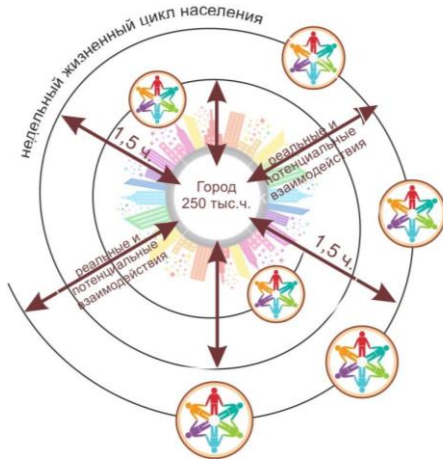
б. ООН



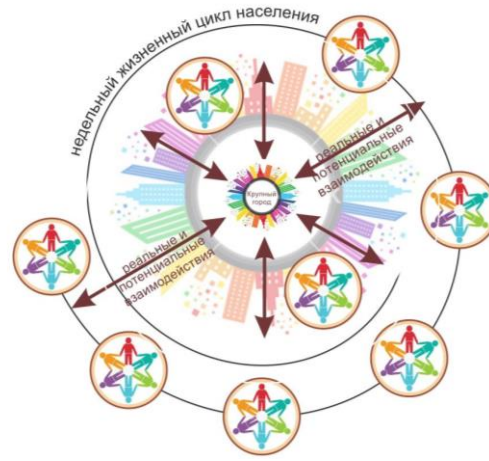
в. Угрюмова А.А.



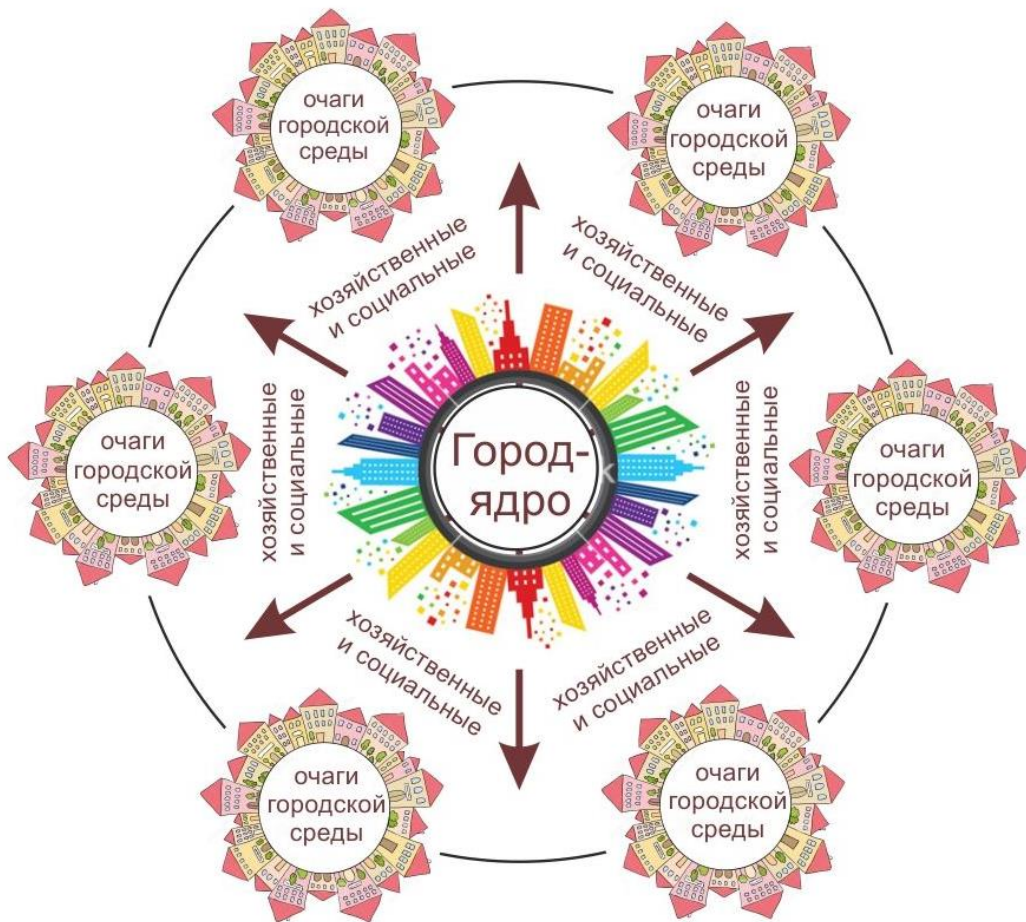
г. Мосиенко Н.Л.



д. Полян П.М.



е. Анимица Е.Г., Власова Н.Ю.



ж. Харченко К.В.

Рисунок 3. Группа социальных подходов к исследованию городских агломераций (составлено автором)

4. Группа управленческих подходов

Существует множество управленческих подходов к городской агломерации, но наиболее обобщенно их описывает определение ГИПРОГОР⁶, в целом воспринимающая агломерацию как структуру управления, элементами системы признаны муниципальные образования, связаны между собой решением совместных задач (рисунок 4а). И несколько иной подход описан в Новой Афинской хартии [12], где агломерация - это партнерское взаимодействие между городами за счет совместного использования различных ресурсов (рисунок 4б).

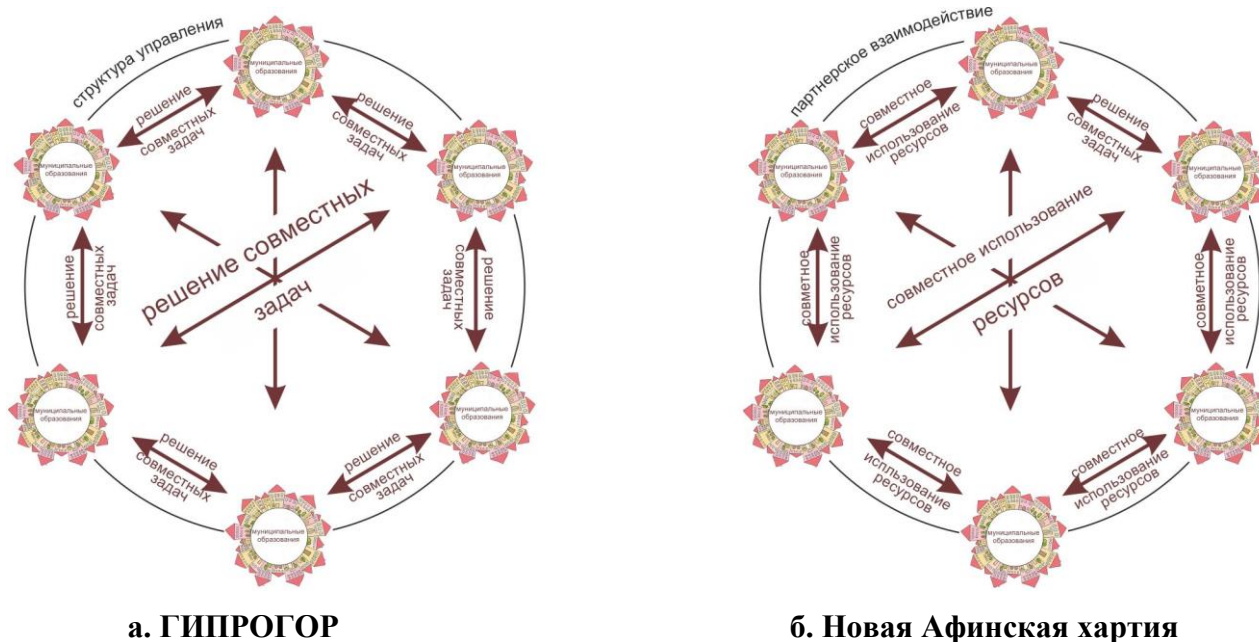


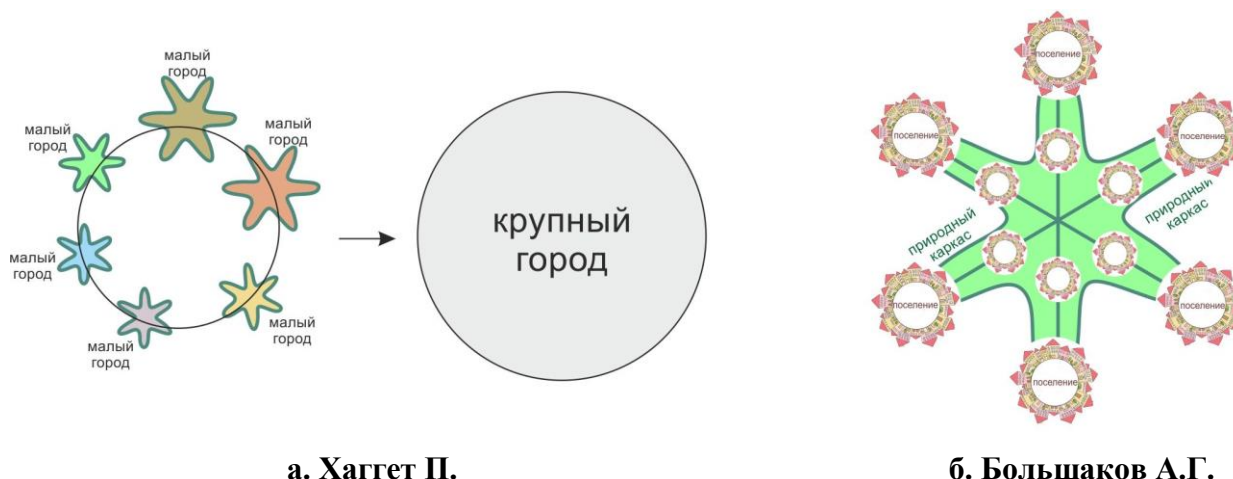
Рисунок 4. Группа управленческих подходов к исследованию городских агломераций (составлено автором)

5. Группа экологических подходов

К экологической группе был отнесен подход П. Хаггета (1968 год) за то, что он рассматривал агломерации как структурный изоморфизм [27]. И хотя элементами являлись города, связаны они были целенаправленным биологическим процессом (креодом) в создании тождественных пространственных структур на основе принципа эквивифинальности: города - гиганты становятся более похожими между собой, чем те малые и средние города, из которых они выросли (рисунок 5а).

Наиболее полно отражает экологическое видение подход А.Г. Большакова (2006 год). И хотя в целом это остается групповая система населенных мест, элементами этой системы признаются планировочная структура расселения и природный ландшафт [4], связанные между собой природно-экологическим каркасом (рисунок 5б).

⁶ Развитие городских агломераций: аналитический обзор. - Вып. 2. [Электронный ресурс] // Официальный сайт ОАО Российского института градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор». - Режим доступа: http://www.enter.giprogor.ru/files/Development_of_urban_agglomerations_Vol2.pdf.



а. Хаггет П.

б. Большаков А.Г.

Рисунок 5. Группа экологических подходов к исследованию городских агломераций
(составлено автором)

6. Группа градостроительных подходов

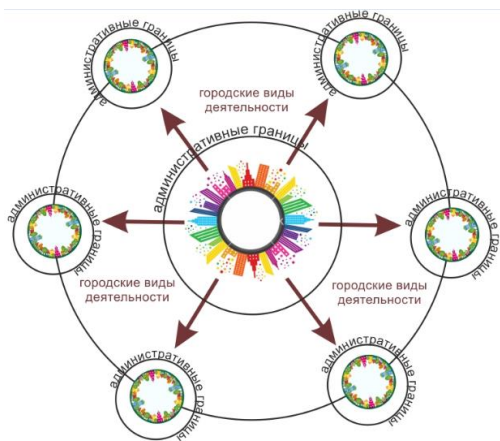
Градостроительные подходы выделяет среди прочих многоаспектность. Так, еще в 1973 М. Руже [20] описывал агломерацию как гиперсистему из слияния нескольких систем, при этом элементами системы воспринимались городские виды деятельности (рисунок 6а). В 1974 Я.В. Косицкий описывал агломерацию как разрастающийся город, где главным элементом был крупный город - центральная зона и второстепенными элементами - спутниковые города - средняя и внешняя зоны [13]. Взаимосвязь между этими зона обеспечивалась маятниковыми поездками на работу (рисунок 6б). Эта структура в целом повторяет идею Э. Говарда «Городсад», и необходимо заметить, что именно Говард стал родоначальником агломерационного построения городской территории, но в его исследованиях отсутствовало само понятие «городская агломерация». Во многих градостроительных подходах агломерация как результат субурбанизации призвана наладить отношения между городом и деревней. Одним из первых, кто об этом заявил, был А.Э. Гутнов [7]. В его понимании элемент системы город и деревня связаны за счет потребности в преодолении различий (рисунок 6в).

В 2010 году Г.А. Малоян высказывает свое видение городских агломераций, как бы объединяя вышеописанные градостроительные подходы [19]. По его мнению, агломерация - это сложная динамическая система, элементами которой являются городские и сельские поселения, связанные между собой многообразными связями и зоной 1,5-2 часовой доступности (рисунок 6г). В 2014 году РААСН [12] дает свое определение агломерации как способа формирования, упорядочивания, где крупные города (элементы) связаны малыми городами и транспортными коммуникациями (рисунок 6д).

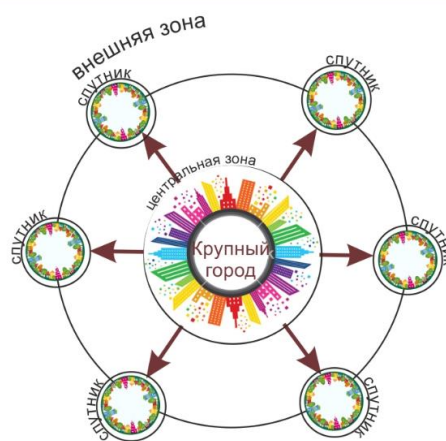
В.А. Колясников в 2015 году продолжает идею о том, что агломерация это динамическая и экономически эффективная система расселения [12], но элементы этой системы в его исследовании звучат в формате нового времени: поселения с объектами инновационной инфраструктуры, однако связываются они все теми же маятниковыми, функциональными и композиционными связями (рисунок 6е).

Ряд исследователей рассматривают агломерацию в синергетическом ключе и в данном исследовании эти подходы так же включены в градостроительную группу. За счет своей многоаспектности. М.Я. Вильнер в 2013 году описывает агломерацию как саморазвивающуюся, дающую синергетический эффект форму расселения [12, 11], тем не менее элементами остаются города и населенные места, связанные разнообразными связями

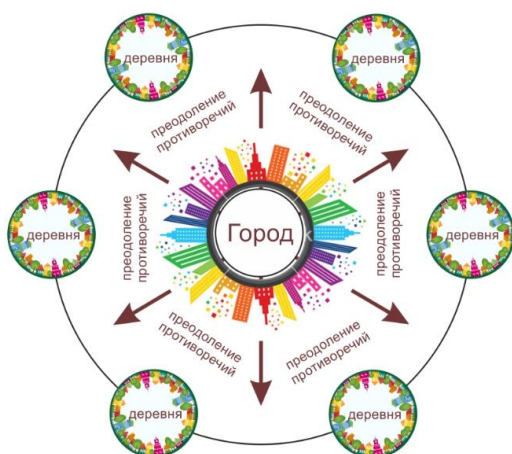
(рисунок бж). Однако есть и исследования с совершенно иным восприятием структуры городской агломерации, так еще в 1984 году А.Д. Арманд говорил, что это система темпомиров [3] - независимо существующих структур с разным режимом развития, разным моментом обострения, а связи этих элементов за счет географического расположения (рисунок бз). Или другой ученый С. Танниер⁷ рассматривал агломерацию как фрактальную систему, соответственно, элементы - фракталы, а связи - самоподобие (рисунок би).



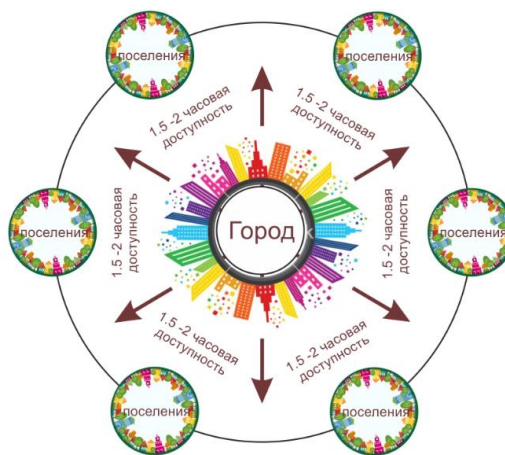
а. Руже М.



б. Косицкий Я.В.

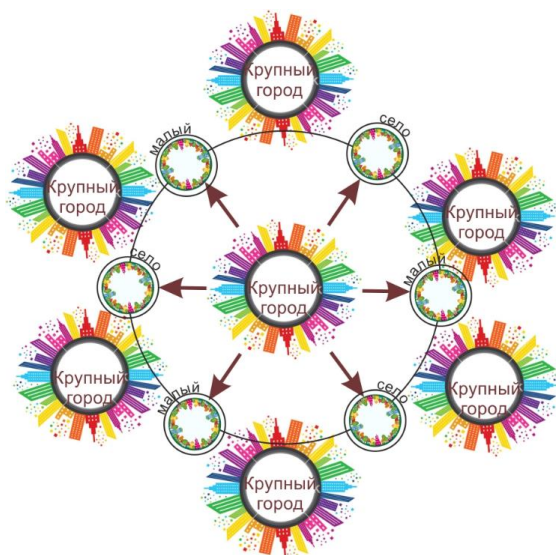


в. Гутнов А.Э.

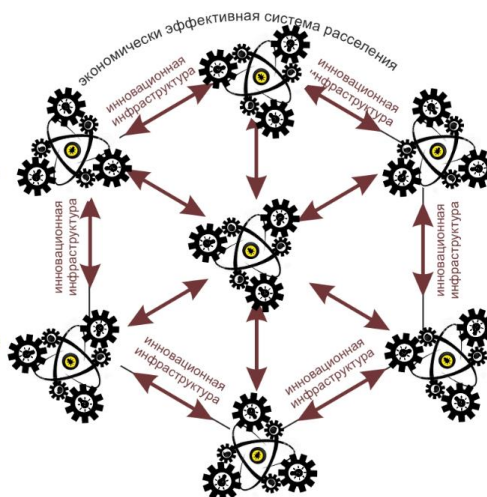


г. Малоян Г.А.

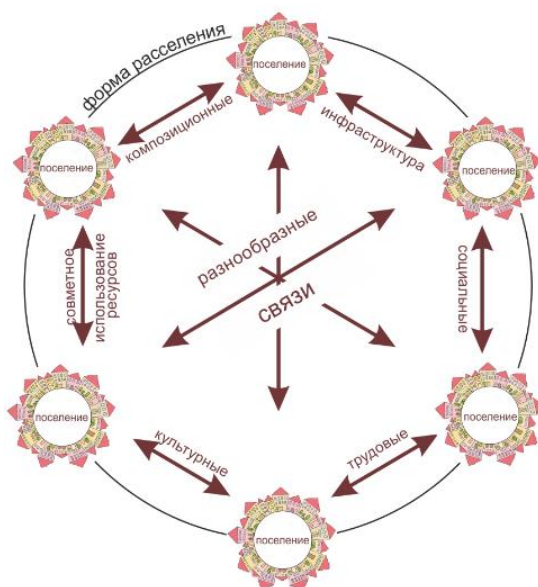
⁷ Tannier, C. Fractals for urban planning. An urban multi-scale spatial decision support system for locating future residential developments [Электронный ресурс] / С. Tannier // Master in Spatial Development and Analysis. - Luxembourg: Univ. Luxembourg. - 2008. - Режим доступа: <http://thema.univ-fcomte.fr/IMG/pdf/DiasLuxTannier.pdf>.



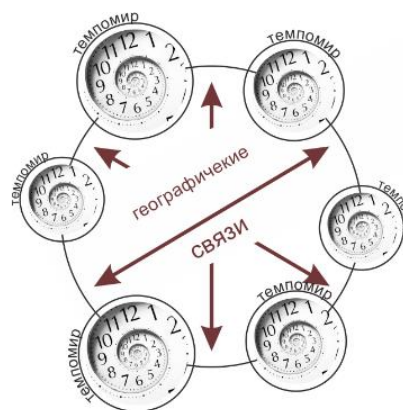
д. РААШ



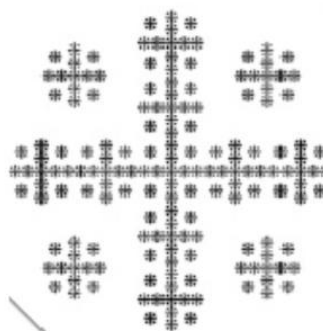
е. Колясников В.А.



ж. Вильнер М.Я.



з. Арманд.А.Д.



и. Тантиер С.

Рисунок 6. Группа градостроительных подходов к исследованию городских агломераций (составлено автором)

Таким образом, агломерацию можно представить в виде сложной динамической системы, состоящей из подсистем, соответствующих вышеописанным группам подходов, исключая градостроительный как комплексный подход, соответствующий системам, синтезирующим в себе все остальные. Элементы - это предметы исследования и организации в подсистемах городских агломераций, связи - это основные принципы организации подсистем городских агломераций, а целое - это общая концепция, модель, форма организации подсистем

городских агломераций. Исходя из этого, формируется структура городских агломераций (таблица).

Таблица

Структура городских агломераций (составлено автором)

	Элементы	Связи	Целое
	<i>Ресурсы</i>	<i>Принципы взаимодействия ресурсов</i>	<i>Модель, концепция построения</i>
Экономическая подсистема	-природные -капитальные -трудовые -информационные	-технологического взаимодействия -территориальной близости -транспортной организации -единой стандартизации -равнодоступности благ -мобильности -ментального восприятия (историко-культурного)	-схема функционирования предприятия -способ экономии -способ формирования конкурентных преимуществ -схема функционирования кластерной структуры -способ комплексного развития территории
	<i>Природный ландшафт и планировочная структура</i>	<i>Принципы взаимодействия природного и антропогенного</i>	<i>Модель устройства</i>
Экологическая подсистема	-рельеф -водный каркас -охранные зоны -опасные зоны -флора и фауна -климат	-поляризации, -функциональной оптимизации -эстетической оптимизации -прерывности урбанизированного и непрерывности природно-экологического каркасов	-биогеоценоз системы населенных мест
	<i>Потребности населения</i>	<i>Принципы удовлетворения потребностей населения</i>	<i>Модель отношений населения</i>
Социальная подсистема	в зависимости от: -пола и возраста -уровня доходов -образования, сферы деятельности -религиозной принадлежности	-сближение очагов потребностей и возможностей (увеличение плотности) -обеспечение доступа к возможностям на расстоянии (развитие транспорта)	-форма организации жизнедеятельности населения на конкретной территории
	<i>Административные элементы</i>	<i>Принципы решения совместных задач</i>	<i>Модель структуры управления</i>
Управленческая подсистема	-муниципальное образование -город -поселок -деревня	-совместное взаимовыгодное использование ресурсов	-партнерское взаимодействие
	<i>Функция поселения</i>	<i>Принцип функциональной взаимодополняемости</i>	<i>Модель функционального зонирования</i>
Географическая подсистема	-производственная -транспортная -административно-экономическая -научно-исследовательская -сельско-хозяйственная -туристическая	-плотная группировка смежных функций на территории -обеспечение доступа к другим функциям на расстоянии (развитие транспорта)	-схема функционального зонирования -схема функционального взаимодействия.

Вышеперечисленные подсистемы дают комплексное понимание структуры городских агломераций. На основе этой структуры можно разложить любую городскую агломерацию и проводить сравнительный анализ нескольких агломераций по всем или отдельным пунктам - параметрам. Так же можно проводить анализ эффективности того или иного параметра внутри системы одной агломерации на основе выявления сильных и слабых сторон внутренней среды объекта анализа, возможностей и угроз внешней среды по принципу SWOT-анализа [10], выстраивать новые и реконструировать сложившиеся агломерации. При этом в зависимости от анализируемого объекта могут меняться параметры внутренней и внешней сред.

Так, например, для того чтобы провести анализ экономической подсистемы городской агломерации, необходимо выявить сильные и слабые стороны элементов (каждого вида ресурсов) и связей (всех принципов взаимодействия ресурсов) - это будет анализ параметров внутренней среды. Для анализа параметров внешней среды необходимо выявление возможностей и угроз, исходящих от других подсистем. Так, например, на характеристики природных ресурсов и их взаимодействие с другими могут повлиять экологическая и управленческая подсистемы, на размещение и взаимодействие с другими трудовыми ресурсами могут повлиять социальная, управленческая и географическая подсистемы. Если же исследование проводить внутри этой же экономической системы, и за внутреннюю среду принимать элементы (ресурсы), то внешними параметрами будут принципы их взаимодействия (связи). Если же исследование проводить в рамках целой агломерации, то внутренней средой будут все подсистемы, а внешней средой - положение агломерации на государственном и, возможно, мировом уровне.

Таким образом, мы видим, что эффективное построение градостроительной системы городских агломераций не возможно на основе только одного из подходов, необходима компиляция подходов и понимание всех сторон, всех подсистем этой сложной динамической системы, что становится возможным на основе выстроенной в данном исследовании структуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь / Э.Б. Алаев. - М.: Мысль, 1983. - 350 с.
2. Анимица, Е.Г. Градоведение: учеб. пособие. 3-е изд. перераб. и доп. / Анимица, Е.Г., Власова Н.Ю. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2008. - 417 с.
3. Арманд, А.Д. Процессы саморазвития и управления в геосистемах / А.Д. Арманд // Основные понятия, модели и методы общегеографических исследований. Материалы всес. теор. конференции. - М.: Институт географии АН СССР, 1984. - С. 88-96.
4. Большаков, А.Г. Основы теории градостроительства и районной планировки / А.Г. Большаков. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. - 215 с.
5. Вебер, А. Теория размещения промышленности / Пер. с нем. Н. Морозова / Под ред. и с предисловием Н.Н. Баранского. М. - Л.: Книга, 1926
6. Грудинин, М. Города для хорошей жизни / М. Грудинин, А. Попов // Эксперт-Сибирь, 2011. - №13-14 (292) С. 11-16.
7. Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства. / А.Э. Гутнов М.: Стройиздат, 1984, 256 с.
8. Дубровин, П.И. Агломерация городов (генезис, экономика, морфология) / П.И. Дубровин // Вопросы географии: сб. 45. - М., 1959. - С. 34.
9. Дубянский, А.Н. Развитие теории размещения и ее применение в градостроительной политике / А.Н. Дубянский // Экономика и управление. - М., 2011. - №8 (70). С. 17-20.
10. Загородников, А.Н. Управление общественными связями в бизнесе: учебник / А.Н. Загородников, - М.: Крокус, - 2013.
11. Иодо, И.А. Градостроительство и территориальная планировка: учеб. пособие / И.А. Иодо, Г.А. Потаев. Ростов на Дону: Феникс, 2008. - 258 с.
12. Колясников, В.А. Развитие понятия «городская агломерация» / А.В. Колясников // Академический вестник УралНИИпроект РААСН Екатеринбург: УралНИИпроект. - 2015 №2, С. 10-15.

13. Косицкий, Я.В. Архитектурно-планировочные принципы проектирования городов (урбанистика) / Я.В. Косицкий. - М.: изд-во 1974.
14. Лаппо, Г.М. Города и пути в будущее / Г.М. Лаппо. М.: Мысль, 1987. - 230 с.
15. Лаппо, Г.М. Городские агломерации СССР - России: особенности динамики в XX в. / Г.М. Лаппо // Российское Экспертное Обозрение. - 2007. - №4-5 (22). - С. 6.
16. Лаппо, Г.М. География городов: учеб. пособие для геогр. ф-тов вузов / Г.М. Лаппо. - М.: ВЛАДОС, 1997. - 480 с.
17. Лексин, В.Н. Городские агломерации и система расселения: надежды и опасения / В.Н. Лексин // Сборник материалов по проблемам развития городских агломераций в странах СНГ к НПК «Научные и практические аспекты формирования городских агломераций». - М., 2011. - С. 109.
18. Лола, А.М. Основы градостроения и теории города (в российской интерпретации) / А.М. Лола. - М.: КомКнига, 2005. - 344 с.
19. Малоян, Г.А. Агломерация - градостроительные проблемы / Г.А. Малоян. - М: Ассоциация строительных вузов, 2010, - 120 с.
20. Мигранян, А.А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой / А.А. Мигранян // ВЕСТНИК КРСУ. 2002. - №3. - С. 30-34.
21. Мосиенко, Н.Л. Экономико-географические проблемы расселения в Свердловской городской агломерации: дис. ... канд. социол. наук / Н.Л. Мосиенко - Новосибирск, 2008.
22. Перцик, Е.Н. Города мира. География мировой урбанизации / Е.Н. Перцик. - М.: Международные отношения, 1999. - 384 с.
23. Пилипенко, И.В. Новая геоэкономическая модель развития страны: повышение конкурентоспособности с помощью развития кластеров и промышленных районов // Безопасность Евразии. 2003. - №3. С. 580.
24. Полян, П.М. Вековая эволюция городских агломераций и угроза деградации опорного каркаса расселения России [Электронный ресурс] / П.М. Полян // Официальный сайт Международной Ассамблеи столиц и крупных городов «МАГ». - Режим доступа: <http://www.egorod.ru>.
25. Скутин, В.А. Экономико-географические проблемы расселения в Свердловской городской агломерации: дис. ... канд. геогр. наук / В.А. Скутин. - Свердловск, 1974.
26. Угрюмова, А.А. Управление экономическим ростом агломераций: на примере Московской агломерации: дисс. докт. эконом. наук: 08.00.05 / А.А. Угрюмова. - М., 2005. - 284 с.
27. Хаггетт, П. Пространственный анализ в экономической географии / П. Хаггетт. - М.: Прогресс, 1968. - 391 с.
28. Харченко, К.В. Проблемы управления развитием городских агломераций: взгляд из г. Белгорода / К.В. Харченко // Муниципальный мир. - 2009. - №1-2. - С. 52.
29. Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития / Т.В. Цихан // Теория и практика управления. - 2003. - №5. - С. 32-38.
30. Hoover, E.M. Location of Economic Activity / E.M. Hoover, N.Y.: McGraw-Hill, 1948, 244 p.
31. Marshall, A. Principles of Economics ed.1 / A. Marshall. - New York: MacMillan, - 1890, 691 p.

Sirina Daria Andreevna

Moscow Institute of Architecture (state Academy), Russia, Moscow
E-mail: dariasirina@gmail.com

Approaches to a research of metropolitan area structure

Abstract. The article is about multiple-aspect concept "city agglomeration" and about its possible interpretation in town-planning understanding for application to forming of resettlement systems. Actuality of a research is caused by the extending use of this concept in publicistic, scientific and documentary literature, but there is no single legalized understanding of this term. The author considered an origin, development and modern vision of this concept of different disciplines specialists. In article 6 groups of approaches to understanding of structure of city agglomerations are allocated. Communities in perception of structure of agglomerations of all groups and each group separately are considered, specific features and the short structural analysis of each separately taken approach are also considered. On each approach the graphical model of determination is provided in interpretations of the article author. On the basis of generalization of the received results the structure of city agglomerations consisting of 5 subsystems corresponding to groups of approaches and the short structural analysis on each of subsystems is created. Thus, the complex understanding - model of structure of city agglomerations, on a basis which is possible a universal analysis of any agglomeration on all or separately taken parameters is created. And on the basis of this analysis it is possible to carry out reconstruction, restructuring of agglomerations or their new creation taking into account all aspects of dynamic system of city agglomerations.

Keywords: city agglomeration; system of resettlement; cross-disciplinary approach; territorial economic formation; dynamic system; functional complementarity; communication and infrastructure network; city-centre; satellite town