

Обзорная статья

УДК 711.4.01

EDN [KLPIUG](#)

DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(3).21

**М.Ю. Азорин** *Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация,*  
[maximilianazorin@gmail.com](mailto:maximilianazorin@gmail.com)

## ОПЫТ РАЗВИТИЯ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕПЦИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И МОДЕЛЕЙ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

**АННОТАЦИЯ.** Городские агломерации сегодня являются неотъемлемыми элементами современного градостроительного устройства во всех странах мира, встречаются повсеместно и имеют целый ряд схожих принципов функционирования и предпосылок для образования, а, следовательно, являются актуальным предметом исследования современной урбанистики и основ градостроительной деятельности. Целью данной статьи является обзор основных концепции и моделей городских агломераций и градостроительных форм городской кластеризации сформированных зарубежными и отечественными учеными на рубеже XIX, XX в., в том числе примененных на практике в ряде стран мира. Методология настоящего исследования базируется на эмпирических и теоретических методах, в частности на сборе информации, анализе и классификации основных концепции и моделей городских агломераций и градостроительных форм городской кластеризации. В результате был проведен тщательный обзор сформированных за несколько столетий трудов градостроителей и урбанистов, описан опыт реализации их научных изысканий на примере множества реально существующих городских агломераций. Таким образом, данное исследование позволило, во-первых, изучить исторический аспекта возникновения принципов построения городских агломераций, уходящих корнями в период зарождения древних цивилизаций и образования античных поселений, городов и полисов, а во-вторых, провести анализ большого массива концепций моделирования городской агломерации сформированных сравнительно недавно, и начавших широко освещаться научным обществом лишь в конце XIX в. Общая проблематика статьи заключается в отсутствии в современном исследовательском сообществе на настоящий момент консенсуса относительно определения городской агломерации в целом, а также существования наиболее оптимальной модели агломерации, определяемой с позиции эффективности ее функционирования.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** Городская агломерация, модель градостроительного устройства, генеральный план, город-сад.

**ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ.** Дата поступления 2 марта 2022 г.; дата принятия к печати 29 июля 2022 г.; дата онлайн-размещения 31 августа 2022 г.

Review article

**М.Ю. Азорин** *Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation,* [maximilianazorin@gmail.com](mailto:maximilianazorin@gmail.com)

## REVIEW OF THE DEVELOPMENT OF VARIOUS URBAN PLANNING CONCEPTS AND MODELS OF URBAN AGGLOMERATIONS

**ABSTRACT.** Urban agglomerations today are integral elements of modern urban planning in all countries of the world, are found everywhere and have a number of similar principles of functioning and prerequisites for education, and, therefore, are an urgent subject of research of modern urbanism and the basics of urban planning. The purpose of this study was to review the basic concepts and models of urban agglomerations and urban planning forms of urban clustering developed by foreign

© Азорин М.Ю., 2022

**Baikal Research Journal**

электронный научный журнал Байкальского государственного университета

and Russian scholars at the turn of the XIX–XX century, including those applied in practice in a number of countries around the world. The research used empirical and theoretical methods, in particular, analysis and classification of the basic concepts and models of urban agglomerations and urban forms of urban clustering. As a result, we conducted a thorough review of the works of urban planners and urbanists done over several centuries, and described the experience of implementing their scientific research on the example of many real-life urban agglomerations. Thus, we studied the historical aspect of the emergence of the principles of urban agglomerations, rooted in the period of ancient civilizations and the formation of ancient settlements, cities and polises. We also analyzed a large array of concepts of urban agglomeration modeling that have emerged relatively recently, and have become a topic for research only at the end of the XIX century. The research revealed the lack of consensus in the modern research community regarding the definition of urban agglomeration as a whole, as well as the existence of the most optimal model of agglomeration, determined from the standpoint of the effectiveness of its functioning.

**KEYWORDS.** Urban agglomeration, urban planning model, master plan, garden city.

**ARTICLE INFO.** Received March 2, 2022; accepted July 29, 2022; available online August 31, 2022.

### Введение

Доподлинно известно, что крупные города являются центрами сосредоточения капитала, рабочей силы и информации с самого начала их образования, будь то античные времена, когда древнегреческие полисы были центрами политической, ремесленной и экономической жизни граждан этих и сопредельных полисов, или крупных городов времен первой научно-технической революции, которые сосредотачивали в себе центры культурной, деловой, производственной и научной активности. Не потеряли своего функционального назначения крупные города и сегодня — являясь центрами крупных регионов, сосредотачивая в себе все виды активности и занятости современного человека они предоставляют своим горожанам и гостям города доступ ко всем видам услуг и товаров, обеспечивая работой и жильем миллионы и миллиарды людей на планете. Именно это привлекает исследователей всех отраслей науки, в особенности исследователей-урбанистов, к изучению крупных городов и населенных пунктов, и заставляет их изучать основы развития, пространственной эволюции и организация городских форм.

### Исследование

Исследования пространственной кластеризации и вопросов образования городских агломераций начались еще в 1850-х гг., при этом зачастую для описания городской пространственной организации использовались различные термины, призванные обозначить по факту один и тот же объект исследования, как-то: мегаполис, городская агломерация, городская группа и городской кластер.

Еще в 1898 г. британский урбанист, пионер современного городского планирования и общественный деятель Эбенезер Говард предложил концепцию «городского кластера» в своей книге «Города-сады будущего» [1]. Эта концепция отклонялась от популярного тогда акцента на развитии самих городов, представляющих из себя на тот момент весьма печальное зрелище, представленное чадящими трубами «грязных» производств, крошечной антисанитарией и высоким уровнем плотности проживающего в них населения, при общем низком уровне жизни горожан.

Э. Говард же попытался изучить «городской кластер» с позиции взаимоинтегрированной пространственной организации, обладающей своей внутренней структурой и подразумевающей взаимодействия между крупными городами и окружающей их сельской местностью. В его видении, концепция «городского

кластера» предполагала не только простое соседство между крупным городом и окружающими его пригородными поселками и деревнями, но и областью, включающей несколько периферийных районов, интегрированные с Центральным городом общностью связей ресурсного, трудового или общественно-досугового типа. Эта концепция в конечном итоге развилась в ранние формы модели городской агломерации «Города-сада» — на тот момент весьма утопичной и примитивной формы урбанически-выверенного города, предполагающего четкую сегрегацию городских районов по функциональному назначению, как правило изображаемую в форме концентрической модели, поделенной на городские радиусы. Конечно же такая концепция не могла никоим образом помочь преобразить существующие уже на тот момент сложившиеся городские агломерации, однако, стала первым серьезным научным исследованием в области пространственной кластеризации крупных городских агломераций.

В период с 1904 г. по 1915 г. британский же социолог и градостроитель Патрик Геддес, также активно исследовавший вопрос пространственной кластеризации, в 1915 г. он публикует свой труд «Города в развитии» [2], основанный на его исследовании крупных регионов в Великобритании, П. Геддес был одним из первых ученых применивших комплексный подход к регионализации для изучения внутренних взаимно-интегрированных отношений между крупными городами и поселками через призму процесса урбанизации. В своих наблюдениях он отмечал возрастающую синергию между процессом концентрации населения окрестных поселков и деревень в городах, а также ростом промышленной и экономической активности всего макрорегиона. Также П. Геддес отметил, что, зачастую, галопирующая урбанизация является результатом чрезмерного разделения между уровнем жизни в городах и их пригородных районах. Далее им было замечено, что районы с крупными населенными пунктами, отмеченными высоким уровнем урбанизации, как правило обладают очевидными преимуществами перед малонаселенными районами за счет близости каких-либо стратегических ресурсов и, в особенности, благодаря обширным транспортным возможностям (нахождение вблизи пересечения железных дорог, автомагистралей и водных путей). П. Геддес рассматривал такую естественную урбанизацию, спровоцированную поиском лучших условий жизни и пространством для реализации деловых амбиций, как новую форму развития населения. Он предсказал, что появление городских агломераций уже в ближайшем будущем станут тенденцией развития плотно заселенных, экономически и производственно-активных регионов страны. В своем анализе он также выделил несколько крупных городских районов и кластеров в мире, на тот момент уже устойчиво сформировавшихся, обладающих всеми присущими крупной городской агломерации характерными чертами: район «Большого Парижа» во Франции и «Берлин-Рур» в Германии, кластеры «Питсбург-Чикаго» и «Большого Нью-Йорка» в Соединенных Штатах и конечно, район столицы Великобритании — Лондона и его окрестностей.

Чуть позже, в 1918 г. финский урбанист Элиэл Саарине предложил теорию органической децентрализации, которая рассматривала города как «органические сущности», в своей работе «Город — Его Рост, Его Упадок, Его Будущее» [3]. Э. Саарине предположил, что развитие городов должно следовать порядку от хаотической концентрации к упорядоченной децентрализации. Такой вывод он сделал в ходе работы по созданию генерального плана г. Хельсинки — в нем была предложена модель городского кластера «Большого Хельсинки» основанной на данной теории. По своей сути, данная теория была развитием идей Э. Говарда, но при этом предполагала более компактную модель городской агломерации. Если ранее предлагаемые модели, выросшие из критики «ленточной» застройки горо-

дов и поселков вдоль крупных транспортных артерий, предполагали формирование некоего аналога «планетарной» модели города, четко разделенного по своему функциональному назначению, то Э. Саарине попытался сформировать понятия «микрорайона» — как сосредоточения районов города и окрестностей, занятых жильем горожан, а также наиболее важными общественно-деловыми объектами, призванными удовлетворять их нужды и «зеленого каркаса» — участки незастроенной местности, разделяющей данные микрорайоны и образующие цельный организм города. Следует отметить, что аналогичные генеральные планы начали появляться в различных странах, что свидетельствует о том, что концепция Э. Саарине была положительно воспринята исследователями-урбанистами и практиками градостроительной деятельности, и может быть с полной уверенностью названа фундаментальным исследованием в области городских агломераций.

Уже через два года, в 1920 г. в только что образованном Советском Союзе, перед урбанистами встала титаническая задача обеспечить граждан своей страны достойными условиями расселения и проживания, при этом решить сложнейшие задачи по переходу от сельскохозяйственной ориентации экономики, к производственной, на фоне послевоенной разрухи и общего низкого уровня развития городских пространств в России, за исключением лишь некоторых из них. Именно тогда, группой советских исследователей были предложены различные концепции кластеризации городов, которые чуть позже сформировали особую — советскую школу градостроительства, которая, конечно же находила свои отклики в моделях городских агломераций. Так, например, советским-архитектором В. Семеновым, активно изучающим труды ученых-урбанистов еще в досоветские времена, была поддержана теория «Городов-садов» Э. Говарда — что очень четко прослеживается в его деятельности на посту главного архитектора г. Москвы с ее радиально-кольцевой застройкой и включением окрестных населенных пунктов в деловую жизнь новоявленной столицы. Еже тогда Москва — являла собой крупнейшую городскую агломерацию в мире, во много благодаря трудам В. Семенова и С. Шестакова, была предложены модель ее реновации, названная современниками проектом «Новая Москва», а чуть после, «Большая Москва» [4].

Также активно изучался процесс урбанизации и кластеризации, в частности на Украине, как в наиболее густонаселенном регионе Советского союза. Так, в результате исследований, учеными-урбанистами был предложен набор показателей, включающих такие характеристики как минимально пороговая численность населения в «центральном» городе, или, например, минимальное количество периферийных жилых районов и расстояние от центрального города до края кластера, для определения пространственного расширения и форм городских агломераций.

В 1931 г. британский географ Перси Харрисон Фосетт, на основании изучения трудов П. Геддеса, утверждал, что городская агломерация, это территория городских районов, не разделенных протяженными сельскими землями, с характерным ей высоким уровнем маятниковой миграции населения окрестных поселений и деловой активности, взаимоувязанной на ресурсные, трудовые и общественно-досуговые отношения [5]. Чуть позже, П.Х. Фоссетом был предложен термин «Совокупность районов местного самоуправления», который и определял городскую агломерацию. Стоит отметить, что эта концепция была очень похожа на модель определения городских агломераций, предложенную американскими коллегами-исследователями, которая носила названия «Столичные регионы», и модель «городские районы», предложенную учеными-урбанистами из Новой Зеландии. Так, каждая из перечисленных моделей ставила во главе вопрос уровня урбанизации городских районов, которые имели более высокую концентрацию населения и вопросы администрирования органами власти таким территорий.



Спустя несколько лет, в 1933 г. немецким географом Уоллтером Кристаллером была выдвинута теория «центральных мест» [3], которая впервые системно определила пространственную организацию и структуру городских агломераций с позиции научного знания. Эта теория не только заложила основу для урбанистических исследований, но и превратилась в фундаментальную теорию регионального развития и анализа. Так, в теории градостроительства появились такие понятия как «Областные центры», «Средние центры» (аналог советских и российских «районных центров») и «малые центры» (в отечественной практике — муниципалитеты). У. Кристаллером было отмечено, что население данных «центров», в зависимости от их уровня, имеют различный доступ к удовлетворению общественно-деловых нужд, и предполагают уровневую систему их предоставления и, соответственно, администрирования. Так, например, жители муниципалитетов обеспечивали для поселений более высокого уровня базовые ресурсы, в виде продуктов питания, сырья и миграционной рабочей силы, взамен получая услуги и доступ к органам власти. для решения административных вопросов, по приезду в поселение высшего уровня. В свою очередь «средние центры», осуществляя администрирование районов и предоставляя базовые услуги муниципалитетам, производили на своих предприятиях товар и доставляли его в «крупные центры», где он в свою очередь потреблялся или распределялся уже по всей стране. Взамен же, областной центр осуществлял уже администрирование на уровне всего района, области, и соответственно, мог предоставить более широкий перечень услуг для проживающих в нем горожан, или приезжающих гостей города. Данная модель стала очень популярна в мире и имела широкий отклик в иных государствах, так, например, административное деление в Советском Союзе и современной России является по сути своей полную копию описанной модели, с ее двухуровневыми муниципалитетами и областными центрами.

В 1939 г., коллектив-исследователей в лице М. Джефферсона и Г.К. Зипфа опубликовали труд на тему пространственного распределения в границах городских агломераций. Результатом данных исследований стала гравитационная модель пространственной организации крупных городских агломераций, которая опиралась на математические исследования в области маятниковых миграций населения между «городом-ядром» — т.е. центром агломерации и множеством окружающих его «городов-спутников» — небольших поселений и деревень. Исследования носили сугубо прикладной характер и были призваны определить максимальные границы распространения городской агломерации и наиболее оптимальное удаление «города-ядра» от «городов-спутников», однако, тем не менее активно используются исследователями и сегодня, с целью определения возможности образования городской агломерации на уже заселенной местности, или в случае размещения нового поселения вблизи существующих крупных городов.

В 1957 г. франко-американским исследователем Жаном Готтманом было опубликовано исследование «Мегаполис: Урбанизация Северо-Восточного побережья Соединенных Штатов» [6], основанное на его исследовании городских районов в Соединенных Штатах Америки. Результатом этого труда стало широкое применение термина «мегалополис» и «мегаполис», впервые использованных в градостроительной науке еще П. Геддесом. Так под «мегалополисом» — понимается крупный город-ядро с населением свыше 1 млн чел. и окружающие его пригородные районы. «Мегалополисом» же исследователь Ж. Готтман называет специфичную форму расселения, по сути своей, зону сплошной городской застройки между несколькими городскими агломерациями с численностью от 25 млн чел. населения или плотностью не менее 250 чел/км<sup>2</sup>. Другими словами, мегалополис — это огромная агломерированная территория с четкой иерархией, сосредоточенной

на нескольких ядрах (крупных городах — мегаполисах), которые географически близки друг к другу и социально-экономически взаимосвязаны.

В своем исследовании Ж. Готтман также отмечает, что основной предпосылкой для образования на северо-востоке США первых мегалополисов и мегаполисов является удобное местоположение относительно основных автомагистралей, железных дорог и иных транспортных линий. Также, в таких агломерациях гораздо более часто отмечалась высокая концентрация полных промышленных цепочек, слабо зависящих от поставок сырья из-за пределов сформированной агломерации.

Также, в своем исследовании, им был использован термин «Мегалополис» для описания так называемого коридора Босуш (англ. Boswash) [7], который включает в себя крупнейшие города США и их агломерации: Бостон, Нью-Йорк. Провиденс, Хартфорд, Нью-Хейвен, Филадельфию, Балтимор и Вашингтон. Предполагается, что к 2030 г. общая численность населения этой мега-агломерации

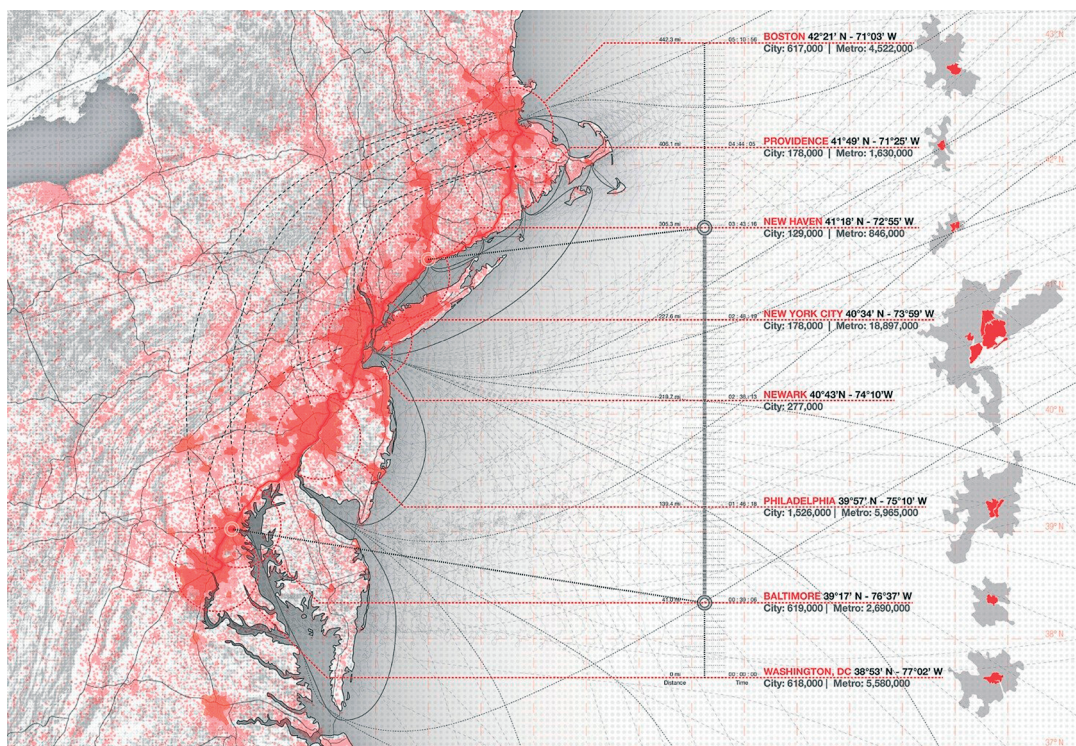


Рис. 1. Схема развития агломерации «коридор Босуш» в Соединенных Штатах Америки

Источник: Схема развития агломерации «коридор Босуш» в Соединенных Штатах Америки // ArchDaily. URL: [https://images.adsttc.com/media/images/51ac/9235/b3fc/4b3b/0e00/00f0/large.jpg/06\\_boswash\\_map.jpg?1370264110](https://images.adsttc.com/media/images/51ac/9235/b3fc/4b3b/0e00/00f0/large.jpg/06_boswash_map.jpg?1370264110).

составит порядка 44 млн чел., 1/6 от официальной численности населения США (см. рис. 1)

В 1968 г. шведский ученый Торстен Хагерstrand предложил современную теорию пространственной экспансии, которая в свою очередь основывалась на основных положениях его пространственно-временной концепции моделирования деловой активности горожан в вопросах пространственной экспансии городских

агломераций [8]. Суть теории сводилась к анализу ежедневных маятниковых движений жителей малых населенных пунктов в крупные города, и оценке основных потребностей жителей обоих типов населенных пунктов. Т. Хагерстранд смог определить, сколько времени, с позиции ресурса, жители окрестностей вынуждены тратить на решение своих социально-бытовых нужд, ради которых вынуждены ездить в город и предложил обеспечить необходимые социальные и бытовые институты, путем открытия соответствующих учреждений, в таковых малых населенных пунктах. Таким образом, условное сельское поселение постепенно обретало все черты городского, что и было названо процессом «диффузии», в свою очередь, несмотря на тот факт, что ряд бытовых нужд горожан небольших поселков теперь решались на месте их жительства, поток маятниковых миграций не снижался, или снижался незначительно, однако теперь он был направлен на обеспечение нужд иного порядка, как правило связанных с приобретением необходимых им товаров или услуг. Так, взамен затрат времени на обеспечение социально-бытовых нужд, высвобожденное время тратилось на создание прибавочного продукта сельских жителей и, соответственно, его обмен в городе, посредством сбыта или приобретения дополнительного сырья, а также прочих товаров, работ, услуг. Постепенно, такая взаимоинтеграция города и его окрестностей превращалась в полноценную городскую агломерацию, а входящие в ее структуру бывшие сельские населенные пункты, где были созданы необходимые социальные институты — становились полноценными районами «большого» города.

Необходимо отметить, что труд Т. Хагерстранда не остался незамеченным властями Швеции, в результате чего он был привлечен к рабочей группе по реформированию территориальной организации социальных учреждений в Швеции, которая работала над вопросами урбанизации территории страны, а также формированию необходимых социально-бытовых институтов в населенных пунктах страны. Чуть после, собрание трудов Т. Хагерстранда станет основой для ответа на науку географии, названной «география времени»

Чуть позже, в 1970-х гг., в Китае, начавшем стремительный переход от аграрно-ориентированной экономики в полноценную развивающуюся индустриальную державу страны, исследователем Чуанлинь Фангом предложена концепция «города-региона» [9]. В своем методе исследования региональных экономико-географических основ развития города, для китайской урбанистики это было важнейшим исследованием. Концептуально «город-регион» — это экономический регион с несколькими экономическими центрами, концентрирующими на себе большую часть экономической, социальной, политической и культурной жизни. Впоследствии Ч. Фанг предложил столичную концепцию кластеризации региона, которая была похожа на концепцию мегаполиса. Он отметил, что кластер является крупным, интегрированным, городским регионом с несколькими основными городами и их окрестностями, имеющих сильную социально-экономическую связь между ядрами и периферией и часто расположенных вдоль одного или нескольких крупных транспортных коридоров. Уже исходя из одного только определения, наблюдается сильное сходство с ранее описанное концепцией Ж. Готтмана, а учитывая высокую плотность и численность Китая, именно условия этой страны стали идеальными для формирования ранее описанных «мегаполисов», с поправкой на большее количество сельских районов, нежели в США.

В 1983 г., Китайским же ученым Ю. Данлинь на основе трудов Ж. Готтмана был интерпретирован термин «мегаполис» в китайском контексте для исследований городских агломераций в развивающемся Китае [10]. Предложенная концепция тесно следовала основам теории Ж. Готтмана с теоретической точки зрения, хотя и имели ряд отличительных специфик с поправкой на географические и ре-



гиональные условия Китая. Теория «мегаполиса» отлично ложилась в китайскую модель формирования агломерационных процессов, который протекали на протяжении сотен лет, однако приобрели значительную динамику именно во второй половине XX в., в следствии стремительного роста китайской экономики.

Необходимо отметить, что отличительной особенностью Китая является специфичная система пространственного освоения территории. Дело в том, что даже в сегодняшнем Китае мы наблюдаем значительное количество сельских территорий и, одновременно, множество мегаполисов, при сравнительно не большом количестве населенных пунктов небольшого размера. Все это, является следствием намеренно ускоренного процесса урбанизации населения, реализованного китайскими властями в течении буквально полувека, в то время как за рубежом процесс постепенной урбанизации населения и формирования городских агломераций занимал сотни лет. Неудивительно, что такие темпы урбанизации имели свои последствия, в частности стесненные и откровенно суровые условия проживания горожан в городах, ввиду ограниченного жилого фонда, ограниченный доступ к объекту социально-бытового назначения, слабо развитые системы инженерных и транспортных коммуникаций, высокий процент загазованности и в целом низкий уровень экологии в близи крупных городов Китая, в которых развита тяжелая промышленность. Впрочем, сегодняшний Китай активно занимается вопросами обеспечения своих граждан приемлемы условиями жизни. Так, китайские строители показывают, пожалуй, лучшие результаты в мире по скорости возведения различных объектов, а ряд градостроительных вопросов, ввиду специфик социально-политического строя Китая решается без излишних юридических проволочек, связанных с частными правами на землю, и иных сложностей, свойственных капиталистическому строю общества.

В 1985 г. профессором Деннисом Рондинелли — американским ученым, политическим деятелем и автором множества трудов по вопросам администрирования, регионального планирования и развития обобщил некоторые из типов связей внутри городов-регионов и подчеркнул важность рационального планирования для устойчивого и сбалансированного развития мегаполисов [11].

Также, находясь на посту представителя США в комитете экспертов по государственному управлению Центр Организации Объединенных Наций по правам человека использовал термин «городская агломерация» в своих докладах и протоколах, обобщая все концепции территориальной кластеризации, которые и отмечал, что развитие экономической глобализации и информационных технологий в значительной степени способствовало формированию различных городских агломераций.

В 1986 г. Известный американский градостроитель австрийского происхождения Джон Фридман в своих трудах подробно исследовал иерархию и взаимоотнограцию внутри любой городской системы, основывая на опыте своих исследований в США и некоторых странах Южной Америки [12]. Последние были предметом особого интереса исследователя, ввиду специфичных условий развития городов Латинской Америки, связанных с исторической оглядкой на опыт стран Европы (Испания, Португалия), при этом реализованных в отличающихся условиях климата, плотности населения и ландшафта Южной Америки. Он также является одним из основателей науки городского планирования. В своих трудах Дж. Фридман опирался на опыт Т. Хагерстранд, и поддерживал его идеи в части продвижения вопросов урбанизации окрестных районных центров в составе городских агломераций, посредством обеспечения его жителей необходимыми социальными и бытовыми институтами, путем открытия необходимого ряда учреждений, будь то государственные учреждения, почтамты, суды, школы, колледжи и т.д. В своих трудах он также отмечал, что зачастую многонациональные корпорации часто

проектируют свое разделение производственных площадей на основе иерархической структуры городских систем — так, Дж. Фридман, попытался описать город с позиции функционального зонирования его территории, в попытке найти оптимальную структуру города, которая не только бы отвечала запросом его горожан, но и была способна создавать все необходимые предпосылки для дальнейшего роста и формирования городской агломерации с существующими окрестными поселками. Чуть после, Дж. Фридман поставил ряд вопросов, касающихся уже вопросов региональной политики в части поддержки развития городов и городских агломераций, подготовив для правительства ряда стран программы модернизации систем функционирования некоторых городских кластеров.

В 1989 г., Новозеландский географ и социолог Терри Макги, на основе ряда своих исследований стран юго-восточной Азии предложил научному обществу концепцию «десакоты» [13] (инд. *desacota*), сложенного из корней индонезийских слов — *desa* «деревня» и *кота* «город», т.е. модель «город-деревня».

Несмотря на то, что термин десакота имеет множество схожих черт с определением мегаполиса, как одной из форм городских кластеров, десакота, согласно исследованию Т. Макги относится конкретно к взаимо-интегрированному городско-сельскому региону, с преобладающей в первую очередь сельской территорией, которая содержит два или более основных города, связанных с высокоразвитыми транспортными системами, и всеми периферийными районами, которые могут обеспечить маятниковую миграцию в течение одного дня. Такая узконаправленность термина является спецификой территорий стран юго-восточной Азии, в отношении которых проводилось исследование, большинство из которых лишь во второй половине XX в. приступило к переходу от традиционной экономики к индустриальному обществу. Так, большой блок исследований посвящен урбанизации городов и поселений Индии, Тайланда, Филиппин.

Т. Макги интересовало, как процесс урбанизации будет проходить в условиях слаборазвитых институтов землепользования и городского планирования, какие последствия для города и его окрестностей будут иметь столь стремительный рост численности, нагрузки на системы инженерной, транспортной и социально-бытовой инфраструктуры, а также какой комплекс мероприятий позволит смягчить данные последствия. Чуть позже, исследователь обратил свое внимание на процесс формирования городских агломераций в Японии и Южной Корее [14], в следствии чего отметил, что недостаток территорий обеих стран не помещал, а в некотором смысле даже ускорил процесс урбанизации населений, по сути своей воплотив в жизнь концепцию «Мегалополисов» предложенных Ж. Готтманом. Так, городская агломерация столица Республики Корея — «Сеул-Инчхон» уже на тот момент насчитывала порядка 20 млн чел., в то время как город Токио, и его окрестности, вместе часто называемые «Большим Токио», или «Столичный регион» — уже перешагнул порог в 30 млн чел. Сегодня весь восточноазиатский регион буквально заполнен мегаполисами, резвившимися из сформированных десакот, и их население в буквальном смысле растет по часам (см. рис. 2)

В том же году, профессор Исследовательского центра архитектуры Пекинского университета Донг Юган, применил аналогичную концепции при первоначальном исследовании процессов урбанизации Китая [15]. Он определил термин «городская агломерация» следующим образом: совокупность городских кластеров, представляющих собой зонированную городскую систему с различными иерархиями и типами городов и поселений, которые часто появляются в высокоразвитых, коммерциализированных и урбанизированных регионах страны. Следует отметить, что в данном определении опять же встречается мнение, о том, что городская агломерация зачастую заключает в себе множество развитых производств, обла-





Рис. 2. Почасовой прирост численности населения крупных мегаполисов восточноазиатского региона

Источник: Самые быстрорастущие города в мире // Sivilink. URL: [https://ic.pics.livejournal.com/sivilink/76897843/18611/18611\\_original.jpg](https://ic.pics.livejournal.com/sivilink/76897843/18611/18611_original.jpg).

дающих полной производственной цепочкой, аккумулирующих львиную долю деловой активности городской агломерации на себе.

Важно также отметить, что Д. Юган по какой-то причине не упоминает в своем исследовании роль города в городской агломерации в качестве центра политической, социальной или культурной жизни, что, впрочем, не отрицает данной позиции по этому вопросу.

Как уже говорилось ранее, процесс урбанизации Китая разительно отличался от опыта стран Запада, и по большей части шел схожим путем с иными странами юго-восточной Азии, таких как Индия, или Таиланд, с поправкой на специфику ландшафта и много большую численность населения.

Еще одной отличительной чертой Китая, является исторически сложившаяся система расселения в стране. Так, в частности, северная часть со столицей Пекином, насчитывающей в своей городской агломерации порядка 20–25 млн чел., и побережье Китая является куда более урбанизированной и густонаселенной территорией, в то время как центральная часть Китая, представленная преимущественно равнинной территории, включает по большей части сельские территории, которые отличаются сравнительно невысоким уровнем урбанизации и плотности населения. Минимальным уровнем заселения характеризуется северо-западная часть Китая, преимущественно занятая горными вершинами Гималаев (см. рис. 3).

Схожая картина наблюдается также и в США, где восточная часть, в том числе побережье, где находится уже ранее упомянутая агломерация «коридор Босвош», процент урбанизации которой крайне высок, а плотность населения составляет в среднем 150–250 чел. на км<sup>2</sup> является крайне освоенной и на сегодняшний день по сути представлена практически неразрывным соединением крупных мегаполисов и небольших населенных пунктов, соединенных множеством автомагистралей. В то время как западная часть США имеет сравнительно невысокий процент урбанизации и плотность населения, за исключением городских

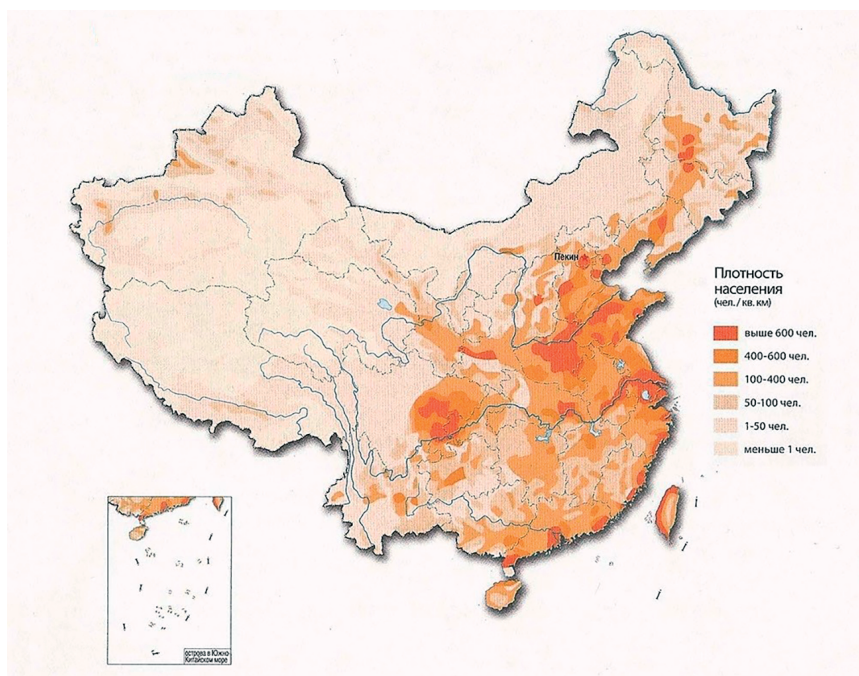


Рис. 3. Карта плотности населения Китайской Народной Республики

Источник: Карта плотности населения Китайской Народной Республики // Аналитика Эштри.

URL: <https://www.ashtreeanalytics.com/posts/2017/05/16/population-density-in-china>.

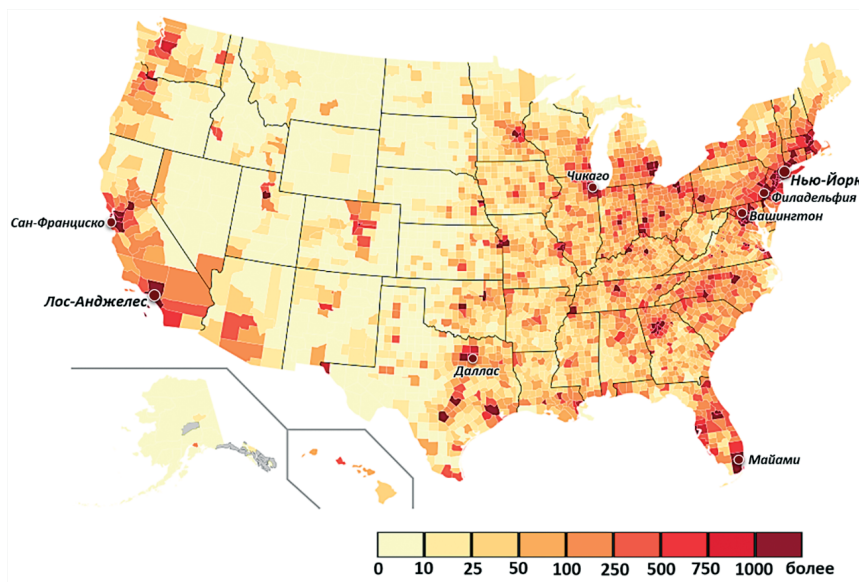


Рис. 4. Карта плотности населения Соединенных Штатов Америки

Источник: Карта плотности населения Соединенных Штатов Америки // School meteorology.

URL: <http://weather.ou.edu/~jwgodwin/python/populationDensity2010.png>.

агломераций Лос-Анджелеса, Сан-Франциско и Сиэтла, приблизительно на уровне 10–20 чел. на км<sup>2</sup>. (см. рис. 4)

При этом и в случае Китая, и в случае США наблюдается тенденция к плотному заселению прибрежных территорий, и, напротив, низкой плотности населения в материковой части обеих стран. В отношении США необходимо сделать поправку на исторический контекст освоения Северной Америки, связанной с постепенным продвижением вглубь материковой части на запад, сильно осложненный преодолением территории скалистых гор горной системы Кордильер Северной Америки с одной стороны, и крайней сложностью преодоления неспокойных вод Тихого океана.

В 1992 г. в своих исследованиях по городскому развитию Китая Д. Юган развил понятие «городская агломерация» отличив ее от обычных кластеров густонаселенных городских районов. Так, под уточненным понятием «городская агломерация» он теперь понимал упорядоченную городскую систему, эволюционировавшую в процессе индустриализации и регионального развития, ориентированного на город. Города в пределах городской агломерации упорядочены и имеют четкую иерархию и разделение своих функций, а также имеют тесную интеграцию со своими окрестностями. Кластеры густонаселенных городских районов часто не связаны с индустриализацией. Взаимодействие между различными городами часто является спонтанным, не упорядоченным и лишенным внутренней связности. Далее Он выделил три этапа развития городских агломераций, а именно:

- этап «город-регион»;
- этап «городской кластер»;
- этап «мегаполис».

Таким образом, был описан процесс становления городской агломерации из начального уровня «город-региона», объединенного сугубо по территориальному признаку и роли города в качестве центрального места отдельно взятого региона страны, с переходом в уровень «городской кластер» — как уже сложившейся взаимоинтегрированной с окрестными населенными пунктами структуре, связанной на общем администрировании и образовании общих социально-бытовых институтов, и наконец, переход в стадию «мегаполиса», как высшей формы становления городской агломерации в качестве административной единицы.

В своем труде Д. Юган «Городские агломерации Китая» определил городскую агломерацию как «совокупность» городов в определенных географических районах. Эти города часто различаются по размеру, функциям и характеристикам, в большинстве агломераций есть один или несколько крупных городов, выступающих в качестве ядра и соединяющихся с другими периферийными городами через высокоразвитые транспортные и информационные сети, взаимоинтегрированный посредством социально-бытовых, экономических, культурных и политических связей, формирующих единую городскую агломерационную структуру.

Чуть раньше, в 1991 г. греческий архитектор и градостроитель Спирос Пиргиотис представил свое исследование на тему развития сети городских систем в условиях экономической глобализации и региональной интеграции стран Евросоюза [16]. В своем труде он утверждает, что мегаполис — это продукт пространственной промышленной, экономической, культурной, этнической и социальной интеграции и что основной ролью мегаполиса в современном мире является роль ядра глобальной экономики. Это подтверждается сложившейся практикой, когда крупнейшие города каждой из стран являются ее визитной карточкой и центром притяжения для множества граждан и туристов. Какие-то из мегаполисов, как например Лос-Анджелес, или Нью Йорк, несмотря на отсутствие звание столичного, являются центрами культуры, науки, деловой и политической жизни страны,

объединяя в свое агломерации миллионы людей разных наций и происхождения. Какие-то, являются «функциональными столицами» своих стран, как например Гонконг, интернациональный порт Китая, который является международным центром торговых отношений всего Юго-восточного региона. Так или иначе, мегаполисы и их агломерации стали устойчивой административной единицей и заняли прочное место в градостроительные науки.

В 1997 г. Борис Григорьевич Кипнис — известный историк и ученый российский происхождения еще больше продвинул концепцию мегаполиса, заявив, что городские агломерации должны стать основными ядрами постиндустриального, постмодернизационного развития и образа жизни [17]. Городские агломерации также обеспечивают наиболее благоприятную региональную среду для инноваций и предпринимательства. Он также отметил, что в последние десятилетия урбанизация продемонстрировала четкую тенденцию к пространственной кластеризации. Поэтому адекватное понимание урбанизации и городского развития требует обращение большего внимания именно к этой формирующейся городской пространственной форме, а не к отдельно взятым городам. Так, он предлагает уделять большее внимание финансовым, материальным и информационным потокам в пределах большей пространственной протяженности и влиянию, которое такие потоки оказывают на пространственную организацию и иерархические структуры городских систем, находящийся в составе ранее сформированных или формирующихся городских агломераций.

### Заключение

Таким образом, подводя итоги настоящего исследования, можно сказать что лишь всего за одно столетие было сформировано огромное количество различных концепций и моделей, призванных определить городскую агломерацию — как специфический и один из важнейших элементов градостроительной науки. Большинство из описанных моделей актуальны сегодня и активно используются как в научной среде, так и реализуются на практике, связанной с развитием существующих и формирование новых городских агломераций.

Современная городская агломерация — это самый сложный комплекс экономических, культурных, производственных и социально-бытовых институтов, требующих внимательно и повсеместного изучения профильными специалистами, осуществляющих свою деятельность в области урбанистики и градостроительства. Именно использование опыта коллег из-за рубежа и компиляция наиболее совершенных из предложенных ранее идей, позволит обеспечить устойчивое развитие существующих и формирование новых городских агломераций, направленных на создание комфортных условий жизни граждан и социально-экономического роста как отдельно взятого региона, так и страны в целом.

### Список использованной литературы

1. Ebenezer H. Garden Cities of To-Morrow / H. Ebenezer. — London : Swan Sonnenschein & Co, 1902. — 195 p.
2. Geddes P. Cities in Evolution: An Introduction to the Town-Planning Movement and the Study of Cities / P. Geddes. — London : Williams, 1915. — 409 p.
3. Saarinen E. The City, Its Growth, Its Decay, Its Future / E. Saarinen // New York : Reinhold Publishing Corporation, 1943. — 380 p.
4. Шестаков С.С. Большая Москва / С.С. Шестаков. — Москва : МКХ, 1925. — 41 с.
5. Fawcett C.B. Distribution of the Urban Population in Great Britain / C.B. Fawcett // The Geographical Journal. — 1932. — Vol. 79, no. 2. — P. 100–113.
6. Gottmann J. Megalopolis, or the Urbanization of the North-Eastern Seaboard / J. Gottmann // Economic Geography. — 1957. — Vol. 33, no. 7. — P. 189–200.



7. Kahn H. The Next Thirty-Three Years: A Framework for Speculation / H. Kahn, A.J. Wiener // *Daedalus*. — 1967. — Vol. 96, no. 3. — P. 705–732.
8. Hägerstrand T. Innovation Diffusion as a Spatial Process / T. Hägerstrand // Chicago : University of Chicago Press, 1968. — 334 p.
9. Song J. Studies of City-Regions-Survey on the Regional Economic Foundation of Urban Development / J. Song // *Acta Geographica Sinica*. — 1980. — Vol. 4. — P. 277–287.
10. Yu H. Introduction to Urban Geography / Yu H., Ning Yu. // Anhui Science and Technology Press. — 1983.
11. Rondinelli D.A. The Crisis of Urbanization in Asia: Finding Alternatives to Megalopolitan Growth / D.A. Rondinelli // *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*. — 1985. — Vol. 10, no. 1. — P. 69–86.
12. Friedmann J. The World City Hypothesis: Development and Change / J. Friedmann // *Urban Studies*. — 1986. — Vol. 23, no. 2. — P. 59–137.
13. Mcgee T.G. New Regions of Emerging Rural-Urban Mix in Asia: Implications for National and Regional Policy / Mcgee T.G. // *Seminar on Emerging Urban-Rural Linkage*. — 1989. — Vol. 8. — P. 16–19.
14. Mcgee T.G. The Emergence of Desakota Regions in Asia: Expanding a Hypothesis / T.G. Mcgee // *The Extended Metropolis: Settlement Transition in Asia* / ed. N. Ginsberg. — Honolulu : University of Hawaii Press, 1991. — P. 3–26.
15. Dong L. Initial Thoughts of China's Urbanization / L. Dong // Beijing : Chinese Construction Industry Press, 1989. — 104 p.
16. Pyrgiotis Ya.N. Urban Networking in Europe / Ya.N. Pyrgiotis // *Ekistics*. — 1991. — Vol. 50, no. 2. — P. 350–353.
17. Kipnis B.A. Dynamics and Potentials of Israel's Megalopolitan Processes / B.A. Kipnis // *Urban Studies*. — 1997. — Vol. 34, no. 3. — P. 489–501.


### References

1. Ebenezer H. *Garden Cities of To-Morrow*. London, Swan Sonnenschein & Co, 1902. 195 p.
2. Geddes P. *Cities in Evolution: An Introduction to the Town-Planning Movement and the Study of Cities*. London, Williams, 1915. 409 p.
3. Saarinen E. *The City, Its Growth, Its Decay, Its Future*. New York, Reinhold Publishing Corporation, 1943. 380 p.
4. Shestakov S.S. *Greater Moscow*. Moscow, MKKh Publ., 1925. 41 p.
5. Fawcett C.B. Distribution of the Urban Population in Great Britain. *The Geographical Journal*, 1932, vol. 79, no. 2, pp. 100–113.
6. Gottmann J. Megalopolis, or the Urbanization of the North-Eastern Seaboard. *Economic Geography*, 1957, vol. 33, no. 7, pp. 189–200.
7. Kahn H., Wiener A.J. The Next Thirty-Three Years: A Framework for Speculation. *Daedalus*, 1967, vol. 96, no. 3, pp. 705–732.
8. Hägerstrand T. *Innovation Diffusion as a Spatial Process*. Chicago, University of Chicago Press, 1968. 334 p.
9. Song J. Studies of City-Regions-Survey on the Regional Economic Foundation of Urban Development. *Acta Geographica Sinica*, 1980, vol. 4, pp. 277–287.
10. Yu H., Ning Yu. Introduction to Urban Geography. *Anhui Science and Technology Press*, 1983.
11. Rondinelli D.A. The Crisis of Urbanization in Asia: Finding Alternatives to Megalopolitan Growth. *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*, 1985, vol. 10, no. 1. pp. 69–86.
12. Friedmann J. The World City Hypothesis: Development and Change. *Urban Studies*, 1986, vol. 23, no. 2, pp. 59–137.
13. Mcgee T.G. New Regions of Emerging Rural-Urban Mix in Asia: Implications for National and Regional Policy. *Seminar on Emerging Urban-Rural Linkage*, 1989, vol. 8, pp. 16–19.
14. Mcgee T.G. The Emergence of Desakota Regions in Asia: Expanding a Hypothesis. In Ginsberg N. (ed.). *The Extended Metropolis: Settlement Transition in Asia*. Honolulu, University of Hawaii Press, 1991, pp. 3–26.




15. Dong L. *Initial Thoughts of China's Urbanization*. Beijing, Chinese Construction Industry Press, 1989. 104 p.
16. Pyrgiotis Ya. N. Urban Networking in Europe. *Ekistics*, 1991, vol. 50, no. 2, pp. 350–353.
17. Kipnis B.A. Dynamics and Potentials of Israel's Megalopolitan Processes. *Urban Studies*, 1997, vol. 34, no. 3, pp. 489–501.

#### Информация об авторе

Азорин Максим Юрьевич — аспирант, кафедра экономики и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, [maximilianazorin@gmail.com](mailto:maximilianazorin@gmail.com),  <https://orcid.org/0000-0001-9574-2178>, SPIN-код: 4768-7291, AuthorID РИНЦ: 1103365.

#### Author

Maxim Yu. Azorin — PhD Student, Department of Economics and Real Estate Management, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, [maximilianazorin@gmail.com](mailto:maximilianazorin@gmail.com),  <https://orcid.org/0000-0001-9574-2178>, SPIN-Code: 4768-7291, AuthorID RSCI: 1103365.

#### Для цитирования

Азорин М.Ю. Опыт развития различных концепций градостроительства и моделей городских агломераций / М.Ю. Азорин. — DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(3).21. — EDN [KLPIUG](#) // Baikal Research Journal. — 2022. — Т. 13, № 3.

#### For Citation

Azorin M.Yu. Review of the Development of Various Urban Planning Concepts and Models of Urban Agglomerations. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 3. (In Russian). EDN: [KLPIUG](#). DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(3).21.