

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И УРБАНИСТИКА

Научная статья

УДК/UDC 711.432

DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-227-240

**Градостроительное определение городской агломерации
на основе функциональных ареалов****Тимур Зуфарович Зиятдинов¹**

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

tz1459@yandex.ru

Аннотация. Решается проблема формирования практико-ориентированного определения понятия «городская агломерация», что необходимо для устранения неопределенности объекта градостроительного планирования – городской агломерации. Систематизированы ранее предложенные определения отечественных и зарубежных исследователей: рассмотрены количественные и качественные критерии отнесения территорий и населенных пунктов к агломерациям и дана оценка возможности и удобства применения определений в практике градостроительного проектирования. Отражена сущность градостроительного подхода к рассмотрению агломераций и его отличия от экономико-географического, административно-управленческого и других подходов. Приведены принципы формирования градостроительного практико-ориентированного определения понятия «городская агломерация». В сформулированном определении указаны компоненты агломерационной системы, ее сущностные характеристики и отличия от внеагломерационных территорий; в обобщенном виде дана информация об агломерационной границе.

Ключевые слова: практика градостроительного планирования, критерии идентификации агломераций, временная доступность ядра, маятниковые миграции, граница городской агломерации.

Для цитирования: Зиятдинов Т.З. Градостроительное определение городской агломерации на основе функциональных ареалов // Architecture and Modern Information Technologies. 2022. №1(58). С. 227-240.

URL: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/15_zijatdinov.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-227-240

TOWN-PLANNING AND URBAN DESIGN STUDIES

Original article

**Urban planning definition of urban agglomeration
based on functional areas****Timur Z. Ziyatdinov**

Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia

tz1459@yandex.ru

Abstract. The problem of forming a practice-oriented definition of the concept of "urban agglomeration" is solved, which is necessary to eliminate the uncertainty of the object of urban planning – urban agglomeration. The previously proposed definitions of domestic and foreign researchers are systematized: quantitative and qualitative criteria for assigning territories and settlements to agglomerations are considered; an assessment of the possibility and convenience of using definitions in the practice of urban planning is given. The essence of the urban planning

¹ © Зиятдинов Т.З., 2022

approach to the consideration of agglomerations and its differences from the economic-geographical, administrative-managerial and other approaches are reflected. The principles of the formation of a practice-oriented urban planning definition of the concept of "urban agglomeration" are given. The formulated definition specifies the components of the agglomeration system, its essential characteristics and differences from non-agglomeration territories; information about the agglomeration boundary is given in a generalized form.

Keywords: urban planning practice, criteria for the identification of agglomerations, temporary availability of the core, pendulum migrations, the boundary of the urban agglomeration.

For citation: Ziyatdinov T.Z. Urban planning definition of urban agglomeration based on functional areas. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2022, no. 1(58), pp. 227-240. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/15_zijatdinov.pdf
DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-227-240

В последние десятилетия в России наблюдается постоянно ускоряющееся развитие городских агломераций² [1, 2, 4, 5, 6], которое не имеет должного градостроительного научно-практического регулирования [2, 5].

На «круглом столе», состоявшемся 15 февраля 2019 года в Государственной Думе РФ³, представители всех регионов страны отметили острую проблему отсутствия удобного для практического применения нормативного и градостроительного определения понятия «городская агломерация», которое необходимо для однозначной территориальной идентификации агломерационной системы с целью ее планирования. Понятийно-терминологическая неопределенность городской агломерации ведет к искусственному расчленению цельной агломерационной системы на муниципальные образования, для каждого из которых разрабатывается отдельная градостроительная документация. Территория осваивается дробно: игнорируется системный подход, нарушается принцип «от общего к частному», отсутствуют комплексность и временная синхронность развития, возникают дисбалансы градостроительных решений, отсутствует синергия агломерационного функционирования⁴ [2, 6].

Для решения проблемы градорегулирования агломерационных ареалов необходимо однозначное определение объекта планирования⁵ – городской агломерации, которое должно отвечать условиям возможности его применения в массовой практике градостроительного проектирования⁶ [2].

² World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. United Nations, Department of Economic and Social Affairs/Population Division. ST/ESA/S.A/420. New York. 2019. 126 P.

³ Стенограмма "круглого стола" Комитета Государственной Думы по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления на тему: "Вопросы законодательного регулирования городских агломераций и межмуниципального сотрудничества" / Государственная Дума. 15 февраля 2019 года. URL: http://komitet4.km.duma.gov.ru/upload/site28/reshkom_91.7_Rekomendacii.pdf (дата обращения 15.04.2021).

⁴ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года № 207-р]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25312/ (дата обращения 01.08.2020).

⁵ Эффект масштаба. Первый глобальный рэнкинг агломераций. PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL). 2017. 226 с.

⁶ Проект Федерального закона «О городских агломерациях» (Подготовлен Минэкономразвития России 04.09.2020, ID проекта 01/05/09-20/00107906). URL: <https://base.garant.ru/56845457/> (дата обращения 26.10.2021).

Систематизация ранее предложенных определений понятия «городская агломерация»

Каждая научная дисциплина оперирует терминологическим аппаратом, сформированным на основе предмета ее исследований. Экономисты рассматривают агломерации как пространство движения финансовых потоков [7], производственники – в качестве логистического поля освоения промышленной продукции [1, 7], специалисты по транспортным системам – как дорожно-магистральную структуру с динамично меняющимися интенсивностями грузопассажирских потоков, экономико-географы – в виде системы населенных пунктов-точек на картах регионов и государств [12, 14]. Градостроительство рассматривает территорию с позиций создания комфортной среды жизнедеятельности людей на основе формирования оптимальной застройки и архитектурно-планировочной организации населенных мест и межселенных земель [5].

К настоящему времени большинство методик определения агломераций сводится к экономико-географическому подходу, который построен на учете трудовых маятниковых миграционных поездок жителей пригородов в город-центр агломерации⁷ [1, 7, 10]. Границами агломерации рекомендуется считать 90-120-минутную изохрону транспортной доступности ядра агломерации, так как при большей длительности поездок численность трудовых мигрантов резко снижается [4, 7, 8, 10].

Определения городской агломерации даны в разные годы с использованием различных критериев.

В качестве *численно-количественных критериев* рассматривались:

1. минимальная численность населения ядра агломерации: 100 или 250 тыс. человек [1, 7];
2. минимальное население пригородной зоны: от 50 тыс. чел. [1, 7, 9];
3. численность городского населения агломерации: не менее 110 тыс. чел. [7];
4. численность населения всей агломерации: от 300 тыс. чел. [4, 7, 11];
5. временная доступность города-ядра в минутах транспортной доступности (МТД): 90 и 120 МТД [1, 4, 7, 8, 10];
6. коэффициент развитости агломерации – не менее 1,0 [4, 7];
7. доля городского населения пригородов от суммарного населения агломерации: не менее 10% [4, 13];
8. индекс агломеративности: не менее 0,1 [4, 7];
9. число маятниковых миграций из пригорода в ядро и обратно: не менее, чем 6–10 поездок в неделю [1, 2, 3, 4, 5, 7];
10. плотность населения агломерации: больше средней по области от 3 до 15 раз [2,3,4,7].

В качестве *качественно-описательных характеристик* приводятся:

1. понятия «скопление», «группа», «группировка», «кластер», «интенсивные связи», «концентрация», «сближенность», «совокупность», «компактно расположенные» [1, 12];
2. наличие одного или нескольких крупных и/или крупнейших городов в агломерации [1, 7];
3. присутствие интенсивных связей (производственно-трудовых, культурно-просветительских, медико-оздоровительных, научно-образовательных и др.) между поселениями агломерации [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 13].

Оценка соответствия определений практике градпланирования

Для идентификации городской агломерации, являющейся сверхсложной системой, сложно подобрать один универсальный критерий, для этого требуется комплекс характеристик и учет полного информационного тезауруса об агломерациях.

⁷ Demographia World Urban Areas (Built Up Urban Areas or World Agglomerations). Population Division of the United Nations. 17th Annual Edition. June 2021.102 P.

Терминология должна соответствовать понятиям, приводимым в действующих нормативно-правовых актах в области градостроительства. Например, используемое в определении понятие «территория между населенными пунктами»⁸ не соответствует ФЗ № 131 о муниципальном самоуправлении, где приводится понятие «межселенная территория»⁹.

Численно-количественные критерии (временная доступность, численность населения ядра и пригородной зоны, доля городского населения и др.) не учитывают функциональное зонирование и природно-ландшафтную характеристику территории. Построенные по ним границы агломераций не совпадают с административными границами муниципальных районов и естественно-ландшафтными преградами (овраги, водоемы, лесные массивы и т.д.) и могут пролегать по территориям поселений. Изохрона доступности не всегда может быть принята для практического планирования в качестве границы агломераций, так как расстояние, преодолеваемое за 1,5–2 часа, постоянно меняется в зависимости от конкретных условий: зимний или летний период, ночное или дневное время, погодные условия, качество покрытий и класс магистралей, режим движения на магистрали в час или вне часа «пик» и т.д.

Качественно-описательные характеристики «кластер», «скопление», «компактно расположенные», «группировка» и т.п. неудобны для практического применения из-за их неоднозначности и субъективности.

Большая часть рассмотренных определений дана в период до 1991 г., когда условия развития градостроительных систем коренным образом отличались от современных. Содержание действующих в настоящее время градорегулирующих документов отражает реалии сегодняшнего дня и радикально отличается от нормативно-правовых актов XX века.

4 сентября 2020 г. в РФ подготовлен проект ФЗ «О городских агломерациях»¹⁰, в разработке которого участвовали Минэкономразвития, Минфин, Минтранс и Минюст России. Законопроект направлен на решение управленческо-юридических аспектов функционирования агломераций, но градостроительный подход не представлен. Отнесение к территории агломерации осуществляется путём составления перечня муниципальных образований, без рассмотрения структурно-планировочных аспектов и выделения территориально-функциональных ареалов. В качестве критерия принадлежности к агломерации предусматривается «транспортная доступность до административного центра городской агломерации и обратно в течение рабочего дня для жителей всех муниципальных образований и населенных пунктов, планируемых к включению в состав соответствующей городской агломерации»: формулировка «в течение рабочего дня» неконкретна и не позволяет однозначно идентифицировать агломерацию.

Сущность градостроительного подхода к рассмотрению агломераций

Градостроительный подход отличается от экономического, географического, управленческого и других подходов комплексностью рассмотрения технических, экономических, природно-экологических, структурно-планировочных и эстетических

⁸ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года № 207-п]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25312/ (дата обращения 01.08.2020).

⁹ Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации". URL: https://legalacts.ru/doc/131_FZ-ob-obwih-principah-organizacii-mestnogo-samoupravlenija/ (дата обращения 12.01.2022).

¹⁰ Проект Федерального закона «О городских агломерациях» (Подготовлен Минэкономразвития России 04.09.2020, ID проекта 01/05/09-20/00107906). URL: <https://base.garant.ru/56845457/> (дата обращения 26.10.2021).

аспектов. Его специфика определяется применением урбо-инструментария планирования развития территориальных систем:

1. формирование проектных градостроительных решений в соответствии с нормативно-правовыми актами (Градостроительный, Земельный, Водный и другие кодексы, своды правил в области архитектуры, строительства и градостроительства);
2. планирование с учетом кадастровых границ земельных участков;
3. функциональное и территориальное зонирование;
4. совершенствование транспортной инфраструктуры городских и сельских поселений, регионов и системы расселения страны;
5. сохранение и развитие природно-экологического каркаса;
6. генерирование системы инженерно-технического обеспечения;
7. планирование морфологии застройки;
8. формирование системы объектов общественного обслуживания;
9. создание градостроительных ансамблей и др. [5, 6]

Принципы выведения градостроительного практико-ориентированного определения понятия «городская агломерация»

В процессе работы сформулированы шесть принципов и характеристик практико-ориентированного определения.

Сущностность. Критерии отнесения территории к агломерации должны быть сущностными, всеобщими для всех территорий России и других государств.

Градонацеленность. В определении необходимо оперировать показателями и характеристиками, используемыми в практике градостроительного планирования, и трактовать агломерацию как градостроительную систему, подлежащую градостроительному планированию и состоящую из населенных мест, в том числе урбанизированного характера, межселенных территорий и транспортных коммуникаций.

Соответствие законодательству: применение в определении понятий, используемых в действующих нормативно-правовых актах: Градостроительный кодекс РФ, ФЗ №131 о муниципальном самоуправлении (где приведена типология населенных мест РФ) и др.

Однозначность: 1) отсутствие неопределенностей: «скопление», «группировка», «группа» и т.д.; 2) достаточность сведений для идентификации объекта определения: набор критериев, методика делимитации территориальных границ.

Преемственность: анализ и систематизация ранее предложенных определений и положений о развитии агломераций.

Информация о маркировании границ агломерации: необходимо указать, что граница агломерации охватывает ареалы локаций территориально-функциональных зон (градостроительное понятие в Градостроительном кодексе РФ), посещаемых жителями города-ядра и его пригородов в ежедневном и недельном цикле с затратами времени на передвижения в пределах ментально приемлемых пороговых величин.

Краткие сведения о методике делимитации агломерационного ареала

Смысл рассматриваемого метода состоит в построении на территории планируемой агломерации нескольких функциональных ареалов, которые накладываются на результирующую схему с соблюдением единого масштаба изображений. Результирующая схема обводится по контуру линией, являющейся предварительной границей агломерации. Для постановки на кадастровый учет предварительная граница совмещается с ближайшими к ней административными границами муниципальных образований – получается окончательная граница городской агломерации.

Каждая функциональная зона в пределах агломерации имеет ареал локаций, время доступности, частоту и сезонность посещений, длительность пребывания посетителей. Целесообразно выделить как минимум 6 ареалов.

1. Ареал *трудовых миграций в ядро*, включающий поселения, в которых не менее 10% жителей трудоспособного возраста совершают маятниковые миграционные поездки (рис. 1).



Рис. 1. Ареал трудовых миграций в город-ядро агломерации. Выделены сельские поселки, не менее 10% трудоспособных жителей которых имеют места приложения труда в городе-центре агломерационной системы

2. Ареал *временной пешеходно-транспортной доступности ядра*, величина которой коррелирует с численностью населения ядра агломерации; для крупного города-ядра агломерации Пензы с населением 520 тыс. жителей средневзвешенное ментально приемлемое время доступности составляет около 45 минут (рис. 2).



Рис. 2. Ареал, охватывающий изохрону 45-минутной транспортной доступности Пензы. Изохрона построена с помощью интернет-ресурса «Openrouteservice maps» и показана светло-синим, границы ареала – темно-синим

3. Ареал *реального города-ядра* с разрывами в застройке не более размеров застроенных территорий и без включения земель сельхозназначения (рис. 3).

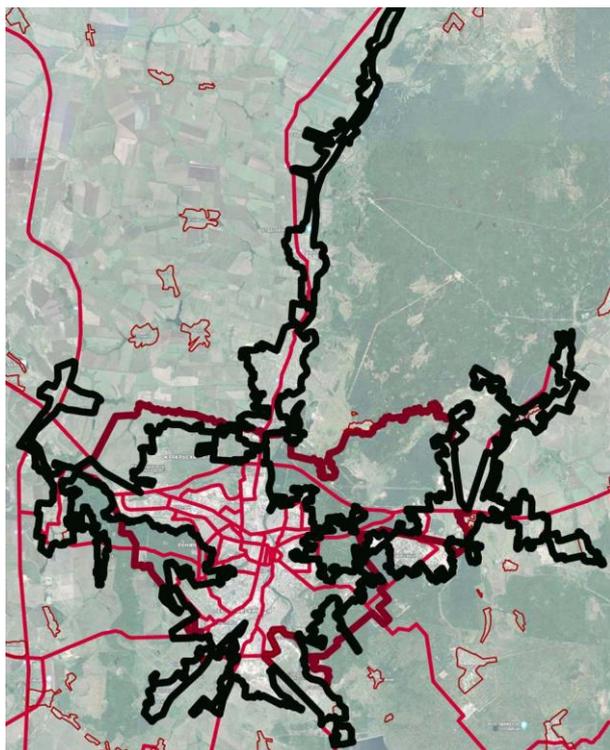


Рис. 3. Ареал реального города. Линия цвета бордо – административная граница ядра, черная – граница ареала участков непрерывной застройки в городе и пригородах: реальный город, включающий застройку в пределах административных границ города и прилегающую к ней пригородную застройку без включения земель сельхозназначения и лесного фонда

4. Ареал рекреационных поездок (рис. 4).

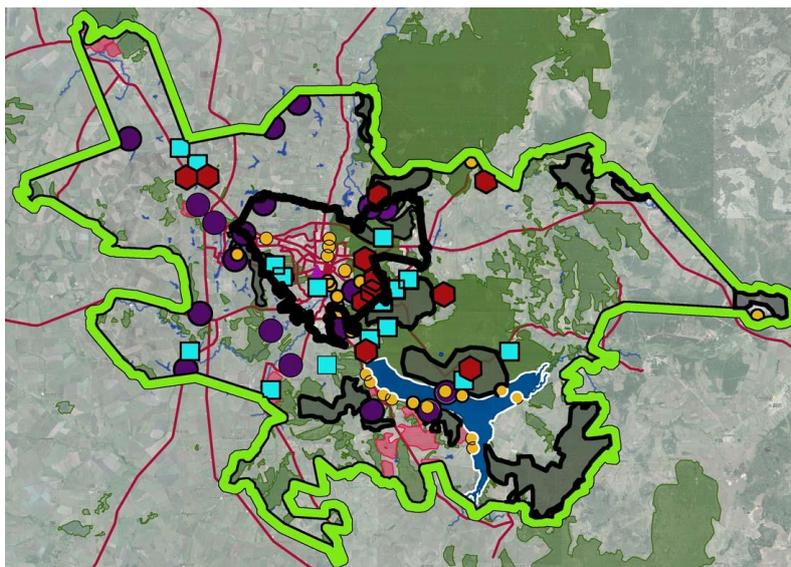


Рис. 4. Ареал *рекреационных поездок* жителей Пензенской агломерации. Граница ареала показана светло-зеленым. Рекреационные объекты выделены условными обозначениями красного, фиолетового, голубого, зеленого цветов

5. Арел локаций коттеджей жителей ядра (рис. 5).

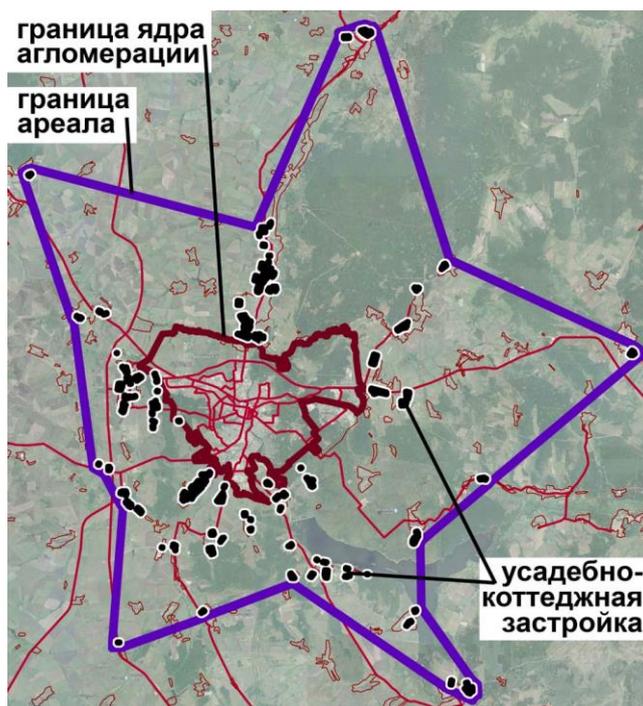


Рис. 5. Арел расположения коттеджно-усадебных домов, принадлежащих жителям ядра агломерации

6. Арел садоводческих товариществ (рис. 6).

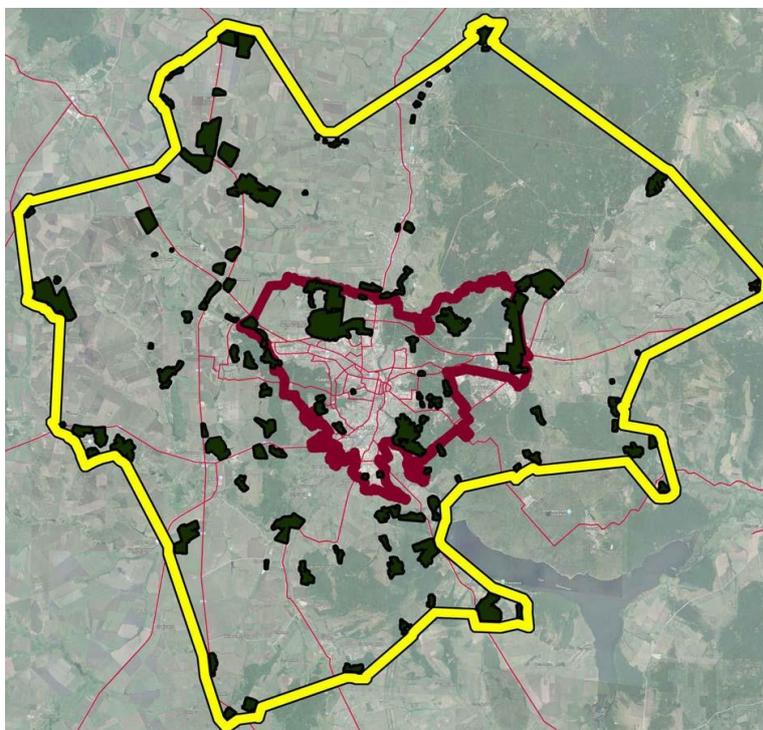


Рис. 6. Граница ареала принадлежащих жителям ядра садовых домов в структурах садоводческих товариществ в пригородной зоне пензенской городской агломерации

Кроме указанных ареалов, могут быть построены другие функционально-территориальные ареалы и зоны, набор (число) которых зависит от размера агломерации и условий ее развития.

Градостроительное определение понятия «городская агломерация»

Городская агломерация – это подлежащая градостроительному планированию территориально-пространственная система, которая *состоит из:*

- 1 – городского округа (называемого центром или ядром агломерации), численность населения которого больше относительно каждого из других населенных пунктов в составе агломерации;
- 2 – муниципальных образований (поселений и городских округов), включаемых в агломерационный ареал по критериям транспортной доступности ядра и включённости их населения в общую систему экономических, миграционных и рекреационных процессов;
- 3 – межселенных территорий.

Городская агломерация обладает *одновременным наличием следующих характеристик:*

- 1 – маятниковые миграционные потоки с трудовыми целями – не менее 10 % трудоспособного населения каждого из пригородных населенных пунктов в ядро;
- 2 – ментально приемлемые затраты времени на трудовые маятниковые передвижения от места проживания к месту работы и обратно, для крупных городов – в пределах 180 мин. (90 мин. при поездках из пригородов в ядро и 90 мин. – в обратном направлении) пешеходно-транспортной доступности (от двери до двери);
- 3 – большие относительно внеагломерационных территорий значения градостроительных показателей: плотность сети поселений, плотность населения, коэффициент застройки, коэффициент плотности застройки, интенсивность грузо- и пассажиропотоков на вылетных магистралях ядра и пригородных населенных пунктов агломерации;
- 4 – наличие административной агломерационной границы, являющейся очерчивающим контуром территориально-функциональных ареалов:
 - поселений, не менее 10 % трудоспособного населения которых трудоустроено в ядре;
 - рекреационных зон с недельным режимом посещения жителями ядра и пригородов;
 - локаций СНТ, еженедельно посещаемых в летний период;
 - локаций загородных односемейных домов жителей ядра;
 - поселений, жители которых еженедельно пользуются объектами соцкультбыта ядра;
 - других ареалов в соответствии со спецификой конкретной агломерации.

Для оценки развитости агломерации используются известные показатели: уровень развитости (ИГ РАН СССР, 1978 г.), индекс и коэффициент агломеративности (ЦНИИП градостроительства, 1975 г.).

Агломерация с несколькими городами-ядрами, близкими по размеру и численности населения, без явного доминирования любого из городов-ядер, называется конурбацией или полицентрической агломерацией [2, 4, 6].

Агломерация называется основной или агломерацией первого порядка, когда в ее границах присутствуют агломерации второго порядка, которые имеют сравнительно с ней значительно меньшие размеры ядер и численность населения [2, 4].

Ментально приемлемые затраты времени на пригородные трудовые миграции в целом увеличиваются с ростом населения ядра. Например, для Московской агломерации приемлемая длительность трудовых поездок в обе стороны принимается 240 мин. (120 мин. – при поездках из пригорода в Москву на работу плюс 120 мин. – при возвращении) [1].

Границы агломераций расширяются во времени по мере совершенствования транспортных систем и увеличения скоростей пассажиропотоков на межселенных магистралях пригородных территорий [5, 6, 11].

Выводы

Научно-технологический прогресс, обусловив рост скоростей транспортных сообщений в силу развития транспортных систем и обеспечив возможность быть включенным в социум независимо от места нахождения субъекта посредством инноваций цифровой связи, детерминировал рост степени преодолимости пространств (увеличение средневзвешенной дальности поездки в единицу времени) и расширение ареалов ежедневного обитания людей до масштабов городских агломераций, что актуализировало рассмотрение агломерационных систем в качестве структурно-планировочных единиц системы расселения и объективную необходимость их градостроительного планирования.

Новое градостроительное содержание жизнедеятельности людей в XXI веке требует введения в научный обиход новой дополнительной формы его структурно-планировочной организации в виде городской агломерации, которую необходимо рассматривать как особый элемент системы расселения и градпланирования РФ.

Потребность в практико-направленном определении понятия «городская агломерация» детерминирована необходимостью устранения неопределенности объекта планирования – агломераций – с целью практического градорегулирования их развития, что приведет к продуцированию ими позитивной социально-экономической синергии и реализации потенциалов формирования высококачественной среды обитания людей.

Городские агломерации представляют собой сверхсложные территориально-пространственные системы, каждая из которых, помимо общих для них характеристик, обладает исключительно специфическими качествами и показателями. Градостроительная идентификация городской агломерации требует множества критериев, поскольку недостаточное их количество не соответствует сверхсложности градсистемы.

Количество применяемых критериев отнесения территорий к агломерации коррелирует с численностью ее населения, ее территориальными размерами и уровнем развития транспортной инфраструктуры.

Со временем степень значимости критериев включения земель в агломерацию меняется в связи с социально-экономическими и градостроительными трансформациями в развитии урбосистем разных уровней:

1. в перспективе возможно снижение значимости критерия трудовых маятниковых корреспонденций из-за распространения удаленной работы;
2. важность критерия обеспечения города-ядра пригородной сельхозпродукцией деактуализируется из-за трансформации сельских поселков ближних пригородов в подобие спальных районов городов и т.д.

Градостроительное определение строится на применении градо-инструментария с использованием таких средств планирования, как:

1. территориально-функциональное зонирование (позволяющее зафиксировать наиболее значимые градо-агломерационные функции в увязке с территориями);
2. планирование массовых функционально обусловленных миграционных потоков населения (из пригородов в ядро и обратно с трудовыми, рекреационными, образовательными, медицинскими, физкультурно-спортивными, социально-потребительскими и другими целями);

3. проектирование перспективного развития транспортной инфраструктуры с учетом прогнозного увеличения грузо- и пассажиропотоков на внутригородских и межселенных магистралях;
4. формирование системы агломерационного расселения во взаимосвязи с перманентно растущими объемами многоквартирного и коттеджно-усадебного жилищного строительства в городах и сельских поселках агломерации и т.д.

Градостроительная специфика выведенного определения относительно дефиниций, генерируемых другими областями знания, заключается:

- в его целеполагании – для создания высококомфортной и устойчивой среды обитания людей, что является предметом град-деятельности;
- в построении определения с использованием понятий, применяемых в градонормативно-правовых документах и научной градостроительной литературе: коэффициент застройки, коэффициент плотности застройки, плотность населения; функциональные и территориальные зоны; градостроительные регламенты, инженерное обеспечение территорий; система общественного обслуживания; интенсивность транспортных потоков; вылетные магистрали; кадастровые границы зон и территорий; транспортно-пересадочные узлы и т.д.

Практико-пригодность представленного определения городской агломерации состоит в наличии в нем численно-цифровых характеристик, которые широко используются в практике градостроительного проектирования, являются легко измеримыми и рассчитываемыми, устраняют неопределенность объекта планирования и позволяют делимитировать её границы с постановкой их на кадастровый учет.

Источники иллюстраций

Рис.1, 2, 3, 4, 5, 6 выполнены автором статьи.

Список источников

1. Антонов Е.В. Городские агломерации: подходы к выделению и делимитации // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2020. Т. 13. № 1. С. 180-202.
2. Зиятдинов Т.З. Методологические предпосылки градостроительного реагирования на глобальные вызовы // Архитектон: известия вузов. 2021. № 1(73). URL: http://archvuz.ru/2021_1/12/
3. Зиятдинов Т.З. Развитие транспортных систем ядер крупных городских агломераций России в XXI веке // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2021. № 3(37). С. 25-30.
4. Зиятдинов Т.З. Мегалополисы: причины, масштабы, характеристики и проблемы развития // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2021. № 8. С. 35-44.
5. Моисеев Ю.М. Управление будущим: контекст градостроительных перспектив // Архитектура и строительство России. 2019. № 1(229). С. 10-17.
6. Моисеев Ю.М. Фантомы деструктуризации системы градостроительного планирования // Architecture and Modern Information Technologies. 2019. №4(49). С. 224-234. URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/15_moisseev.pdf

7. Проект Федерального закона «О городских агломерациях» (Подготовлен Минэкономразвития России 04.09.2020, ID проекта 01/05/09-20/00107906). URL: <https://base.garant.ru/56845457/> (дата обращения 26.10.2021).
8. Стенограмма "круглого стола" Комитета Государственной Думы по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления на тему: "Вопросы законодательного регулирования городских агломераций и межмуниципального сотрудничества" / Государственная Дума. 15 февраля 2019 года. URL: http://komitet4.km.duma.gov.ru/upload/site28/reshkom_91.7_Rekomendacii.pdf (дата обращения 15.04.2021).
9. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года № 207-р]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25312/ (дата обращения 01.08.2020).
10. Уляева А.Г. Анализ методических подходов к выделению агломерационных образований // Экономика и управление. 2016. № 12. С. 17-27.
11. Эффект масштаба. Первый глобальный рэнкинг агломераций. Price waterhouse Coopers International Limited (PwCIL). 2017. 226 с.
12. Demographia World Urban Areas (Built Up Urban Areas or World Agglomerations). Population Division of the United Nations. 17th Annual Edition. June 2021. 102 P.
13. Fang C. Important progress and future direction of studies on China's urban agglomerations // Journal of Geographical Sciences. 2015. Vol. 25. Pp.1003-1024.
14. Geppert A. VaeVictis! Spatial Planning in the Rescaled Metropolitan Governance in France. Spatial Research and Planning. 2017. № 75(3). Pp. 225-241.
15. He Q., Zeng C., Xie P., Tan S., Wu J. Comparison of urban growth patterns and changes between three urban agglomerations in China and three metropolises in the USA from 1995 to 2015. Sustainable Cities and Society. 2019. Vol. 50. Pp. 1–27.
16. Huang H-J., Xia T., Tian Q., Liu T-L., Wang C., Li D. Transportation issues in developing China's urban agglomerations. Transport Policy. 2019. Vol. 85. Pp. 1-22.
17. Liu Ya., Zhang X., Pan X., Ma X., Tang, M. The spatial integration and coordinated industrial development of urban agglomerations in the Yangtze River Economic Belt, China. Cities. 2020. № 104(21). Pp. 364-382.
18. Loibl W., Etminan G., Gebetsroither-Geringer E., Neumann H-M. Characteristics of Urban Agglomerations in Different Continents: History, Patterns, Dynamics, Drivers and Trends. In book: Urban Agglomeration. March 2018. Pp. 29-63.
19. Tomas M. Explaining Metropolitan Governance. The Case of Spain. Spatial Research and Planning. 2017. № 75(3). Pp. 243-252.
20. World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. United Nations, Department of Economic and Social Affairs/Population Division. ST/ESA/S.A/420. New York. 2019. 126 P.

References

1. Antonov E.V. *Gorodskie aglomeracii: podhody k vydeleniyu i delimitacii* [Urban agglomerations: approaches to allocation and delimitation]. Kontury global'nyh transformacij: politika, ekonomika, parvo, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 180-202.

2. Ziyatdinov T.Z. *Metodologicheskie predposylki gradostroitel'nogo reagirovaniya na global'nye vyzovy* [Methodological prerequisites for urban planning response to global challenges]. *Architecton: izvestiya vuzov*, 2021, no. 1(73) (March). URL: http://archvuz.ru/2021_1/12/
3. Ziyatdinov T.Z. *RazvitiyetransportnyhsistemyaderkrupnyhgorodskihaglomeracijRossii v XXI veke* [Development of transport systems of the cores of large urban agglomerations of Russia in the XXI century]. *Inzhenerno-stroitel'ny jvestnik Prikaspiya*, 2021, no. 3(37), pp. 25-30.
4. Ziyatdinov T.Z. *Megalopolisy: prichiny, masshtaby, harakteristikiiproblemyrazvitiya* [Megalopolises: causes, scales, characteristics and development problems]. *Vestnik BGTU im. V.G. SHuhova*, 2021, no. 8, pp. 35-44.
5. Moiseev Yu.M. *Upravlenie budushchim: kontekst gradostroitel'nyh perspektiv* [Managing the future: the context of urban planning perspectives]. *Arhitektura I stroitel'stvo Rossii*, 2019, no. 1(229), pp. 10-17.
6. Moiseev YU.M. Phantoms of the deconstructurization of the urban planning system. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2019, no. 4(49), pp. 224-234. URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/15_moiseev.pdf
7. *Proekt Federal'nogo zakona «O gorodskih aglomeracijah»* [Draft Federal Law "On Urban Agglomerations" (Prepared by the Ministry of Economic Development of Russia 04.09.2020, Project ID 01/05/09-20/00107906)]. URL: <https://base.garant.ru/56845457/>
8. *Stenogramma "kruglogo stola" Komiteta Gosudarstvennoj Dumy po federativnomu ustrojstvu I voprosam mestnogo samoupravleniya na temu: "Voprosy zakonodatel'nogo regulirovaniya gorodskih aglomeracij i mezhmunicipal'nogo sotrudnichestva"* [Transcript of the "round table" of the State Duma Committee on Federal Structure and Local Self-Government issues on the topic: "Issues of legislative regulation of urban agglomerations and inter-municipal cooperation". The State Duma. February 15, 2019]. URL: http://komitet4.km.duma.gov.ru/upload/site28/reshkom_91.7_Rekomendacii.pdf
9. *Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2025 goda: [utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 13 fevralya 2019 goda № 207-r]* [The Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2025: [approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated February 13, 2019 No. 207-r]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25312/
10. Ulyaeva A.G. *Analiz metodicheskikh podhodov k vydeleniyu aglomeracionnyh obrazovanij* [Analysis of methodological approaches to the allocation of agglomeration formations]. *Ekonomika I upravlenie*, 2016, no. 12, pp. 17-27.
11. *Effekt masshtaba. Pervyj global'nyj renking aglomeracij* [Scale effect. The first global ranking of agglomerations]. Price water house Coopers International Limited (PwCIL), 2017, 226 P.
12. *Demographia World Urban Areas (Built Up Urban Areas or World Agglomerations)*. Population Division of the United Nations. 17th Annual Edition, June 2021, 102 P.
13. Fang C. Important progress and future direction of studies on China's urban agglomerations. *Journal of Geographical Sciences*, 2015, vol. 25, pp. 1003-1024.
14. Geppert A. *VaeVictis! Spatial Planning in the Rescaled Metropolitan Governance in France*. *Spatial Research and Planning*, 2017, no. 75(3), pp. 225-241.

15. He Q., Zeng C., Xie P., Tan S., Wu J. Comparison of urban growth patterns and changes between three urban agglomerations in China and three metropolises in the USA from 1995 to 2015. *Sustainable Cities and Society*, 2019, vol. 50, pp. 1–27.
16. Huang H-J., Xia T., Tian Q., Liu T-L., Wang C., Li D. Transportation issues in developing China's urban agglomerations. *Transport Policy*, 2019, vol. 85, pp. 1-22.
17. Liu Ya., Zhang X., Pan X., Ma X., Tang, M. The spatial integration and coordinated industrial development of urban agglomerations in the Yangtze River Economic Belt, China. *Cities*, 2020, no. 104(21), pp. 364-382.
18. Loibl W., Etminan G., Gebetsroither-Geringer E., Neumann H-M. Characteristics of Urban Agglomerations in Different Continents: History, Patterns, Dynamics, Drivers and Trends. In book: *Urban Agglomeration*, March 2018, pp. 29-63.
19. Tomas M. Explaining Metropolitan Governance. The Case of Spain. *Spatial Research and Planning*, 2017, no. 75(3), pp. 243-252.
20. World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. United Nations, Department of Economic and Social Affairs/Population Division. ST/ESA/S.A/420. New York, 2019, 126 p.

ОБ АВТОРЕ

Зиятдинов Тимур Зуфарович

Аспирант кафедры «Градостроительство», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия;
специалист ГАУ «НИ и ПИ Градплан города Москвы»
e-mail: tz1459@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Ziyatdinov Timur Z.

Postgraduate Student of the Department of «Urban Planning», Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia;
Specialist of the State Research and Design Institute for Urban Development of the City of Moscow
e-mail: tz1459@yandex.ru