

Academia. Архитектура и строительство, № 3, стр. 96–100.
Academia. Architecture and Construction, no. 3, pp. 96–100.

Исследования и теория
Научная статья
УДК 711:123.1
DOI: 10.22337/2077-9038-2024-3-96-100

Градостроительные аспекты социальной связанности

Крашенинников Алексей Валентинович (Москва). Доктор архитектуры, профессор, член-корреспондент РААСН. Московский архитектурный институт (государственная академия) (Россия, 107031, Москва, ул. Рождественка, 11/4, кор. 1, стр. 4. МАРХИ). Эл. почта: ud-marhi@mail.ru

Крыласова Екатерина Андреевна (Москва). Кафедра градостроительства Московского архитектурного института (государственной академии) (Россия, 107031, Москва, ул. Рождественка, 11/4, кор. 1, стр. 4. МАРХИ). Эл. почта: ekaterina@krylasova.ru

Аннотация. Элементы планировочной структуры создают различные условия социальной сплочённости. В статье предлагается моделировать планировочную структуру поселений с учётом фактора социальной сплочённости, показателем которого является связанность населения. Шкала оптимальных элементов планирования основана на моделях макропространств, разработанных в рамках теории когнитивной урбанистики. Ожидается, что преимущества этого подхода будут включать социальную инклюзивность, рост человеческого капитала и социальную устойчивость сообществ. Социальная сплочённость направлена на вовлечение населения в городскую жизнь, активное участие в социальных практиках, доверие, социальную мобильность, равенство возможностей для всех групп населения.

Ключевые слова: градостроительство, когнитивная урбанистика, социальная сплочённость, элементы планировочной структуры

Для цитирования. Крашенинников А.В., Крыласова Е.А. Градостроительные аспекты социальной связанности // Academia. Архитектура и строительство. – 2024. – № 3. – С. 96–100. – DOI: 10.22337/2077-9038-2024-3-96-100.

Urban Planning Aspects of Social Connectivity

Krasheninnikov Aleksei V. (Moscow). Doctor of Sciences of Architecture, Professor, Corresponding Member of RAACS. Moscow Institute of Architecture (state Academy) (11, Rozhdestvenka st. 11, Moscow 107031. MarchI). E-mail: ud-marhi@mail.ru

Krylasova Ekaterina A. (Moscow). The Department of Urban Planning Urban of the Moscow Institute of Architecture (state Academy) (11, Rozhdestvenka st. 11, Moscow 107031. MarchI). E-mail: ekaterina@krylasova.ru

Abstract. The planning elements of settlement structure creates different conditions for social cohesion. The article proposes to model the planning structure of settlements taking into account the factor of social cohesion, the indicator of which is the connectivity of population. A scale of optimal planning elements is based on models of macro spaces developed in the theory of Cognitive Urbanizm The benefits of this approach are expected to include social inclusion, growth of human capital and social sustainability of communities. Social cohesion is aimed at the involvement of the population in city life, active participation in social practices, trust, social mobility, equality of opportunities for all groups of the population.

Keywords: urban planning, cognitive urbanism, social connectivity, elements of planning structure

For citation. Krasheninnikov A.V., Krylasova E.A. Urban Planning Aspects of Social Connectivity. In: *Academia. Architecture and Construction*, 2024, no. 3, pp. 96–100, doi: 10.22337/2077-9038-2024-3-96-100.

В когнитивной урбанистике¹ градостроительные модели городской среды опираются на социальные и культурные закономерности поведения людей. Наблюдая за поведением людей на территории общего пользования, можно разработать прототипы градостроительных решений. На микроуровне городской среды «людность» (количество людей в сфере персонального общения) предопределяет место, которое занимает группа людей и, соответственно, как используется пешеходная территория. На мезоуровне среды «оживлённость» городских пространств определяет формы благоустройства и озеленения небольших участков городской территории. На макроуровне городской среды социальная связанность места создаёт предпосылки для различных уровней социальной сплочённости или, наоборот, разобщённости. Социальная сплочённость² способствует становлению социальной справедливости, инклюзии³ и включает в себя несколько аспектов: вовлечённость, активное участие, доверие, социальную мобильность [2]. Для практического использования выявленных закономерностей предлагается система базовых прототипов макропространства⁴ городской среды, разработанных в контексте теории А. Гутнова о ткани, каркасе, плазме городской среды⁵, которые смогут помочь (по оценке авторов) в достижении поставленных целей и задач развития поселений России⁶. Базовые модели макропространств представляют собой идеальные элементы пространственной структуры урбанизированной территории за счёт объединения планировочной схемы и поведения людей на условиях социально-психологического комфорта совместного проживания на одной территории. Ключевым индикатором является уровень социальной связанности.

Величину социальной связанности пешеходных ареалов предлагается определять количеством людей, которые могут вступить в общение или другие виды взаимодействия на исследуемом участке территории за ограниченное время [4]. Универсальный показатель «количество человек/час» удобен как для оценки объёма потока транзитных пассажиров транспортных узлов, так и для статичных поселений.

Для транспортно-коммуникативных узлов и торговых центров оценивается общий объём потока пассажиров/посетителей; для локальных центров оценивается «потенциальная связанность» равная количеству людей, имеющих

возможность за короткое время добраться до исследуемой точки территории [5].

Индикатор «социальная связанность» места («кол-во человек/час») характеризует температуру «социального ре-актора» и служит одним из признаков «градостроительного потенциала» участка территории.

В результате теоретических построений и апробации на практике в рамках когнитивной урбанистики были сформированы три базовых прототипа макропространств, которые ранжированы по количеству людей и отличаются уровнем социальной сплочённости населения:

– «анклав» – изолированное территориальное образование (квартал, жилая группа, микрораселение). Социальная связанность равна числу жителей, постоянно проживающих на рассматриваемой территории;

– «районный центр» – группа анклавов, находящихся в комфортной пешеходной доступности (5-10 минут) от общего центра; социальная связанность рассчитывается как сумма общего количества проживающих людей в анклавах и проезжающих через районный центр пассажиров;

– «округ» – группа районов, формирующих общее ядро из нескольких общественных центров. Социальная связанность ограничена населением в пределах ареала получасовой пешеходной доступности [4].

Пешеходные «округа», объединённые транспортными коммуникациями, образуют мегапространства⁷ больших городов, агломераций и конурбаций.

Здесь важно сделать оговорку, что эти популярные термины – анклав, район, округ – имеют много значений как в экономической географии, так и в муниципальном управлении. В данной статье речь идёт о моделях пешеходных ареалов, макропространствах городской среды, создающих предпосылки для различной социальной связанности населения. Социальная связанность высоко ценится в сообществах, поскольку отражает уровень взаимодействия, обмена информацией и ресурсами, а также социальной интеграции между различными социальными группами. Социальная связанность создаёт предпосылки для социальной сплочённости [6] городского сообщества, способствующей обмену идеями, развитию экономики, улучшению качества жизни и созданию более сближенной и интегрированной общности [4].

¹ Когнитивная урбанистика (автор определения Крашенинников А.В.) – это система научных знаний, которая интегрирует идеи из различных дисциплин, таких как социология, психология, география, культурология, для использования в архитектуре, градостроительстве, дизайне. При помощи когнитивных моделей мы получаем инструмент анализа и моделирования городской среды [1].

² Социальная сплочённость – это степень доверия правительству и в обществе, желание участвовать в достижении общего видения устойчивого мира и общих целей развития [2].

³ Ярская В.Н., Ярская-Смирнова Е.Р. Социальная сплочённость: выбор идеологии и механизма реализации // Интеллигенция и идеалы российского общества: сб. по материалам XII Междунар. теоретико-методол. конф. Серия «Интеллигенция и современность». Вып. XI (Москва: РГТУ, 2010. – 730 с. – С. 150–159).

⁴ Макропространство (автор определения Крашенинников А.В. – это пешеходный ареал с выраженными условиями территориальной идентичности [4].

⁵ Связь «доступности» и «интенсивности» использования территории – универсальный закон городской среды, открытый А. Гутновым: «Чем выше степень доступности территории, тем выше интенсивность её использования» [3].

⁶ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года / утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р (https://www.economy.gov.ru/material/file/31593409eddf606620f49806c6e205/130219_207-p.pdf).

⁷ Мегапространство (автор определения Крашенинников А.В.) – это территория общего пользования больших городов, состоящая из нескольких пешеходных ареалов, связанных общественным транспортом.

Целевая численность населения элементов планировочной структуры (ЭПС), основанных на макропространствах городской среды

Целевую (проектную) численность населения как в районах города, так и в отдельных поселениях, предлагается определять исходя из комбинаций базовых моделей макропространств городской среды: анклав, район, округ.

Базой для построения шкалы социальной связанности служит число Домбара, определяющее предельное число знакомых в 150–200 чел⁸. В конце XX века «число Домбара» было выявлено эмпирически на основе анализа численности некоторых туземных сообществ. Близкие по значению цифры подтвердились анализом числа «друзей» в социальных сетях [4].

Для построения шкалы социальной сплочённости, примем 100–400 человек в качестве предельного размера социальной группы, в которой сохраняется высокая узнаваемость жителей, возможность самоорганизации и самоуправления.

Порогом перехода от одного уровня социальной сплочённости (N) к другому (M) служит эмпирически выявленный фактор предельного однообразия в социальных группах и общностях, равный четырём – показатель важный во всех биологических и социальных построениях. Переход на следующий уровень возникает при увеличении базового количества в четыре раза $M=(N \cdot 4) \pm 10\%$ [4].

Если построить на этом основании целевую численность жилых образований, то выстраивается следующая последовательность элементов системы расселения из семи уровней:

1) пешеходный анклав с 2–3-минутной шаговой доступностью как базовая модель макропространства городской среды типа «анклав» или точечного микрорайона с населением от 0,1 до 0,4 тыс. чел. (в основе число Донбара)

2) пешеходный ареал с 5–10-минутной «комфортной» доступностью типа «район» или опорные поселения с уровнем пешеходной связанности от 0,4 до 1,5 тыс. чел., (при такой связанности человек может узнать всех соседей в лицо).

3) пешеходный ареал с 20–30-минутной «предельной» доступностью как базовая модели пешеходного макропространства типа «округ» городской среды или населённый пункт на 1,5–6 тыс. чел. (например «соседство» или «микрорайон»);

4) урбанизированный кластер, состоящий из нескольких ареалов с общим уровнем социальной связанности в 6–25 тыс. чел. (например, малый город);

5) город средней величины или система поселений на урбанизированной территории с уровнем социальной связанности 25–100 тыс. чел. с разрывом городской ткани не более двух километров (например, во Франции минимальный размер «сообщества агломераций» был установлен в 50000 человек [7]);

б) крупный город, или ядро локальной агломерации, с уровнем социальной связанности 100–400 тыс. чел. Связан-

ность обеспечивается местным и скоростным общественным транспортом, малой авиацией;

7) крупнейшие города и мегаполисы с уровнем социальной связанности 400–2000 тыс. чел и более. Социальная связанность с обеспечивается всеми видами скоростного транспорта и большой авиацией.

Очевидно, что целевая численность ЭПС это не «прокрустово ложе», запрещающее рост или развитие, а индикатор, показывающий возникновение новых задач для градостроителей. Крупные города обычно создают конкурентно-способный уровень разнообразия культур, возможностей для общения и социальных лифтов. Аналогичная социальная связанность может быть получена на основе объединения нескольких кластеров микрорайонов новым видом эффективного воздушного транспорта, например, малой авиацией и пассажирскими дронами. Такой транспорт позволит успешно проводить масштабные культурные события, фестивали и выставки, привлекая участников с территорий в радиусе 100 до 150 км и гостей со всего мира.

Выводы

Когнитивная урбанистика развивает теорию каркаса, ткани и плазмы градостроительных систем, сформированную лидером группы НЭР А. Гутновым [4; 9]. Согласно этой теории, городская среда – это «плазма» градостроительной системы, заполняющая «пустоты» городской ткани. В исторических городах мы видим, как пространственные решения «подстраивались» под социальные процессы жизнедеятельности населения. В ходе современного проектирования моделирование «плазмы» подскажет решения по планировке и застройке территории [4].

И если свойства градостроительного каркаса хорошо исследованы и эффективно описываются транспортно-коммуникационной моделью, то теория ткани и плазмы разработана значительно меньше. Плазма – это городская среда, наполненная людьми, городские пространства, которые меняются из-за смены городских технологий и образа жизни людей, в том числе культуры, вкусовых пристрастий, физического старения и т.п. «Плазма, самая подвижная часть комплекса городских слагаемых», согласно высказываниям Гутнова и Лежавы [9]. Градостроительные модели «ткани», городской застройки, разработанные на основе порогов социальной сплочённости жителей, предлагают целевые показатели численности населения исходя из размеров, проницаемости границ, формы открытых городских пространств. Исследование показало, что застройка малой и средней этажности имеет ряд преимуществ. Для центров повышенной этажности, превышающих целевые показатели плотности, необходимо будет предусматривать более дорогие, но необходимые решения по компенсации излишней скученности.

Моделирование планировочной структуры поселений предлагается вести с учётом фактора социальной сплочённости, индикатором которой выступает численность населения. Границы систем расселения могут формироваться не

⁸ Линдерфорс и его коллеги утверждают обратное, говоря, что данный показатель невозможно выразить одним числом [8]

только исходя из транспортных, инфраструктурно-сетевых, административно-расселенческих, историко-культурных аспектов, но также исходя из доступности общественных центров. Социальная сплочённость способствует поддержанию общественного договора и включает три аспекта: социальную интеграцию, социальный капитал и социальную мобильность. Социальная сплочённость направлена на вовлечение населения в городскую жизнь, активное участие в социальных практиках, доверие, социальную мобильность, равенство возможностей для всех групп населения.

Список источников

1. Кияненко, К.В. Рецензия на монографию Крашенинникова А.В. «Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды» / К.В. Кияненко. – Текст : электронный // Architecture and Modern Information Technologies (Архитектура и современные информационные технологии. – 2021. – № 1 (54). – С. 15–20. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2021/1kvart21/PDF/002_BOOK%20REVIEW.pdf (дата обращения 04.01.2024).
2. Укрепление социальной сплочённости. Определение концептуальных рамок и основные выводы для разработки программ : программа развития ООН / Текст : электронный // UNDP : Официальный сайт, 2020, С. 76 – URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/undp-cb_social_cohesion_guidance--conceptual_framing_and_programming_RU.pdf (дата обращения 10.01.2024)
3. Гутнов, А. Эволюция градостроительства / А. Гутнов. – Москва : Стройиздат, 1984. – 256 с. – Текст : непосредственный.
4. Крашенинников, А.В. Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды : монография / А.В. Крашенинников. – Москва : Курс, 2020. – 210 с. – Текст : непосредственный.
5. Моисеев, Ю.М. Агломерации крупных городов: динамика периферии / Ю.М. Моисеев, Т.З. Зиядинов. – Текст : непосредственный // Проблемы современной урбанизации: преемственность и новации : Сборник статей Международной конференции. Москва, 22–23 марта 2022 года. – Москва : Географический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, 2022. – С. 78–85.
6. Угрюмова, А.А. Управление экономическим ростом агломераций : На примере Московской агломерации : дис. д-ра экон. наук : 08.00.05 / Угрюмова А.А. – Москва, 2005. – 284 с.
7. Шемякина, В.А. Территории жилой застройки. Современная зарубежная западноевропейская концепция «здоровый город» / В.А. Шемякина, М.Д. Рогазинская. – DOI:10.24412/1998-4839-2022-1-195-211. – Текст : электронный // Architecture and Modern Information Technologies = (Архитектура и современные информационные технологии : международный электронный сетевой научно-образовательный журнал). – 2022. – № 1 (58). – С. 195–211. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/13_shemjakina.pdf (дата обращения 10.01.2024)
8. Lindenfors P. 'Dunbar's number' deconstructed / P. Lindenfors, A. Wartel, J. Lind. – London : The Royal Society, 2021; ISSN: 1744-957X – URL : <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsbl.2021.0158> (дата обращения 10.01.2024). – Текст : электронный.
9. Гутнов, А.Э. Будущее города / А.Э. Гутнов, И.Г. Лежава // Москва : Стройиздат, 1977. – 126 с. – Текст : непосредственный.
10. Петровская, Е.И. Особенности формирования современной морфологии районов комплексной застройки городов Европы / Е.И. Петровская. – DOI: 10.24412/1998-4839-2023-4-236-264. – Текст : электронный // Architecture and Modern Information Technologies. – 2023. – № 4 (65). – С. 236–264. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/16_petrovskaya.pdf (дата обращения 10.11.2023).
11. Krashennnikov, A.V. Spatial models of local identity / A.V. Krashennnikov, A.D. Anisimovets. – DOI 10.1088/1757-899X/775/1/012022. – EDN JNB PQO. – Текст : электронный // IOP Conference Series : Materials Science and Engineering : International Conference on Civil, Architectural and Environmental Sciences and Technologies, CAEST 2019, Samara, 19 ноября 2019 года. Vol. 775. – Samara : Institute of Physics Publishing, 2020. – P. 012022. – URL: https://www.researchgate.net/publication/340740435_Spatial_models_of_local_identity (дата обращения 10.11.2023).
12. Градостроительные модели городской ткани / А.В. Крашенинников, Ю.М. Моисеев, А.А. Лебедев [и др.]. – Текст : электронный // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ : электронный журнал. – 2020. – С. 243–246. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gradostroitelnnye-modeli-gorodskoy-tkani/viewer> (дата обращения 10.11.2023).
13. Баевский, О.А. Модель эволюции – эволюция модели: координация средств управления пространственным развитием города / О.А. Баевский. – Текст : электронный // Многообразие городских миров: история, теория, практика : Сборник статей Всероссийской научной конференции с международным участием, посвящённой 90-летию со дня рождения профессора Е.Н. Перцика. Москва, МГУ, 23–24 марта 2021 г. – Москва : Геогр. ф-т МГУ, 2021. – 170–182 с. – URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/826945421.pdf> (дата обращения 25.11.2023)
14. Крашенинников, А.В. Градостроительные модели сверхмалых поселений / А.В. Крашенинников. – Текст : электронный // Проблемы современной урбанизации: преемственность и новации : Сборник статей Международной конференции. Москва, МГУ, 22–23 марта 2022 г. – Москва : Геогр. ф-т МГУ, 2022. – С. 254–259. – URL : https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49342196_58512551.pdf (дата обращения 25.11.2023).

References

1. Kiyanenkov K.V. Retsenziya na monografiyu Krashennnikova A. V «Kognitivnaya urbanistika: arkhetipy i prototipy gorodskoi

- sredy» [Review of the Monograph by A. Krashenninikov "Cognitive Urbanism: Archetypes and Prototypes of the Urban Environment"]. In: *Architecture and Modern Information Technologies*, 2021, no. 1 (54), pp. 15–20. URL: https://marhi.ru/AMIT/2021/1kvart21/PDF/002_BOOK%20REVIEW.pdf (Accessed 01/04/2024). (In Russ.)
2. Ukreplenie sotsial'noi splochnosti. Opredelenie kontseptual'nykh ramok i osnovnye vyvody dlya razrabotki programm : programma razvitiya OON [Perspectives on Global Developent] 2021, Social Cohesion in a Shifting World [OECD, 2011]. *UNDP*, Ofitsial'nyi sait, 2020, S. 76. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/undp-cb_social_cohesion_guidance--conceptual_framing_and_programming_RU.pdf (Accessed 01/10/2024). (In Russ.)
3. Gutnov A. Evolyutsiya gradostroitel'stva [Evolution of Urban Planning]. Moscow, Stroizdat Publ., 1984, 256 p. (In Russ.)
4. Krashenninikov A.V. Kognitivnaya urbanistika: arkhetypy i prototypy gorodskoi sredy [Cognitive Urbanism: Archetypes and Prototypes of the Urban Environment], monograph. Moscow, Kurs Publ., 2020, 210 p. (In Russ.)
5. Moiseev Yu.M., Ziyatdinov T.Z. Agglomeratsii krupnykh gorodov: dinamika periferii [Agglomerations of Large Cities: Dynamics of the Periphery]. In: *Problemy sovremennoi urbanizatsii: preemstvennost' i novatsii* [Problems of Modern Urbanization: Continuity and Innovation], Collection of articles of the International Conference. Moscow, March 22–23, 2022. Moscow, Geograficheskii fakul'tet Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta im. M.V. Lomonosova [Faculty of Geography of the Lomonosov Moscow State University], 2022, pp. 78–85. (In Russ.)
6. Ugryumova A.A. Upravlenie ekonomicheskim rostom agglomeratsii: Na primere Moskovskoi agglomeratsii [Managing the Economic Growth of Agglomerations: Using the Example of the Moscow Agglomeration]. dis. Doct. in Sciences of ekon. Moscow, 2005, 284 p. (In Russ.)
7. Shemyakina V.A., Rogazinskaya M.D. Territorii zhiloi zastroiki. Sovremennaya zarubezhnaya zapadnoevropeiskaya kontseptsiya «zdorovyi gorod» [Territories of Residential Areas. Modern Foreign Concept of "Healthy City"]; DOI:10.24412/1998-4839-2022-1-195-211. In: *Architecture and Modern Information Technologies*, 2022, no. 1 (58), pp. 195–211. URL: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/13_shemyakina.pdf (Accessed 01/10/2024), . (In Russ., abstr. in Engl.)
8. Lindenfors P., Wartel A., Lind J. Dunbar's number' deconstructed. London, The Royal Society, 2021. URL : <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsbl.2021.0158> (Accessed 01/10/2024). ; ISSN: 1744-957X/ (In Engl.)
9. Gutnov A. E., Lezhava I. G. Budushchee goroda [The Future of the City]. Moscow, Stroizdat Publ., 1977, 126 p. (In Russ.)
10. Petrovskaya E. I. Osobennosti formirovaniya sovremennoi morfologii raionov kompleksnoi zastroiki gorodov Evropy [Features of the Formation of Modern Morphology of Areas of Complex Development of European Cities]. In: *Architecture and Modern Information Technologies*, 2023, no. 4 (65), pp. 236–264, DOI: 10.24412/1998-4839-2023-4-236-264. URL: https://marhi.ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/16_petrovskaya.pdf (Accessed 11/10/2023). (In Russ., abstr. in Engl.)
11. Krashenninikov A.V., Anisimovets A. D. Spatial Models of Local Identity; DOI 10.1088/1757-899X/775/1/012022\$E DN JNBPQ0. In: *IOP Conference Series : Materials Science and Engineering, International Conference on Civil, Architectural and Environmental Sciences and Technologies*, CAEST 2019, Samara, November 19, 2019. Vol. 775. Samara, Institute of Physics Publ., 2020, p. 012022. – URL: https://www.researchgate.net/publication/340740435_Spatial_models_of_local_identity (Accessed 11/10/2023). (In Engl.)
12. Krashenninikov A.V., Moiseev Yu.M., Lebedev A.A. [et al.]. Gradostroitel'nye modeli gorodskoi tkani [Design Models of Urban Tissue]. In: *Nauka, obrazovanie i eksperimental'noe proektirovanie. Trudy MARKhI* [Science, Education and Experimental Design. Proceedings of MARCHI], Collection of articles, 2020, pp. 243–246. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gradostroitelnye-modeli-gorodskoy-tkani/viewer> (Accessed 11/10/2023).ru/AMIT/2023/4kvart23/PDF/16_petrovskaya.pdf (Accessed 11/10/2023). (In Russ., abstr. in Engl.)
13. Baevskii O.A. Model' evolyutsii – evolyutsiya modeli: koordinatsiya sredstv upravleniya prostranstvennym razvitiem goroda [Model of Evolution – Evolution of the Model: Coordination of Means of Managing the Spatial Development of the City]. In: *Mnogoobrazie gorodskikh mirov: istoriya, teoriya, praktika* [Diversity of Urban Worlds: History, Theory, Practice], Collection of articles of the All-Russian scientific conference with international participation, dedicated to the 90th anniversary of the birth of Professor E.N. Pertsik, Moscow, MSU, March 23–24, 2021. Moscow, Geograficheskii fakul'tet Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta im. M.V. Lomonosova [Faculty of Geography of the Lomonosov Moscow State University], 2021, pp.170–182 p. URL : <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/826945421.pdf> (Accessed 11/25/2023) (In Russ., abstr. in Engl.)
14. Krashenninikov A.V. Gradostroitel'nye modeli sverkhmalykh poselenii: nauchnaya stat'ya [Urban Structure of Ultra Small Settlements]. In: *Problemy sovremennoi urbanizatsii: preemstvennost' i novatsii* [Problems of Modern Urbanization: Continuity and Innovation] Collection of articles of the International Conference, Moscow, MSU, 22–23]. Moscow, Geograficheskii fakul'tet Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta im. M.V. Lomonosova [Faculty of Geography of the Lomonosov Moscow State University], 2022, pp. 254–259. URL : https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49342196_58512551 (Accessed 11/25/2023) (In Russ., abstr. in Engl.)