

УДК 72.1

**Шаймарданова Камилла Айратовна**

архитектор

E-mail: [shaimardanova.c@gmail.com](mailto:shaimardanova.c@gmail.com)

**АПМ «ВЕЛП»**

Адрес организации: 420111, Россия, г. Казань, ул. Щапова, д. 13

**Прокофьев Евгений Иванович**

профессор, кандидат архитектуры

E-mail: [dirarx1@kgasu.ru](mailto:dirarx1@kgasu.ru)

**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

## **Методология выявления, формирования и развития периферийных зон города**

### **Аннотация**

*Постановка задачи.* Статья посвящена формированию методологии выявления и обоснования развития периферийных зон города. Структурированы и обозначены ключевые термины и аспекты обозначения периферийных территорий.

*Результаты.* Обоснованные стратегии развития периферийных территорий городов дают вектор их развитию. Вопросы формирования планировочной структуры города, функционального его насыщения, развития инфраструктуры, жилого фонда, признаны актуальными на сегодняшний день.

*Выводы.* Значимость полученных результатов для архитектуры состоит в том, что развитие периферийных зон города на современном этапе – один из ключевых аспектов при формировании генеральных планов и пространственной организации структур города. Организация жилой застройки на перифериях подчиняется комплексу градоформирующих факторов, использование и исследование которых воздействует на перспективное ее развитие.

**Ключевые слова:** периферии, городские окраины, пространственное развитие, планирование городов, территориальное развитие.

### **Введение**

В годы постиндустриального развития общества наблюдается интенсивное пространственное развитие городов. Научно-технический прогресс, темпы ростов городов, развитие инфраструктуры и урбанизация повлекли за собой неравномерное расширение городских территорий. Середина XX века ознаменовалась началом формирования периферийных зон в крупных городах. Это явилось следствием образования городов с единственным градообразующим предприятием, объединившиеся в крупные производственные комплексы фабрики и заводы, которые разместились на отведенных под них площадях земли. Окружающие территории производственных комплексов предназначались для размещения промышленных предприятий и связанных с ними объектов необходимой сопутствующей инфраструктуры: комплексов научных учреждений, коммунально-складские объекты, сооружений внешнего транспорта, сооружений путей внегородского и пригородного сообщений. Образование жилой зоны на периферии городов обусловлено необходимостью организации мест для проживания работников предприятий. Сформированы подобные жилые районы были таким образом, что сегодня тот набор общественных зданий, сооружений бытовой и социальной инфраструктуры не соответствуют потребностям населения [1].

Слабое развитие периферийных зон – следствие отсутствия грамотно организованной планировочной структуры, разграничения функциональных зон. Таким образом, периферии наполнены производственными комплексами, фабриками, заводами, жильем низкого качества, с отсутствием социальной и бытовой инфраструктуры.

Плохая связь с центром, уменьшение административно-торговых и коммунально-бытовых предприятий, приводят к формированию криминальной обстановки на

периферии. Расширение границ города, его территориальный рост и, как следствие, растянутость коммуникаций, увеличение времени на передвижение, перегрузка инженерно-транспортной инфраструктуры и неэффективная работа транспорта в целом, обусловлены в первую очередь центробежными тенденциями в развитии города.

Оживить периферийные территории возможно путём наполнения их многофункциональными зонами, организацией транспортных сообщений с другими городскими участками, путем восстановления и развития природно-рекреационного ландшафта, формирования зон с объектами притяжения (культурные сооружения, арт-кластеры, общественные пространства) [2].

Оценить концепцию развития планировочной структуры города с точки зрения интенсивности её использования и насыщенности различными функциями позволяет поясное зонирование, которое предполагает следующее деление:

- Центральная зона – ключевой многофункциональный элемент городского зонирования;
- Серединная зона – служит переходной зоной, включающей в себя меньшее разнообразие функций, меньшую интенсивность освоения в отличие от центральной зоны;
- Периферия – дальняя зона города, для которой характерны маятниковая миграция населения, отсутствие мест приложения труда, отсутствие социальных функций, мест проведения досуга, образовательных учреждений, медицинских учреждений [3].

Термин «экономическое расстояние» используется для обозначения границ города, определения центра и периферии и определяется на основе транспортных и транзакционных издержек, необходимых для преодоления физического расстояния. Имеются и используются следующие критерии и характеристики:

- плотность транспортного или людского потока;
- размещение;
- связанность.

Для крупных и больших городов характерно выделение переходной зоны (серединной зоны) между центральной и периферийной, которая отличается неоднородностью среды, разной масштабностью планировочных модулей. Эту зону следует рассматривать как основной резерв для развития общественных функций центральной зоны. Границы зон определяют геометрические характеристики и параметры городских образований и фиксируют изменение признаков территорий. В градостроительной практике, наряду с понятием «граница», используются такие определения как границы природной зоны, городская (поселковая) черта, красная линия, линия регулирования застройки, береговая полоса, границы отводов земельных участков и т.д. [4].

Формирование и развитие планировочной структуры города подчинено комплексу градоформирующих факторов. Основными факторами являются рельеф, гидрография, климат, планировочные ограничения, железные дороги и автомагистрали, промышленные объекты и инженерные сооружения. В процессе решается форма городского плана и анализируется работа по выявлению всего комплекса градоформирующих факторов, что отражается в чертежах генерального плана [5-7]. Чертежи обычно содержат материалы в виде:

- схемы современного использования территории (опорный план) с отображением информации об использовании территории;
- схемы ограничений (схема планировочных ограничений) с отображением территорий культурного наследия, зон с особыми условиями использования территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций;
- схемы комплексной оценки территории с отображением результатов анализа ее комплексного развития [8].

Разрабатываемый в соответствии с Градостроительным кодексом, генеральный план города или городского округа, как составная часть документации территориального планирования, является ключевой и определяет порядок, темп, вектор развития города. На современном этапе разработки проектов по развитию городов особое внимание уделяется развитию и планированию периферийных зон [9].

### Стратегия пространственного развития городов (на примере г. Екатеринбурга)

Стратегию пространственного развития Екатеринбурга разработало Голландское бюро MLA+. Эта стратегия является системной координацией, интеграцией и посредничеством пространственных аспектов города, пронизывающих его жизнь. Фокусируясь на факторах, которые оказывают влияние на природу и функционирование мест, стратегическое пространственное планирование даёт основание определить основную цель пространственного планирования. Целями планирования является как обеспечение условий для «устойчивого развития», так и для формирования «устойчивых мест для жизни». Последовательность разделов исследования ведёт к формированию стратегии «Красные и зелёные линии».

Стратегия «красных и зелёных зон» (рис. 1), в рамках генезиса периферийных зон, призвана ограничить экстенсивное развитие застройки территорий города Екатеринбурга. Для этого следует сохранить окружающий природный ландшафт и снизить концентрацию экономических ресурсов. Всё это необходимо с целью завершения формирования существующей городской среды и разнообразия наполнения города видами деятельности разного направления.

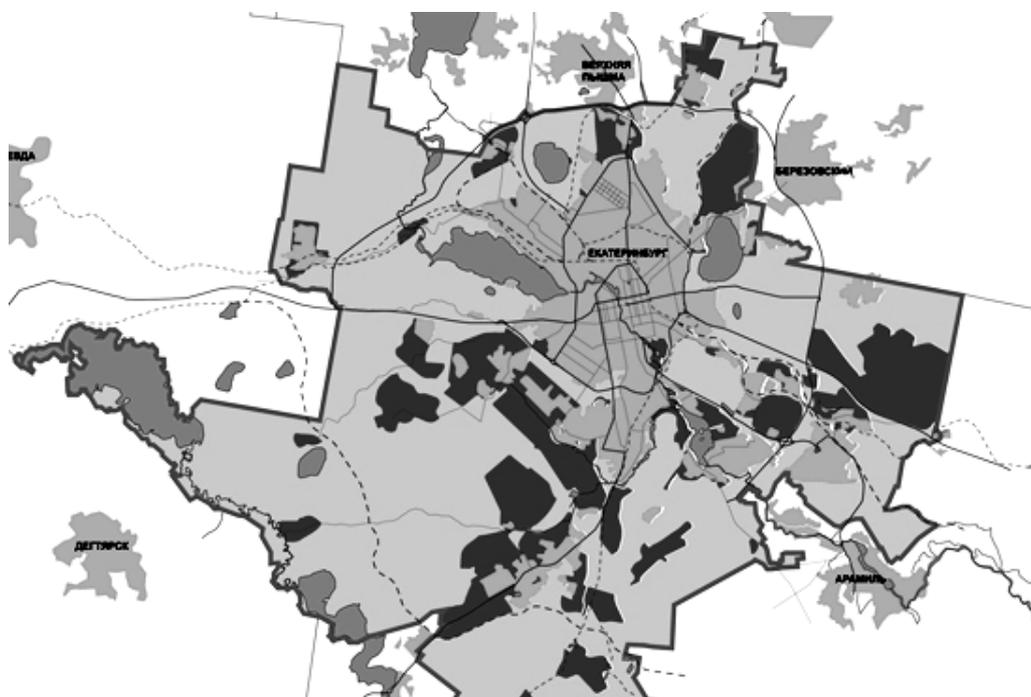


Рис. 1. Схема стратегии «Красные и зеленые зоны» [10, с. 93]

Основная проблема развития российских городов – это неудовлетворённость транспортным обслуживанием и низким качеством жилой среды, что является результатом необоснованного территориального разрастания городов. Для качественного освоения новых территорий, для которых отсутствуют необходимые бюджетные ресурсы, рекомендовано использование положения стратегии «Красные и зелёные зоны» в качестве основы формирования компактной планировочной структуры. Границы определены топографическими и планировочными элементами. Стратегия исполняет роль инструмента, фиксирующего границы, переход за которые рассматривается как недопустимое расползание города на окружающий ландшафт, его утрату, а установление таких границ нацеливает на концентрацию ресурсов в целях завершения формирования городской формы и наполнения его разнообразными видами деятельности.

Методология установления границ функциональных зон предлагаемой стратегии предполагает использование существующего функционального зонирования генерального плана. Зелёные зоны состоят из функциональных зон, а также зон сельскохозяйственного использования и формирования агропарков. Красные зоны

состоят из функциональных зон генерального плана, предусматривающего застройку как смешанного жилого, так и промышленно-коммунального назначения.

Основное назначение стратегии «Красных и зелёных зон» установить контроль над размещением застройки на новых территориях и тем самым оказать стимулирующее воздействие на реконструкцию существующих застроенных территорий смешанного жилого назначения и промышленных зон. Реализация стратегии может быть заложена в картах функционального зонирования генерального плана и в Правилах землепользования и застройки. Распределение функциональных зон по группам в рамках функционального зонирования соответствует стратегии «Красных и зелёных зон», что в свою очередь может быть использовано для целей оптимизации бюджетных расходов на благоустройство города.

### **Стратегия «дифференциации параметров пространственного развития»**

Следующий раздел «стратегия дифференциации параметров пространственного развития» (рис. 2) раскрывает основные назначения стратегии: формирование содержательной основы для подготовки общих правил и подходов при реализации стратегии пространственного развития в документах градостроительного проектирования и регулирования. Дифференциация городского пространства позволяет сформировать для жителей новые возможности и широкий выбор того, что для них имеет значение и, следовательно, будет ими оплачено принятым решением связать свою жизнь с этим городом. Разнообразие застройки и средовых аспектов, условий землепользования, происходит в ходе развития городской среды, при постоянном взаимодействии «центра» и «окраин». Изначально, культурная и социальная деятельность сосредотачиваются в центре, а затем распространяются на периферийные территории.



Рис. 2. Схема дифференциации параметров пространственного развития [10, с. 100]

Стратегия ориентирована на выполнение следующих задач:

- выявить своеобразие города и качественное различие его частей;
- поддержать и развить желаемое своеобразие путём более глубокой дифференциации городских сред в соответствии с тем потенциалом, которым город обладает.

В настоящее время в науке присутствует ряд подходов к дифференциации урбанизированных территорий, которые можно встретить в работах как российских, так и зарубежных исследователей организации городских систем. Известны такие теории и

модели, как «каркасно-тканевая», «центр-периферийная», «неравномерного районирования», «transect» и другие. Каждая из этих теорий выделяет зоны каркасов (инфраструктурного, композиционного, экологического), ткани, зоны центра (исторического, «социалистического», альтернативного), периферии, срединной, буферной зоны и иные зоны, точное наименование которых определяется в результате системного анализа конкретного города. В рамках стратегии дифференциации городской среды предполагается определение четырёх основных зон: центральной, срединной, периферии и специальных (особых) зон.

### **Стратегия «Застройка, ориентированная на обслуживание общественным транспортом»**

В разделе «Застройка, ориентированной на обслуживание общественным транспортом» обосновывается стратегическое направление повышения эффективности ключевых узлов, стимулирующее развитие смешанной многофункциональной застройки. Согласно описанным далее принципам, коридоры маршрутов общественного транспорта высокой провозной способности обеспечивают территориальный ресурс для развития жилищной застройки и сохранения плотной, эффективной планировочной структуры города; пространственная структура города и политика землепользования должны стать основой для направления бюджетных инвестиций на развитие городского общественного транспорта.

Транспортная инфраструктура ориентирована на обеспечение взаимодействия городских территорий через возможность осуществления необходимого количества поездок, на определенные расстояния и в определенных направлениях. Расположение транспортной инфраструктуры определяет доступность различных территорий и, в свою очередь, определяет структуру землепользования, оказывает стимулирующее влияние на развитие территорий. Реализация комплексной политики для развития транспортной инфраструктуры и городского землепользования является одной из важнейших стратегических инициатив, направленных на устойчивое развитие города.

Стратегически спланированное использование территорий в зонах обслуживания общественным транспортом способствует достижению городом экономического, социального и экологического благополучия путем:

- повышения роли и качества общественного транспорта и увеличения объёма перевозок на общественном транспорте;
- снижения автомобильной зависимости и уровня загрязнения атмосферного воздуха;
- эффективного применения застроенных территорий и создания компактной планировочной структуры;
- создания удобных (коротких) связей между местами проживания и работы;
- развития и восстановления деловой активности в существующих населённых пунктах и муниципалитетах агломерации;
- обеспечения рынка жилья различными форматами и жилья в различных ценовых диапазонах;
- создания условий для формирования доступного жилья;
- расширения вариантов транспортных перемещений на территории застройки и на дальние поездки для людей, не имеющих автомобили;
- «образа созидательности» застройки и доступной средой для пешеходов;
- создания активных и безопасных улиц, станций, остановок общественного транспорта;
- публичных инвестиций, которые становятся катализатором для частных инвестиций и развития бизнеса;
- увеличения стоимости незастроенных, неиспользуемых или неэффективно используемых земельных участков, капитальных строений.

Также, одним из ключевых аспектов развития периферийных территорий служит организация на них транспортно-пересадочных узлов (ТПУ). Размещение и образование деловых и бизнес-центров, жилья, социальных объектов, вокруг крупных ТПУ, предусматривает создание и, в последствии, увеличение мест приложения труда,

развитие инфраструктуры, развитие прилегающих территорий. Современные тенденции в проектировании и в формировании транспортно-пересадочных узлов диктуют новые подходы в их эксплуатации. Таким образом, ТПУ могут выполнять не только функцию транспортной инфраструктуры, но и быть центром притяжения людей, региональным деловым центром, культурно-досуговым центром [10].

### **Заключение**

Таким образом, на текущий момент для грамотного расширения городов и формирования генеральных планов имеет большое значение развитие периферийных зон города. Организация новой жилой застройки на периферии зависит от ряда градоформирующих факторов, требующих научного исследования и обоснования. Стратегия пространственного развития городов – процесс, включающий в себя формирование и обоснование планировочной структуры города, его функциональное насыщение, образование и размещение жилого фонда, наличие и развитие определенного набора социальной и бытовой инфраструктуры.

### **Список библиографических ссылок**

1. Шаймарданова К. А., Прокофьев Е. И. Аспекты выявления, формирования и развития периферийных зон города : сб. ст. II Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / КНАГУ. Комсомольск-на-Амуре, 2019. С. 16.
2. Логунова Е. Н. Феномен городских окраинных поясов (на примере исследований в зарубежных странах) // АМТ. 2018. № 4 (38). С. 353–366.
3. Абакумова А. В. Основные планировочные зоны города: центральная, срединная, периферийная; промышленные территории в структуре города // Вестник СГАСУ. 2013. № 4 (26). С. 6–9.
4. Berger A., Kotkin J. Infinite Suburbia: (52 illustrated essays on the future of suburban development from the perspectives of architecture, planning, history, and transportation). P. : Princeton Architectural Press, 2017. 784 p.
5. Archer J., Sandul P. J. R., Solomonson K., Crawford M. Making Suburbia: New Histories of Everyday America. Sent Pol.: Univ Of Minnesota Press, 2015. 448 p.
6. McDonald J., Clark-Jones M. Globalization and the single-industry town: an annotated bibliography. Sherbrooke: Eastern Townships Research Centre, 2014. 130 p.
7. Сирина Д. А. Альтернативные направления пространственного развития Свердловской области // Науковедение. 2017. № 2 (10). С. 1–16.
8. Сиразетдинов Р. М., Назмутдинова И. М. Деволюмент в инвестиционной строительной сфере: развитие моногородов РФ, с целью повышения их инвестиционной привлекательности (на примере г. Менделеевска) : сб. ст. международной научно-практической конференции «Интеллектуальный город: устойчивость, управление, архитектура, реновация, технологии» / Казань, 2018. С. 54–59.
9. Дворядкина Е. Б. Городские периферийные территории. Понятия, сущность // Вестник ВГУ. 2015. № 4 (52). С. 86–92.
10. Головин А., Голубева Я., Аппенцеллер М., Гунина В., Петрова М., Здышев К., Степура М. Стратегия пространственного развития города Екатеринбурга (концепция). Екатеринбург : TATLIN, 2018. 336 с.

**Shaimardanova Camilla Airatovna**

architect

E-mail: [shaimardanova.c@gmail.com](mailto:shaimardanova.c@gmail.com)

**LLC ADW «VELP»**

The organization address: 420111, Russia Kazan, Schapov st., 13

**Prokofiev Evgenii Ivanovich**

candidate of architecture, professor

E-mail: [dirarx1@kgasu.ru](mailto:dirarx1@kgasu.ru)**Kazan State University of Architecture and Engineering**

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

**Methodology of identification, formation and development of peripheral zones of the city****Abstract**

*Problem statement.* The article is devoted to the formation of a methodology for identifying and justifying the development of peripheral zones of the city. Key terms and designation of peripheral territories are structured and marked.

*Results.* Well-grounded development strategies of the peripheral territories of cities give a vector of their development. Issues of the formation of the planning structure of the city, its functional saturation, development of infrastructure, housing, are recognized as relevant today.

*Conclusions.* The significance of the results obtained for architecture is that the development of peripheral areas of the city at the present stage is one of the key aspects in the formation of master plans and spatial organization of city structures. The organization of residential development in the peripheries is subject to a complex of city-forming factors, the study and use of which affect its long-term development.

**Keywords:** the periphery, the outskirts of the city, spatial development, urban planning, territorial development.

**References**

1. Shaimardanova K. A., Prokofiev E. I. Aspects of identification, formation and development of peripheral zones of the city: collection of articles of the Second all-Russian national scientific conference of students, postgraduates and young scientists / KnAGU. Komsomolsk-on-Amur, 2019. P. 16.
2. Logunova E. N. the Phenomenon of urban marginal zones (on the example of research in foreign countries) // AMIT. 2018. № 4 (38). P. 353–366.
3. Abakumova A. V. The main planning zones of the city: central, middle, peripheral; industrial territories in the structure of the city // Vestnik SGASU. 2013. № 4 (26). P. 6–9.
4. Berger A., Kotkin Zh. Infinity suburbia: (52 illustrated essays on the future of suburban development in terms of architecture, planning, history, and transportation). P. : Princeton Architectural Press, 2017. 784 p.
5. Archer J., Sandul P. J. R., Salomonson K., Crawford M. Making Suburbia: Net Histories of Everyday America. Saint Paul : Univ Of Minnesota Press, 2015. 448 p.
6. McDonald J., Clark-Jones M. Globalization and the single-industry town: an annotated bibliography. Sherbrooke: Eastern Townships Research Centre, 2014. 130 p.
7. Sirina D. A. Alternative directions of spatial development of the Sverdlovsk region // Naukovedenie. 2017. № 2 (10). P. 1–16.
8. Sirazetdinov R. M., Nazmutdinova I. M. Development in the investment construction sphere: development of single-industry towns of the Russian Federation, in order to increase their investment attractiveness (on the example of Mendeleevsk): collection of articles of the international scientific and practical conference «Intelligent city: stability, management, architecture, renovation, technology» / Kazan, 2018. P. 54–59.
9. Dvoryadkina E. B. Urban peripheral territories. Concepts, the essence of // Vestnik VGU. 2015. № 4 (52). P. 86–92.
10. Golovin A., Golubeva Ya., Appentseller M., Gunina V., Petrova M., Zdyshev K., Stepura M. The spatial development strategy of the city of Yekaterinburg (concept). Yekaterinburg : TATLIN, 2018. 336 p.