

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ  
(государственная академия)

Направление подготовки: АРХИТЕКТУРА 07.06.01

**НАУЧНЫЙ ДОКЛАД**  
**об основных результатах**  
**подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

**На тему: Формирование и развитие групповых градостроительных систем на межагломерационных территориях**

**Аспирант:** Милашевская Анна Николаевна

Научная специальность: *2.1.13. - Градостроительство, планировка сельских населённых пунктов*

Научный руководитель: Гандельсман Борис Владимирович,  
кандидат архитектуры, доцент

Кафедра подготовки: «Градостроительство»

Москва – 2024

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** В течение последнего столетия достаточно подробно была проработана теория городских агломераций. В последнее время она дополняется изучением ещё более крупных и сложных форм расселения, называемых метрополиями, мегалополисами и др. В меньшей степени изученными сегодня остаются вопросы развития внеагломерационных территорий, если речь не идёт о стратегически важных зонах добычи полезных ископаемых или стратегических пространственных форпостах. Актуальность вопросов устойчивого развития таких территорий нарастает в связи с последствиями неконтролируемого роста агломераций, которые наносят ущерб развитию всей системы расселения.

Более 90 миллионов человек<sup>1</sup> в России по-прежнему проживает вне агломераций, на территориях с более низким в среднем качеством транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры, но лучше сохраняющимися природным комплексом и культурной идентичностью. Часть внеагломерационных территорий являются «лёгкими и житницами» ряда стран (аграрные штаты США и Канады, южные территории Аргентины), часть, наоборот, мало пригодны для жизни (пустыни Западного и Северного Китая, Крайний Север России и Канады).

Внеагломерационные территории с более комфортной средой обитания, хотя менее плотно заселены, чем агломерации<sup>2</sup>, и менее развиты экономически<sup>3</sup>, имеют более разреженную структуру расселения, но зачастую

---

<sup>1</sup> Пузанов А. С., Попов Р. А., Полиди Т. Д., Гершович А. Я. Основные характеристики и тренды развития крупных и крупнейших российских городских агломераций // Городские агломерации в современной России: проблемы и перспективы развития / под ред. А. С. Пузанова. — М.: Фонд «Институт экономики города», 2023. — 192 с. — 300 экз. — ISBN 978-5-8130-0196-3.

<sup>2</sup> Средняя плотность территорий агломераций в России от 140 до 2900 чел./км<sup>2</sup>, плотность межагломерационных территорий от 1,5 до 145 чел./км<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> Внутренний городской продукт в России от 8 до 50 миллиардов руб., для сравнения валовый продукт межагломерационных территорий от 46 миллионов до 6 миллиардов руб.).

более благоприятную экологическую ситуацию и лучше сохранившийся природный комплекс. Такие территории – расположенные между 2-мя и более агломерациями и соединяющими их основными транспортными коридорами – называют межагломерационными (МТ). Они включают природный комплекс, районы очагового расселения и групповые системы населённых мест. ГСНМ являются ведущими элементами МТ, их деградация приводит к снижению численности населения всей МТ и лишает менее населённые территории возможности различных видов поддержки, обеспечения, контроля.

В развитии МТ и ГСНМ в их составе отмечаются следующие проблемы: Деградация транспортного, инженерного и инфраструктурного каркасов; неконтролируемое техногенное нарушение природного комплекса; низкий уровень квалификации местных специалистов; слабо развитый рынок местной продукции; недостаточная исследованность, вследствие этого, игнорирование внутренних ресурсов территории и ориентация населения на возможности ключевых экономических центров; административная, транспортная и социальная разобщённость при территориальной близости городов и поселений; неучтённость потенциала соседних субъектов в региональных стратегиях развития; социальные и культурные барьеры; ограниченность выбора видов деятельности, образования и обслуживания.

Важное значение для развития ГСНМ и МТ в целом имеют элементы нормативно-правовой базы, представленные в ГК РФ, Указе Президента «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Стратегии и Концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации на периоды до 2025 года и до 2030 года, Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, Национальном стандарте мастер-планов, Поручении Президента России об интеграции мастер-планирования в градостроительное законодательство и пр.

### **Степень разработанности проблемы**

Исследования по системам расселения и их структуре отражены в работах эконом-географов – Лапко Г.М., Давидовича В.Г., Ткаченко А.А.,

Дубровина П.И., Алаева Э.Б. и т.д. В работах Мазаева А.Г. внимание концентрируется именно на вопросе сохранения населения внеагломерационных территорий. Работы по градостроительным системам Раевской А.С. и Пшеничниковой С.И. касаются вопроса развития малых городов вне агломераций.

Важное значение для исследования имеют работы эконом-географов, базирующиеся на идеях Лапшю Г.М., описывающих феномен МТ – Горового А.А., Десяткиной Т.Г., Пивоварова Ю.Л., Трифонова З.А. и архитекторов-градостроителей – Шубенкова М.В., Пекшина Д.Р. и Царева А.И. В работах архитекторов и градостроителей Смоляра И.М., Лежавы И.Г., Гутнова А.Э., Бабурова А.В., Кострикина Н.Д., Тонкого И.В., Малояна Г.А., Митягина С.Д. градостроительные системы представлены организмами с большим разнообразием вариаций при рассмотрении различных факторов градостроения.

Работы, исследующие ГСНМ, центрами которых являются несколько городов, представлены в основном исследованиями парных, «бинарных» городов, в т.ч. на границе с Китаем (Благовещенск – Хайхэ, Хабаровск – Фушунь и др.), русско-китайскими городами на КВЖД или городами в составе крупных городских агломераций (например, Ступино – Кашира, Раменское – Жуковский и другие парные города Московской области).

Рабочая гипотеза исследования заключается в том, что на МТ особое значение приобретает феномен групповых градостроительных систем (далее – ГГС). Это особый вид ГСНМ, не имеющий ресурсов и перспектив для формирования городской агломерации крупного или крупнейшего города, но являющийся потенциальным центром развития обширных МТ с невысокой плотностью населения, как более сбалансированный и распределённый центр, обеспечивающий как взаимообогащение ресурсами, так и минимальную конкуренцию, и необходимую кооперацию между объектами инфраструктуры первостепенной важности.

### **Цель исследования**

Определение факторов и параметров формирования и развития групповых градостроительных систем (ГГС) как особого вида ГСНМ в составе межагломерационных территорий (МТ) и реализации их потенциала в системе расселения.

#### **Задачи исследования**

- Сформулировать и обосновать определение ГГС;
- Исследовать роль групповых градостроительных систем на межагломерационных территориях в системе расселения в отечественной и зарубежной практике и теории;
- Разработать методику типологической классификации групповых градостроительных систем на межагломерационных территориях на основе данных по плотности населения, маятниковых миграций, степени урбанизации, транспортной доступности, а также других параметров;
- Определить механизмы реализации потенциала и перспектив развития групповых градостроительных систем на межагломерационных территориях в зависимости от их типа;
- Разработать методику планирования и организации развития ГГС на межагломерационных территориях на примерах трех ГГС различных типов.

#### **Научное значение работы**

- Введение в научный обиход понятия ГГС;
- Выявление основных факторов и предпосылок, определяющих перспективы и параметры развития ГГС в составе МТ;
- Разработка предложений по организации более равномерной сети расселения путём формирования и развития межагломерационных ГГС;
- Формирование методики развития рассматриваемых территорий на основе их историко-культурного и социологического анализа, исследования особенностей и закономерностей развития предыдущих форм их организации.

#### **Практическое значение исследования**

Результаты диссертации планируется применять для разработки градостроительных программ на уровне стратегии пространственного развития систем расселения, формирования и корректировки СТП регионов и районов, генеральных планов и ПЗЗ городов, проектов планировки и застройки.

### **Новизна постановки соискателем вопроса**

- В научный обиход впервые вводится понятие и даётся определение групповых градостроительных систем;
- Определяются критерии и параметры выявления, факторы и предпосылки, определяющие перспективы и параметры развития ГГС в составе МТ;
- Впервые сформированы методики формирования и устойчивого развития ГГС на основе их историко-культурного и социологического анализа, исследования особенностей и закономерностей развития предыдущих форм их организации и разрабатывается комплекс градостроительных предложений по их развитию на МТ с учётом потребностей и запросов местных сообществ и органов власти на межрегиональном и региональном уровнях;
- С участием студентов и местных жителей проведены натурные и социологические обследования, сформированы графические материалы по градостроительному анализу и разработаны предложения по организации более сбалансированной сети расселения 3-х мегагломерационных ГГС, по реконструкции и развитию городов, входящих в их состав: Вольск, Балаково, Вятские Поляны, Кукмор, Сосновка, Бугуруслан, Похвистнево.

### **Границы исследования**

Географические – системы расселения России, включая МТ, частично входящие в её территорию, а также системы расселения других стран и континентов для проведения сравнительного анализа;

Временные – с IX века по XXI век;

Пространственные – границы МТ, входящих в их состав ГСНМ и ГГС, городов и поселений, отдельных ключевых городских районов.

**Объект исследования**

ГТС и их составляющие, расположенные на МТ.

Предметная область исследования

Факторы и закономерности, параметры, прогнозные сценарии и стратегии развития групповых градостроительных систем в составе МТ.

**Методика исследования**

- Сравнительный анализ научных работ по экономгеографии, теории градостроительства и урбанистике в исследуемых областях;
- Выявление критериев и параметров определения границ агломераций и МТ на основе изучения теории и практики их пространственного планирования;
- Сбор и анализ природно-климатических, экономгеографических, этнокультурных, социологических данных по территориям ГТС в системе расселения МТ России, а также дополнительных данных, имеющих ключевое значение для данного региона/территории;
- Натурные обследования природных и антропогенных ландшафтов, городской среды, исторически ценных территорий с участием студентов профильных вузов;
- Историко-культурный анализ городских, пригородных и сельских территорий в составе ГТС;
- Социологические исследования, сформированные для выявления потребностей и запросов разных групп населения, органов управления, сообществ предпринимателей, степени их открытости к изменениям ГТС и их элементов.

**Положения, выносимые на защиту**

- Уточнение понятия и принципов развития МТ России;
- Обоснование введения в научный обиход понятия ГТС на основе их роли в структуре расселения;
- типология ГТС на межагломерационных территориях России;

- принципы и методы исследования и градостроительного планирования развития ГТС на региональном, муниципальном и поселенческом уровнях.

### **Степень достоверности и апробации результатов**

По теме диссертации опубликовано 22 научных статьи, в т. ч. 4 – в журналах, включённых в перечень ВАК при Министерстве образования и науки РФ. Результаты исследования доложены на 10 научных конференциях. По теме исследования были проведены три летние архитектурно-градостроительные школы со студентами МАРХИ и других профильных вузов.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация состоит из введения, 3 глав и заключения, общим объёмом 200 страниц, библиографического списка, а также приложений, содержащих дополнительные графические и статистические материалы.

## **ГЛАВА 1. СТРУКТУРА МЕЖАГЛОМЕРАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Для устойчивого развития территорий необходимо постоянное уточнение и совершенствование стратегических программ укрепления системы расселения. Одним из его способов с минимальными затратами ресурсов является восстановление и укрепление структуры расселения внеагломерационных территорий, экономически менее развитых, но обладающих собственной, хотя и разреженной структурой, и распределяющих ресурсы на более обширные территории. Для этого в разделе 1.1 «Мировой опыт в вопросе развития систем расселения и их элементов» изучается опыт развития мировых систем расселения, в частности их структуры и существующего понятийного аппарата.

Так как одни и те же явления и процессы в разных странах называются по-разному, как и один термин может обозначать отличающиеся явления, автор предлагает внести уточнения понятий систем, форм, типов, видов и элементов расселения, агломераций, градостроительных систем, ГСНМ, локальных систем расселения, а также уточнить иерархию данных явлений и обозначающих их

понятий. Осмысление любой системы с помощью инструмента, созданного для конкретной ситуации, содействует осмыслению аналогичных систем других стран при проведении сравнительного анализа наших и иностранных методик. Так, в отечественной практике сложилась методика оценки границ агломераций, и для исследования был выбран самый простой и доступный повсеместно метод делимитации границ всех агломераций мира, хотя он даёт менее точный контур границ агломерационного ареала.

В системах расселения многих крупных государств между несколькими соседними агломерациями, не примыкающими друг к другу, отмечается более густая система транспортных связей, чем на прочих внеагломерационных территориях. Здесь города - логистические центры, где складываются внутренние системы маятниковых миграций, развитая сельскохозяйственная структура. Однако такое явление отмечается при наличии как минимум двух транспортных связей между агломерациями.

Такие межагломерационные территории рассматриваются впервые у Г. М. Лаппо, в дальнейшем этот градостроительный термин претерпевает изменения, но М. В. Шубенков, А. И. Царев и Д. Р. Пекшин в своих исследованиях вернулись к его первоначальному смыслу. В работе Пекшина использован метод делимитации межагломерационных территорий (МТ), определена их структура на примере пространства между Москвой и Санкт-Петербургом и обоснована стратегии их устойчивого развития.

В разделе 1.2 данная методика экстраполируется для разных климатических, экономических и административных моделей и характеристики МТ рассматриваются на разных континентах, в т. ч. их плотностные показатели, особенности коммуникационной структуры и распределения населения, степень их урбанизации, как объединяющие и диверсифицирующие их характеристики, что создаёт основу для формирования их классификации.

В разделе 1.3 рассматривается типология внутренних и межгосударственных МТ России, особенности размещения и развития их элементов: типы положения городов относительно центров агломераций и

соединяющих их транспортных коридоров, зависимость численности, плотности и других характеристик населения городов и поселений от их положения между агломерациями.

В разделе 1.4 автор рассматривает 4 сценария функционирования МТ в ближайшие 20 лет. Рассмотрено 3 сценария, третий из которых подразумевает, что ключевые инфраструктурные комплексы концентрируются в больших по численности городах и поселениях, находящихся в пространственных узлах МТ. Концентрация инфраструктуры в них позволяет улучшать региональные дороги за счёт частичного финансирования меньших городов и поселений, которые заинтересованы в доступе к инфраструктуре больших городов, что выгодно не только самим городам и государству в целом, но и центрам агломераций, так как это позволит им не тратить ресурсы на экстенсивное расширение города, а заниматься модернизацией его инфраструктуры для повышения качества жизни горожан.

При этом важно, что особую эффективность для развития территорий представляют собой кооперация, возможность маятниковых миграций и конкуренция. Территории, где уже существует система городов, расположенных в менее чем часовой доступности друг от друга, на данный момент могут стать "стартовыми площадками" для опережающего развития.

Для создания системы взаимодополняющих и одновременно конкурирующих городов более эффективны полицентричные системы, так как поддержание конкуренции между равноценными элементами рассматривается как более устойчивая стратегия, чем между элементами разной численности населения, экономической специализации и административного подчинения.

### **Выводы из 1-й главы**

1. Принятая в отечественной градостроительной науке обобщённая модель определения границ агломераций наряду с другими, близкими по методике, может эффективно использоваться не только для выявления МТ России, но и при исследовании структурных особенностей систем расселения других стран.

2. На всех континентах мира МТ играют важную роль в обеспечении устойчивого развития систем расселения крупных государств, в отличие от небольших по территории и имеющих относительно высокую и равномерно распределённую плотность населения.

3. На территории России располагаются 22 крупные МТ. Для них характерны несколько видов структурных элементов, влияющих на формирование и развитие ГСНМ в их составе: сложившиеся и формирующиеся сельские ГСНМ; города или поселения на большом отдалении от других (более часовой транспортной доступности до соседнего города или поселения); более 3 городов или поселений (на расстояниях менее чем часовой транспортной доступности до центра соседнего поселения) на одном транспортном коридоре – линейные системы; более 2 городов или поселений (на менее чем часовой транспортной доступности до центра соседнего поселения), на одном или пересекающихся транспортных коридорах и образующие моно- и полицентричные городские ГСНМ неагломерационного характера; сложившиеся урбанизированные ГСНМ с плотной структурой межпоселенческих связей, без серьёзных препятствий к срастанию – потенциальные городские агломерации.

## **ГЛАВА 2. ГРУППОВЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ НА МЕЖАГЛОМЕРАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

В разделе 2.1 «Межагломерационные территории России» рассмотрены 6 типов МТ<sup>4 5</sup>. В разделе 2.2 «Различия между элементами межагломерационных

---

<sup>4</sup> с высокой плотностью населения при распределённом расселении и высоком уровне развитости транспортной инфраструктуры; с высокой плотностью населения, но концентрацией его в городах и более хаотичной транспортной структурой; со средней плотностью населения и концентрацией населения в малых, средних и больших городах и поселениях, но с развитым сельским хозяйством; со средней плотностью населения, но неравномерным его распределением и концентрацией в средних и больших городах; территории с плотностью населения ниже среднего и его концентрацией в малых городах и главным образом животноводческих сельских поселениях; территории с низкой плотностью населения с климатическими и природными особенностями, мало- и непригодными для жизнедеятельности человека, с исторически характерным для них кочевым образом жизни.

территорий» представлено несколько видов размещения поселений, влияющих на развитие территории: города или поселения на большом отдалении от других; более 3 городов или поселений с менее чем часовой транспортной доступностью до центра соседнего поселения, располагающиеся на одном транспортном коридоре – линейная система; малые и средние ГСНМ из 2 – 3 городов или поселений с менее чем часовой транспортной доступностью до центра соседнего поселения, располагающиеся на одном или пересекающихся транспортных коридорах; средние ГСНМ с более плотной структурой межпоселенческих связей, без серьезных препятствий к срастанию – потенциальные городские агломерации.

ГСНМ можно подразделить на сельские и смешанные и на моно- и полицентричные. По ряду параметров вторые могут рассматриваться как более конкурентоспособные. Однако город или поселение, являющиеся центром моноцентричной системы, имеют больший потенциал роста, в отличие от остальных элементов таких систем.

В разделе 2.3 представлено обоснование введения термина «групповые градостроительные системы (ГГС)». При изучении ГСНМ в составе МТ были отмечены участки значительного возрастания концентрации городов и поселений, плотности населения, межпоселенческих связей и транспортной инфраструктуры, в т. ч. межрегионального характера – ГГС. Они формируются за период от 50 лет до нескольких веков, периодически сменяя центр иерархии поселений, иногда становясь полностью сельскими. На их территориях отмечаются сложные социально-экономические связи, отражающие «следы» прошлых форм этих локальных систем расселения.

---

<sup>5</sup> Милашевская, А. Н. Проблемы развития межагломерационных территорий Российской Федерации / А. Н. Милашевская // Реабилитация жилого пространства горожанина: материалы XIX международной научно-практической конф. им. В. Татлина, Пенза, 17 февраля 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2023. – С. 331-336. – EDN TFREYO.

В разделе 2.4 «Типы ГТС» рассматривается типология и возможные сценарии их развития. Эти сценарии зависят от особенностей систем: полицентричности и моноцентричности, разделяющих элементы препятствий, расположения элементов системы на транспортном каркасе страны, потенциал развития самих городов, методов административного управления элементами.

Выявлено 6 типов положения элементов ГТС на транспортном каркасе, связанных с тем, через какие территории, города и поселения проходит основная магистраль, а через какие – второстепенные магистрали, с их взаимным расположением, направлением и конфигурацией.

Первый и второй тип ГТС представляют собой части линейной системы. 3 тип отмечается на крупных реках, где необходимо дублирование основных магистралей по обеим берегам. 4 тип характерен для систем, переходных от полицентричных к моноцентричным. 5 тип характерен для территорий с низкой плотностью населения. 6 тип ГТС отмечается в линейных системах межгломерационных и внеагломерационных территорий с низкой плотностью.

В разделе 2.5 рассмотрены 6 характерных примеров ГТС в составе МГ с разной удалённостью центров городов друг от друга и различной численностью населения<sup>6</sup>: Яровое-Славгород, Бугуруслан-Похвистнево, Вятские Поляны-Кукмор-Сосновка, Шатура-Рошаль, Муром-Выкса-Навашино, Вольск-Балаково. Каждая из систем рассматривается по следующим параметрам: структура расселения и территориальная близость элементов; транспортная сеть, функциональная структура и доступность элементов инфраструктуры; природный комплекс и ограничения развития системы, резервы её развития. Корреляция плотности системы расселения, особенностей транспортной системы, функционального каркаса, природного комплекса, территориальной близости элементов и доступности элементов инфраструктуры отражает характерные особенности каждой системы. А их совокупность определяет

---

<sup>6</sup> рассмотрены системы с 15, 19, 22, 26, 33 и 47-минутной автомобильной доступностью между центрами городов и численностью от 45 до 241 тысячи человек в центрах системы.

ограничения и резервы системы, потенциал общего развития для всех ГТС и частного для всей системы и каждого поселения отдельно.

В разделе 2.6. «Методы повышения качества жизни городских и сельских территорий ГТС» на основе изучения МТ России и мира выделено несколько типов МТ с потенциалом формирования равномерной структуры с дополнительными инфраструктурными центрами<sup>7</sup> <sup>8</sup>. Первый тип не требует формирования ГТС как центров на МТ. Территории второго типа нуждаются в формировании таких центров для улучшения МТ и для её постепенной стабилизации. Территории третьего типа также требуют развития групповых систем, но зачастую на таких территориях большую роль играет развитие ГСНМ как более стабильного элемента территорий.

Также для эффективного развития ГТС на МТ важно рассмотреть проблемы развития сельских территорий: низкий уровень жизни, уменьшение количества школ и организаций здравоохранения, низкий уровень ветеринарии, отсутствие повсеместного энерго- и газоснабжения, высокий уровень безработицы, отсутствие безопасного водоснабжения и водоотведения, отсутствие ресурсов для сохранения культурных центров и наследия поселений, деградация системы транспортного сообщения и др.

На основе существующих практик и стратегий предлагаются методы развития сельских территорий: повышение транспортной связности при оптимизации УДС и маршрутов общественного транспорта, повышение социальной мобильности населения, переход на систему агрохолдингов;

---

<sup>7</sup> территории с высокой плотностью населения, качественной равномерной транспортной структурой со средними, малыми городами и крупными поселениями; территории с высокой или средней плотностью со средним качеством транспортной сети с городами и поселениями любой численности; территории с низкой и очень низкой плотностью населения.

<sup>8</sup> Милашевская, А. Н. Проблемы развития межагломерационных территорий Российской Федерации / А. Н. Милашевская // Реабилитация жилого пространства горожанина: материалы XIX международной научно-практической конф. им. В. Татлина, Пенза, 17 февраля 2023 года. – Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2023. – С. 331-336. – EDN TFREYO.

ориентация на прилегающие города и более крупные поселения в плане экономики, социологии, культуры, образования, выделение внутреннего экономического, социокультурного, образовательного центра, создание системы взаимообмена поселений, формирование системы мобильных пунктов санитарной и ветеринарной помощи, организация системы обращения с отходами; популяризация автономных альтернативных источников электроснабжения, восстановление или формирование площадок для организации дополнительных удалённых рабочих пространств и досуга.

На основе изучения мирового опыта выявлены методы развития территорий ГТС, как ключевых элементов в межрегиональном развитии соседних районов или регионов: выделение основного элемента – центра объединённых территорий и формирование на его базе узла распределения ресурсов; создание сети элементов, каждый из которых отвечает за свою функцию в экономическом и социокультурном плане; создание сети конкурентных элементов, каждый из которых представляет много функций в экономическом и социокультурном плане; формирование элементов – накопителей и перераспределителей ресурсов и элемента, обрабатывающего ресурсы.

В разделе 2.7 «Принципы развития ГТС на межагломерационных территориях» отмечается, что на их развитие влияет 4 типа подсистем: Сохраняемые – являющиеся базой при развитии МТ; ключевые каркасы «внутренние», являющиеся первостепенными для развития инфраструктуры МТ; ключевые каркасы «внешние», являющиеся первостепенными при развитии как внешней, так и внутренней системы МТ; второстепенные каркасы – не обеспечивающие первичные потребности жителей и внешней среды МТ, но важные для формирования комфортной городской и сельской среды; ограничивающие – образующие препятствия для развития остальных систем.

На кооперацию и конкуренцию элементов ГТС влияние оказывают также 4 типа подсистем: сохраняемые – являющиеся базой при развитии города; ключевые каркасы «житель-житель», первостепенные для жителей ГТС и

прилегающих территорий; ключевые каркасы «житель – внешняя среда», первостепенные как для жителей, так и для экономического благосостояния МТ в целом; второстепенные, не обеспечивающие первичные потребности жителей и внешнего окружения, но важные при формировании комфортной городской и сельской среды; ограничивающие – представляющие собой препятствия для развития остальных систем.

### **Выводы 2 главы**

В России, как и в мире, выявлено 6 типов МТ, различных по структурной организации, в т. ч. по плотности населения и транспортной инфраструктуры, преимущественной специализации экономики и возможности формирования равномерной структуры с дополнительными инфраструктурными центрами.

В системе расселения России возможны 4 сценария развития МТ: сохранение существующего положения; формирование на территории новых центров агломераций; создание равномерной структуры с улучшением состояния малонаселённой среды; формирование новых малых центров. Укрепление структуры МТ путём формирования таких узлов, особенно полицентричных, наиболее эффективен с точки зрения затраты ресурсов.

Существующие системы из двух и более городов и поселений, расположенных в менее чем часовой доступности друг от друга, имеют наибольший потенциал в качестве "стартовых площадок" для формирования сбалансированного развития МТ. Особо эффективными для развития являются системы с возможностью кооперации, активных маятниковых миграций и конкуренции. Полицентричные системы взаимодействующих, взаимодополняющих и одновременно конкурирующих городов с обширной сетью связей с сельскими поселениями и возможностью перераспределения ресурсов более эффективны для обеспечения устойчивого развития МТ.

Такие групповые градостроительные системы являются важным структурным элементом систем расселения – особым видом ГСНМ в составе МТ, где отмечается значительное возрастание плотности населения и

более сложные социально-экономические и пространственные связи. Для таких систем предлагается ввести особое понятие (далее ГГС). Они динамичны, появляются, переформируются, но полностью не исчезают. Фаза формирования и функционирования системы продолжается от 50 лет до нескольких веков.

ГГС могут иметь ряд сценариев развития в зависимости от: полицентричности и моноцентричности; разделяющих составляющие элементы препятствий, в том числе административных границ; расположения элементов системы на транспортном каркасе страны и региона; потенциала развития самих городов, их статуса в структуре административного управления.

Выявлено 6 разновидностей положения элементов ГГС на транспортном каркасе, что является одним из главных факторов, влияющих на иерархию элементов системы и на её роль на более высоких уровнях системы расселения.

### **ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ДЕТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАЧ НА ПРИМЕРАХ 3 ГГС РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ**

Для детального анализа и построения модели эффективного развития ГГС на МТ были выбраны наиболее характерные примеры систем 3 типов, имеющие потенциал развития как полицентричная и как моноцентричная ГГС одновременно, в первую очередь на основе различий в административных барьерах, препятствующих развитию, классификации полицентричных ГГС и типологии положения их элементов на транспортном каркасе.

В разделе 3.1 «Стратегия развития системы Вольск-Балаково» формируется стратегия развития Западной Российско-Казахстанской МТ, относящейся к 3 типу и имеющей различную плотность населения. ГГС состоит из среднего и большого города как основных элементов, является наилучшим из возможных центров МТ, так как данная численность населения городов обеспечивает формирование сложной структуры взаимодействия и конкуренции.

Ключевые изменения предлагается внести в транспортную сеть (новый автомобильный мост через Волгу, объединяющий систему, реорганизация объездных дорог для более удобного доступа жителей сельских территорий к

инфраструктурным узлам городов), природный каркас (единая природно-рекреационная зона вдоль берегов реки для восстановления экосистем) и функциональное зонирование системы (расширение больничного фонда на востоке города Балаково, развитие курортной горнолыжной зоны в Вольске).

В разделе 3.2 «Стратегия развития системы Вятские Поляны-Кукмор-Сосновка» рассматривается северная Российская МТ, относящаяся к 4 типу территорий с относительно низкой плотностью населения. Ключевые изменения предлагается внести в транспортную сеть (новый пешеходный мост через Вятку, реорганизация УДС на юге города для более удобного доступа жителей сельских территории к инфраструктурным объектам), природный каркас (восстановление пойменных территорий) и функциональное зонирование (организация высшего учебного заведения в Вятских Полянах, обновление системы средних специальных учебных заведений на базе Кукмора, досуговые центры на востоке Вятских Полян и на базе Сосновки).

Данная ГТС не способна организовывать сложную систему кооперации и конкуренции элементов на уровне крупного предпринимательства, однако способна удерживать систему взаимодействия и конкуренции с точки зрения культуры, среднего и малого бизнеса, что достаточно для обеспечения дополнительных объектов инфраструктуры только районного уровня, но и это позволяет перераспределить районные функции между каждым элементом инфраструктуры, повысив качество жизни и среды во всей системе.

В разделе 3.3. Стратегия развития системы Бугуруслан-Похвистнево рассматривается Заволжская МТ, относящаяся ко 2 типу. Территория ГТС имеет среднюю плотность населения и включает малый и средний города. Ключевые изменения вносятся в транспортную сеть (объездные дороги, дублёры и связки, создающие целостный автотранспортный каркас), природный каркас (восстановление природного комплекса долины реки Большой Кинель) и функциональное зонирование (формирование в Похвистнево градоформирующей промышленной базы, конкурирующей и дополняющей промпредприятия Бугуруслана, системы связанных с ними

образовательных учреждений, создание районного комплекса больницы на площадке в Похвистнево, формирование системы досуговых центров вблизи обоих городов).

### **Выводы 3 главы**

- Принципы формирования и функционирования инфраструктуры МТ: повсеместная комфортная доступность, поливалентная связность, мобильность здравоохранения, образовательная доступность, непрерывность образовательно-трудовой системы, диверсификация трудовых возможностей.

- Методы развития внутренней инфраструктуры МТ: создание единых «внешней» и «внутренней» систем для сохранения опорной системы существующих каркасов; формирование единой системы внутреннего и внешнего туризма на основе второстепенного каркаса территорий; создание единой взаимосвязанной системы мест приложения труда и образования; схемы ограничивающего каркаса с формулированием двух этапов частичного преодоления ограничений для внедрения разработанных предложений.

- Основные принципы развития ГТС: коммуникационно-функциональное перераспределение на кооперационной основе, создание конкурентных подсистем, организация межрегиональной инфраструктурной системы.

- Методы развития территорий ГТС включают: создание единой системы доступности подсистем кооперации «житель – житель» и «житель – внешняя среда», а также второстепенных подсистем кооперации; системы определения планировочных ограничений роста и развития городов с разработкой способов первого и второго этапа их преодоления; 1-й этап мастер-планирования ГТС на основе проведения архитектурно-градостроительных школ в рамках соучаствующего проектирования с администрацией и местными жителями.

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ ИСЛЕДОВАНИЯ

Автором были введены уточнения в определения понятий, связанных с вопросами системы расселения России и мира, в частности, межагломерационных территорий (МТ)<sup>9</sup>, предложено новое обоснование их типологии, уточнены принципы и методы их устойчивого развития. В системе МТ был выявлен неисследованный прежде вид ГСНМ – групповые градостроительные системы<sup>10</sup>(ГГС), сформулировано и обосновано его определение для введения в терминологию теории градостроительства.

Были определены причины и параметры формирования и развития ГГС в составе МТ, разработана их типологическая классификация на основе данных плотности населения, степени урбанизации, развитости маятниковых миграций, транспортной доступности и других параметров, роль в системе расселения и принципы реализации их потенциала в отечественной и зарубежной теории и практике. Автором была разработана методика планирования и организации развития ГГС на МТ на примерах трёх групповых систем различных типов.

### ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- Методика развития МТ обеспечивает их поэтапное преобразование с минимальными финансовыми затратами, исходя из наиболее острых проблем территорий, упрощая мониторинг пространственного развития МТ, их демографического, экологического и экономического положения.
- Разработанная методика развития ГГС в составе МТ позволяет формировать и развивать их поэтапно с максимальной эффективностью, минимальными финансовыми затратами и экологическими издержками. Она

---

<sup>9</sup> МТ – территории между ареалами нескольких агломераций городов с численностью населения более 250 тысяч человек и федеральными экономическими коридорами, связывающими центры ареалов этих агломераций.

<sup>10</sup> ГГС - разновидность групповой системы населённых мест, с центрами в двух и более городах, также включающая иные населённые места, имеющие функциональные и транспортные связи в пределах различных видов маятниковой миграции, обладающие общим локальным рынком сбыта продукции, единой системой социокультурных связей.

основана на межрегиональном подходе к стратегическому мастер-планированию развития МТ, ГТС и входящих в их состав городов и поселений.

- Программа внедрения разработки проектов по методикам в образовательных программах и реальной практике включает: планирование и проектирование единой системы доступности основных и второстепенных подсистем кооперации; определение планировочных ограничений роста и развития составляющих ГТС городов и поселений с разработкой способов первого и второго этапа их преодоления; 1-й этап мастер-планирования ГТС на основе проведения архитектурно-градостроительных школ в рамках соучаствующего проектирования с администрацией и местными жителями.

### **ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

*В ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ:*

1. Милашевская, А. (2024). Групповые градостроительные системы на межагломерационных территориях. АCADEMIA. АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО, (2), 132–142. <https://doi.org/10.22337/2077-9038-2024-2-132-142>
2. Милашевская, А. Н. Проблемы территориального планирования России в 2020-х годах / А. Н. Милашевская // Архитектура и современные информационные технологии. – 2022. – № 3(60). – С. 208-222. – DOI 10.24412/1998-4839-2022-3-208-222. – EDN PEKENV.
3. Милашевская, А. Н. Принципы развития системы расселения в работах французских авторов / А. Н. Милашевская // Архитектура и современные информационные технологии. – 2022. – № 4(61). – С. 239-255. – DOI 10.24412/1998-4839-2022-4-239-255. – EDN HKESSB.
4. Милашевская А.Н. Развитие межагломерационных территорий России // Architecture and Modern Information Technologies. 2024. №2(67). С. 173-190. URL: [https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/13\\_milashevskaya.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/13_milashevskaya.pdf)  
DOI: 10.24412/1998- 4839-2024-2-173-190

*В других научных изданиях:*

5. Милашевская А.Н., Данилова А.А., Гандельсман Б.В. Принципы взаимосвязанного территориального планирования южных регионов Сибирского Федерального округа / Город, пригодный для жизни: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск, 11–12 ноября 2021 г. / отв. за вып. Д. Е. Лемытская. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2022. – 488 с. ISBN 978-5-7638-4627-0

6. Милашевская А.Н., Гандельсман Б.В. К вопросу о расхождении в понимании типологии и классификации систем расселения. Сборник тезисов. Международная научно-практическая конференция «Наука, образование и экспериментальное проектирование- 2022». - Москва: МАРХИ, 2022

7. Милашевская А.Н. История форм расселения на территории групповой системы Вольск-Балаково. Сборник тезисов. Международная научно-практическая конференция «Наука, образование и экспериментальное проектирование-2022». - Москва: МАРХИ, 2022

8. Милашевская А.Н., Гандельсман Б.В. Перспективы развития групповой градостроительной системы Балаково – Вольск / Город будущего - город для человека: Материалы межвузовской научной студенческой конференции, 9 октября 2021 г./ Московский архитектурный институт (гос. академия); под общей редакцией. – Москва: МАРХИ, 2021. – 120 с.: ил.

9. Милашевская А.Н. Перспективы развития групповой градостроительной системы Муром-Выкса/ Реабилитация жилого пространства горожанина: матер. XVIII междунар. науч.-практ. конф. им. В. Татлина / под общ. ред. Е.Г. Лапшиной. – Пенза: ПГУАС, 2022. – 252 с. ISBN 978-5-9282-1717-4

10. Милашевская А.Н., Влияние религии на развитие групповых градостроительных систем / Архитектура и живопись храма: Материалы молодежной межвузовской конференции / Под общей редакцией академика РААСН Г.В. Есаулова. – Москва: МАРХИ, 2022. – 140 с.

11. Милашевская А. Н. Параллели в структуре систем расселения и строения галактик (звездных систем) // Наука, образование и

экспериментальное проектирование: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. —Т. 1. — М.: МАРХИ, 2023.

12. Милашевская, А. Н. Проблемы развития межагломерационных территорий Российской Федерации / А. Н. Милашевская // Реабилитация жилого пространства горожанина : материалы XIX международной научно-практической конф. им. В. Татлина, Пенза, 17 февраля 2023 года. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2023. — С. 331-336. — EDN TFREYO.

13. Милашевская А.Н. Формы и типы межагломерационных территорий как характеристики, определяющие стратегии их развития/ А. Н. Милашевская, Б. В. Гандельсман// Наука, образование и экспериментальное проектирование: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. —Т. 1. — М.: МАРХИ, 2023

14. Милашевская А. Н. Прошлое и будущее групповой градостроительной системы Шатура — Рошаль // Город 2023 Диалог времен — диалог поколений: Материалы Межвузовской научной студенческой конференции, Москва, МАРХИ, 7 октября 2023 г. / Под общ. ред. Н. Г. Благовидовой. — Москва: МАРХИ, 2023 — 104 с.

15. Милашевская А. Н. Перспективы развития групповой градостроительной системы Вятские Поляны – Кукмор – Сосновка / Малые города России 2022: материалы Межвузовской научной студенческой конференции, Москва, МАРХИ, 8 октября 2022 г. / Под общ. ред. Н. Г. Благовидовой. – Москва: МАРХИ, 2023. – с. 88- 94., ил

16. Милашевская А. Н. Перспективы развития города Яровое Алтайский край как части групповой системы на межагломерационной территории/ I Научная конференция Студенческого научного объединения (СНО) Московского архитектурного института. / Под общ. ред. Н. Г. Благовидовой. – Москва: МАРХИ, 2023

17. Милашевская А. Н., Гандельсман Б.В. Современные экспериментальные методы и приемы исследования городской среды// Наука, образование и экспериментальное проектирование: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. —Т. 1. — М.: МАРХИ, 2024

18. Милашевская А. Н. Сходства и различия в развитии межагломерационных территорий государств на разных континентах// Наука, образование и экспериментальное проектирование: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. —Т. 1. — М.: МАРХИ, 2024

19. Милашевская А. Н., Гандельсман Б.В. Практика архитектурно-градостроительных воркшопов по развитию поселений на межагломерационных территориях России / Сборник материалов Всероссийской научной конференции «Босфор» - М.: МГУ, 2024

20. Милашевская А. Н., Сеницын М. Д., \ Особенности прогнозирования развития городов в составе агломераций и на межагломерационных территориях // Наука, образование и экспериментальное проектирование. труды МАРХИ. Московский архитектурный институт (государственная академия). 2023. С. 78-82. URL: [https://marhi.editorum.ru/ru/nauka/conference\\_article/9375/view](https://marhi.editorum.ru/ru/nauka/conference_article/9375/view)