

Министерство образования и науки
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 ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
ПРИГОРОДОВ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ)

Аспирант _____ Хомяков Дмитрий Александрович

Научная специальность 05.23.22 – Градостроительство, планировка
сельскохозяйственных населенных пунктов

Научный руководитель: Шубенков Михаил Валерьевич
доктор архитектуры, заведующий кафедрой Градостроительство

Кафедра подготовки «Градостроительство»
наименование

2016/ 2017 уч. г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Современная интенсивная пространственная перекомпоновка видов деятельности выражаются в появлении новых систем дифференцированных функциональных элементов и территориальных конфигураций. Градостроительные объекты с новой логикой их построения накладываются на более традиционные динамики и развиваются их, а не упраздняют, усложняя анализ и прогнозирование ситуации. Необходимо обновление сфер планирования и организации территорий на уровне города, региона и всей страны. Концентрация населения вокруг крупнейших городов продолжается во всех странах, а в России эта тенденция выражена особенно ярко: культура субурбанизации (далее – СУ; фаза урбанизации, когда вынос жилого сектора за границы города ведет к росту населения в пригородных зонах, субурбиях, в результате чего формируется городская агломерация) активно развивается, а рынок загородной недвижимости уже достиг состояния структурированности и насыщенности предложениями. Важно продолжать знакомиться с опытом управления ростом городов и развитием пригородов в зарубежных странах, анализировать и прогнозировать ситуацию в России.

Загородные поселения (далее - ЗП) сегодня являются составляющей процесса консолидации (внутреннего уплотнения, сплочения) столичных областей и оказываются на пересечении таких фундаментальных проблематик, как: а) двойственность природы современного жилища (его разложение на взаимосвязанные городскую и загородную составляющие); б) влияние градостроительного регулирования, механизмов свободного рынка и обеспеченности доступным жильем на формирование того или иного соотношения частных и общественных ценностей среди населения (например, примат изолированной единицы дома и интересов семьи над участием в развитии поселения и его сообщества); в) цена автономности жилой среды и ее связности с внешним миром и т.д. Это заставляет отвергать однобокие упрощающие подходы к градостроительству и предлагать комплексные (гибридные) модели развития и организации пригородных территорий и типологий ЗП.

Феномен СУ достиг зрелой фазы, в рамках которой обострились различные внутренние противоречия этой модели развития городов. Низкоплотные субурбии оккупировали обширные территории и породили лишь внешне стабильную среду, часто претендующую называться городской, хотя побеждающие там сегрегация, монофункциональность и однородность являются ее противоположностью. Желание же людей находиться в полноценной разнообразной среде не ослабевает. Изменения в ситуации определенной экономической и демографической стабильности также выявили необходимость ускоренного эволюционирования субурбий и даже признания их устаревшей и более нефункциональной моделью. Невозможность ставки лишь на модель компактного города в борьбе с бессистемным дисперсным ростом урбанизированных территорий, а также напряжения и диспропорции, вызываемые центробежной консолидацией Московской области (далее – МО), ведут к необходимости переноса акцентов в вопросе развития столичного региона на оптимизацию модели СУ. Свидетельства, говорящие о перманентной трансформации статуса и функционирования дачных (коттеджных) поселков, заставляют выдвинуть предложения по включению оптимизированной модели СУ в стратегию развития

Московского региона.

Состояние изученности вопроса. В России исследователями были рассмотрены следующие аспекты проблематики СУ: истоки феномена СУ (Аксельрод, К. И., Поморов С. Б., Тараканов Д. В., Шемякина В. А.); СУ в структуре городских агломераций (Беккер А. Ю. и Пешкова Н. О., Истомин Б. С., Лаппо Г. М., Любовный В. Я. и Сдобный Ю. А., Малоян Г. А., Полян П. М., Селиванова Т. И., Симагин, Ю. А.); альтернативы пространственного развития и управления городов (Бабичев К. Н., Кафидов В. В., Любовный В. Я., Сдобнов Ю. А.); СУ, развитие пригородов и малоэтажное градостроительство (Зайкова Е. Ю., Зиятдинов З. З., Петрова З. К., Пчелинцев О. С., Саянов, А. А., Стригин Б. С.). В США: задачи планирования пригородов в эпоху культуры мобильности (B. Cullingworth, R. W. Caves, E. Ferguson, J. Friedmann, E. L. Glaeser, J. Miller); административное перемасштабирование крупных городов (D. F. Batten, N. Brenner); субурбии (C. R. Bryant, J. Garreau, M. E. Kahn, A. C. Nelson). В Европе: рост городов, взаимовлияние городских и сельских территорий, планирование городских регионов (A. Errington, C. Fertner, N. Lewan); установление границ городских округов (A. Font Arellano, P. Elinbaum, C. R. Marmolejo Duarte); пригородные пространства (M. Benages-Albert, A. Font, I. Martinez De San Vicente); пригородная монофункциональная урбанизация (J. Busquets, Z. Muxí Martínez, C. Llop, M. Sola-Morales).

Цель исследования: определить закономерности функционирования субурбанизационной модели расселения, помогающие усовершенствовать структуру современных жилых пригородов и позволяющие прогнозировать направления развития столичных регионов.

Задачи исследования.

1. Выявить первоначальные факторы распространения массовой СУ (в России и за рубежом) с целью объяснить и предсказать повторные волны этого процесса.

2. Проанализировать факторы и механизмы, влияющие на изменения внутри субурбанизационной модели как на этапе ее распространения, так и в ситуации снижения востребованности и эффективности, приводящей к необходимости ее реструктуризации.

3. Проанализировать современные особенности градостроительных процессов и тенденций освоения территории в МОНа предмет: а) подходов к проектированию и размещению ЗП (субурбий); б) взаимодействия этих поселений с другими градостроительными элементами и функциональными составляющими области.

4. Определить место СУ в агломерационной структуре городов и в развертывании процесса метрополизации.

5. Описать историческую типологию загородных поселений и расширенную современную типологию субурбий (в России и за рубежом) и определить этапы и закономерности их эволюции.

6. Описать суть проблемной ситуации современной субурбии через определение ее потенциала и недостатков (ситуаций риска), угрожающих ее стабильности, и сделать предложения по интенсификации этого потенциала и по ослаблению негативного эффекта от отрицательных характеристик этой модели расселения для достижения ее соответствия современным социально-экологическим требованиям (модель «постсубурбии»).

7. Изучить опыт моделирования сценариев развития жилых пригородов в

составе столичных областей на постагломерационном этапе формирования систем расселения будущего; сформулировать наиболее вероятные сценарии развития отечественных субурбий.

Границы исследования. Охвачен временной период с начала XIX в. (1820-е гг. как момент запуска процесса массовой СУ) по 2016 г. включительно. Изучается состояние объекта исследования в России (в основном, МО) и за рубежом (Западная и Восточная Европа (Румыния), Восточная Азия (Монголия, Китай), СПА, Австралия, Бразилия, Новая Зеландия). Изучаются пригороды крупнейших городов (свыше 1 млн чел.), изначально ставших основным очагом СУ (другие очаги СУ - малые и средние города-спутники – рекомендуется анализировать отдельно из-за разницы механизмов СУ в них). Многие из них обладают статусом столицы, что важно при рассмотрении СУ в контексте феномена метрополизации (интерпретация термина «столица», в данном случае, расширена и включает не только столицы государств, но и главные города других административных единиц -штатов, автономных областей и т.п.) Исследование сосредоточено на жилых пригородах - загородных поселениях городского типа с превалирующей функцией жилья (жилые комплексы, кварталы и районы; дачные и коттеджные поселки; поселения, функционирующие как город-спутник (или претендующие на это), «колонии» и «урбанизации»). Сельские же населенные пункты сами по себе не являются отдельным объектом анализа. То же относится к загородным торговым и производственным центрам, инженерным и транспортным инфраструктурам и объектам, выходящим за рамки СУ и относящимся к феномену эксурбанизации (экспансии полноценных городских ландшафтов и свойственных городу объектов в незаселенные ареалы). Исключение сделано индустриальным паркам в МО в рамках поиска их потенциала в вопросе смягчения «конфликта масштабов» загородного жилья и производства посредством формирования комплексной среды.

Объект исследования – разнохарактерные загородные поселения с превалирующей функцией жилья (субурбии) в их современном состоянии.

Предмет исследования – субурбанизация как фаза циклического развития городов («урбанизация-субурбанизация-десурбанизация-реурбанизация»), крупнейшие из которых сейчас находятся в центре процесса повышения значимости столичных регионов (метрополизации).

Рабочая гипотеза исследования: несмотря на множественные недостатки и накопленные внутренние противоречия, субурбанизационная модель расселения остается актуальной и перспективной, поскольку продолжает быть востребована у населения, способствует решению жилищных и социальных проблем и проявляет восприимчивость к усилиям профессионалов и местных жителей, направленным на улучшение структуры и жилой среды пригородов.

Методология исследования. Исследование проводится в рамках парадигмы контекстуализма и исходит из той ключевой предпосылки, что система расселения организация разнохарактерных пригородных территорий являются физическим воплощением более широких невидимых процессов (политических, экономических, производственно-технологических, культурных) и что существуют «правила перевода» этих процессов в конкретную материальную форму. В рамках примененного комплексного метода используются составляющие структурного метода (структурализма), в центре которого – изучение структуры как системы отношений между элементами, с приматом этих отношений над самими

элементами. Поэтому особое внимание в работе уделяется вопросам междисциплинарных и межмасштабных связей между элементами городских систем и изучению внутреннего строения предмета исследования. Внеметодологический прием деконструкции употреблен при исследовании формально-смысовых выражений дисперсного роста пригородов на различных стадиях формирования городских агломераций. Чтобы разрушить бинаризм отношения к этой модели роста, был сделан акцент не на попытке нахождения иерархии смыслов, стягивающихся вокруг некоего опорного понятия, а на демонстрации рассеянности, если не отсутствии, единого первоначала изучаемого феномена.

В состав методологии входят общелогические методы: а) метод индукции и индуктивные обобщения: используются как средство поиска гипотез и применены при изучении эволюции субурбий, современных социальных процессов и методик координации городского роста на уровне отдельных стран с целью выхода на обобщенные выводы относительно успешности изученных методик, закономерностей и современных тенденций модели СУ; б) метод моделирования: в построении и изучении моделей существующих объектов и процессов, имеющих отношение к проблематике исследования; в изучении результатов моделирования, уже произведенного исследователями для предсказания изменений системы расселения; в построении собственной методологической модели - свода предложений по оптимизации субурбий; в) метод ретрополяции (ретроспективный анализ) - для формулировки рекомендаций по реструктуризации пригородов, исходя из ожидаемых изменений во взаимоотношениях между производством, торговлей и жильем; г) различные виды анализа (поперечный, междисциплинарный, межмасштабный, количественный, качественный): для выделения и изучения отдельных аспектов проблематики исследования; д) метод синтеза - для установления связей между составляющими предмета и объекта изучения (формулировка выводов) и для создания универсальной жизнеспособной модели СУ. Концептуальные разработки Г. С. Альтшулера относительно теории и законов развития систем использованы при классификации выявленных противоречий, при формулировании авторского термина «природно-урбанизированная надсистема». Положения алгоритма решения изобретательских задач и типовые приемы устранения технических противоречий этого автора применены при разработке методики оптимизации СУ модели расселения.

Научная новизна. Сформулированы и применены позиции современного урбанизма, основанного на регенерации и репрограммировании регионов крупнейших городов. Сделан акцент на процессах, в значительной степени рассеянных по территории, но в не меньшей степени ответственных за формирование ткани региона, за качество городской среды и за долгосрочное программирование ее изменений (помимо таких обычно изучаемых крупномасштабных структурных элементов городских областей, как дорожно-транспортные инфраструктуры, природный каркас, анклавы новаторских видов деятельности и т.д.). Осуществлен многокомпонентный анализ часто упрощаемого и натурализируемого феномена субурбанизации; доказывается ее социотехнологическая и политическая (в широком смысле) природа и неоднородность. В работе поднята проблема попыток переноса городской среды в пригороды, при которых обычно не признается существующая система ценностей

в основе субурбий, и указывается на возможность сохранить культуру пригородов, адаптировав субурбанизационную модель к вызовам завтрашнего дня.

Авторские переводы результатов крупномасштабных зарубежных исследований, малоизвестных в России и вошедших в текст работы: а) Австралия: межведомственные исследования «Образы и пути 2040» («Visions 2040 – Results from the first year of Visions and Pathways 2040: Glimpses of the future and critical uncertainties») и «Трансформация австралийских городов ради экономически более эффективного и экологически устойчивого будущего: транспорт и городское планирование» («Transforming Australian cities for a more financially viable and sustainable future: transportation and urban design»); б) Дания: аналитическая работа «Сценарии землепользования Большого Копенгагена: моделирование воздействия Фингерплана» («Landuse scenarios for Greater Copenhagen: modelling the impact of the Fingerplan») и комплексный отчет «Периурбанизация в Европе: встречу Европейской политике поддержки сельско-городского будущего» («Peri-urbanisation in Europe: towards a European policy to sustain urban-rural futures: synthesis report») консорциума «PLUREL», Копенгаген; в) Испания: методологическая разработка «Предложение методологии анализа и отображения физической и социальной реальности в жилых монофункциональных зонах с низкой плотностью» («Propuesta de metodología de análisis y representación de la realidad física y social para las áreas residenciales monofuncionales de baja densidad»).

Авторский анализ, систематизация и обобщение данных по следующим вопросам: первопричины возникновения субурбанизационной модели; типология и эволюция ЗП и их сопоставление в России и за рубежом; виды градостроительной деятельности и стратегического планирования, ведущие к флексibilизации субурбанизационной модели, либо к ее стагнации; факторы, лежащие в основе возможных сценариев развития столичных пригородов.

Введение в отечественную науку более полной европейской версии понятия «постсубурбия» (исп.: postsuburbia) и малоизученного термина «полицентрический городской регион» (англ.: polycentric urban region); введение расширенной интерпретации зарубежного термина «метрополизация» (англ.: metropolization; направление развития и организации пространства крупнейших городов и разнохарактерных территорий вокруг них); предложение авторского термина «природно-урбанизированная надсистема»; предложение более четкого разделения в отечественной науке терминов (и феноменов) «субурбанизации» и «эксурбанизации». Выработана комплексная методика оптимизации субурбанизационной модели расселения на основе междисциплинарного инструментария ее реализации и целевых стратегических направлений работы, применяемых к ряду пространственных уровней.

Теоретическая значимость. Связана с подходом к комплексу пригородных пространств не как к конечному продукту, стабильному объекту, а как к открытой системе и динамичной структуре взаимоотношений в развитии. Признается тот факт, что в реальный состав городов, а в особенности - крупных метрополий, входят обширные территории крайне разнообразных характеристик, составляющие неотъемлемую часть процессов жизнедеятельности центральных урбанистических образований. Сделан вклад в углубленное изучение теории градостроительства (диалектическая структура города как центра и периферии,

иерархия пространств в условиях рыночной экономики, регенерация среды как альтернатива экстенсивной модели развития мегаполиса), механизмов трансформации человеком осваиваемых им территорий и взаимосвязи социотехнологических моделей с пространственной организацией городов и системой расселения вообще. Сделана попытка необходимого сегодня теоретического анализа и переосмысления СУ, ставшей реальной стабилизированной средой обитания, но практически исчерпавшей свой положительный потенциал, готовой к реорганизации и нуждающейся в ней. Поднят вопрос о концептуальном несоответствии современных моделей расселения и необходимого эффективного транспортного каркаса, а также вопрос об экологической безответственности и рисках дисперсного роста городов и главенства централизованных, но удаленных от конечного потребителя, крупных систем производства (в том числе, энергии).

Практическая значимость. Обновленное описание пригородных территорий помогает осознать все накопившиеся изменения, противоречия и конфликтные ситуации, чтобы затем сформировать инструменты рационального градостроительного регулирования и вмешательства в актуальный процесс консолидации крупнейших городских агломераций и областей. Выявление нежизнеспособных структур внутри СУ позволяет избежать ошибочных решений практического планирования и зонирования в пригородах. Включение в такие структуры эффективных элементов позволит вернуть в окружение загородных монофункциональных поселений пространства, располагающие к общению, прогулкам и выражению разнообразия, привнося равновесие в ситуацию, где главенствует рынок недвижимости, индивидуальная безопасность и быстрое получение сверхприбылей. Действия, направленные на согласованное развитие центрального города и области, вместе составляющих неразрывный комплекс, могут помочь бороться с такими явлениями, как гипертрофированные миграционные потоки в направлении центрального города и негативное отношение к периферии, региону и провинции, связанное с отставанием в их развитии. Привлечение внимания к теме зоны влияния столиц (формируемой, в том числе, субурбиями) может послужить и для помощи пригородным маргинальным, деградировавшим зонам, находящимся в неудовлетворительном состоянии. В случае, если их взаимоотношения поняты и бережно наложены, и город, и его периферийные территории, будут успешно развиваться вместе. Анализ актуальных процессов и управление ими необходимы не столько для достижения повсеместно выровненного уровня развития, сколько для ухода от тупиковых ситуаций (деструктурированный рост; точечная суперконцентрация функций, выгод и ресурсов; спекулятивные тенденции; транспортный коллапс и т.п.). Значение для практического воздействия на вектор развития городов с их пригородным комплексом имеют и освещенные в исследовании методы, дающие общесистемный эффект (т.е. внедрение инноваций, модернизирующих целые системы снабжения и практик, а не отдельных продуктов, материалов, технологий или процессов).

Положения, выносимые на защиту.

- 1) Результаты изучения истории субурбанизации (СУ):терминологический аппарат, процессы (смена состояний, события и этапы), механизмы и закономерности эволюции СУ, роль СУ в формировании городских агломераций.
- 2) Функционально-планировочная типология градостроительных объектов

внутри субурбанизационной модели расселения в России и в зарубежных странах на этапе массовой СУ (с обозначением для каждого из объектов таких общих характеристик, как: причина распространения; превалирующая исполняемая функция, режим проживания, формат домовладения, тип субурбанизации).

3) Авторская классификация формально-смысловых проявлений субурбанизационной модели расселения на базе дисперсного роста, произведенная посредством методов межмасштабного и междисциплинарного анализа (комплекс проявлений СУ структурирован в виде семи блоков—общего идеино-перцептивного, экономического, политического, технологического, культурного, социально-демографического и функционально-морфологического).

4) Результаты изучения субурбанизационных процессов в Московской области: а) аналитические карты-схемы, отражающие распределение и качественные характеристики элементов СУ; б) составляющие и реализации процесса консолидации столичного района (метрополитенского ареала) в пределах области; в) графический анализ функционально-планировочных характеристик современных загородных градостроительных объектов (и их проектов); г) формулировка «конфликта градостроительных масштабов» и «конфликта жилых сред».

5) Результаты анализа существующих предложений по структуризации и управлению развитием пригородов: систематизация и изложение отечественного и зарубежного опыта выработки стратегий развития пригородов.

6) Постановка научной проблемы: необходимость выработки механизмов реструктуризации и управления субурбанизационной моделью в контексте происходящего процесса метрополизации (консолидации столичных регионов).

7) Предложение и раскрытие новых категорий и понятий для оперирования ими в рамках отечественной науки и образования: постсубурбия, метрополизация, природно-урбанизированная надсистема.

8) Алгоритм-схема «Поэтапная аппроксимация к выработке методики оптимизации субурбанизационной модели», помогающий в поиске путей решения проблем жилых пригородов. Согласно алгоритму, работа, предваряющая саму методику, состоит в формулировании :а) противоречий и конфликтов внутри объекта исследования; б) инновационных стратегий воздействия с общесистемным эффектом; в) современных концептуальных предложений по целевому развитию СУ; г) методики анализа пригородной среды; д) обозначения целей методики.

9)Методика оптимизации субурбанизационной модели расселения(СМР); анализ связи методики с современными передовыми практиками проектирования и ее применимости в проектах развития загородных территорий.

10) Результаты изучения способов разработки сценариев изменения патронов землепользования в пригородах; авторские прогнозные модели развития столичных областей: а) «СУ иmonoцентрические городские регионы»;б) «Деконцентрация и поликентрические городские регионы»; в)«Кризис городской культуры в условиях вынужденной повышенной мобильности» (вспомогательная).

Апробация результатов исследования. Материалы диссертации изложены на 7 конференциях: международная НПК «Наука, образование и экспериментальное проектирование» в МАРХИ (Москва, 2015, 2016, 2017 гг.); всероссийская ежегодная НПК «Общество, наука, инновации» (Киров, 2015 г.); международная научная конференция «Современные тенденции развития

городских систем» (Екатеринбург, 2015 г.); III международная НПК «Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего» (Кемерово, 2016 г.); конференция «Московская субурбия. Проблемы и перспективы развития» (международный фестиваль «Зодчество», Москва, 2016 г.).

Материалы диссертации опубликованы в 16 печатных работах, из них 6 статей в научных журналах, включенных в перечень ВАК РФ российских рецензируемых научных журналов, и 1 статья в иностранном научном журнале (Scopus).

Производство научно-исследовательских работ (ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»и РААСН): а) заключительный отчет о НИР на тему № 3.2.6 «Трансформация границ «реального» города: субурбии в развитии»(руководитель и исполнитель темы; 2015 г.); б) заключительный отчет о НИР на тему № 5.1.2 «Концепция комплексного развития Московской агломерации» (исполнитель: Определения, Раздел 1, Раздел 2; 2015 г.); в) промежуточный отчет о НИР на тему № 3.1.1 «Особенности формирования отечественных градостроительных систем в постиндустриальный период общественного развития» (исполнитель: подразделы 3.2; 4.2; 5.1-5.3; 6.2; 7.2; 2016 г.); г) аналитическая работа«Спорная консолидация Московской области: жилые зоны в переходном состоянии» для Министерства Развития Испании -включена в план публикаций 2017 г. официального журнала Главного управления архитектуры, жилья и земельной собственности «Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales» (индексирован в SCOPUS, SCImago-SJR, Periodicals Index Online, Carhus Plus+ 2014, CIRC)в сокращенном формате (статья).

Внедрение основных положений исследования: а) в дипломное проектирование студентов ФГБОУ ВО МАРХИ: дипломный проект Гладовой П. (направление подготовки: 270301 65 Архитектура архитектор (специалист)) «Проект планировки и застройки г. Циолковский при космодроме «Восточный», 2016 г.; б) в содержание теоретико-практической учебной программы (курса повышения квалификации) «Полицентрические городские регионы», Архитектурная школа «Эволюция», 2017 г.; в) в коммерческий проект «Концепция развития территории в Раменском районе Московской области» (предварительный этап проектирования «Аналитический + знаковое проектирование»), ООО «Проектная группа А2», 2017 г.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из двух томов. Том 1: объем 208 страниц; включает: введение, три главы, заключение с выводами исследования, список сокращений и условных обозначений, список терминов, список литературы из 186 библиографических наименований. Том 2: объем 117 страниц; включает приложения в количестве 11 (таблицы – 17 шт., рисунки – 14 шт.).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 «Факторы и механизмы распространения массовой субурбанизации» поиск причин и закономерностей производится посредством контекстного изучения объекта и предмета исследования, т. е.анализируются следующие контексты: градостроительный (взаимоотношение города и жилых пригородов), исторический (взаимосвязи и влияния исторических традиций расположения и организации внегородской жилой среды), типологический (объект исследования в контексте других близких ему типов).

Раздел 1.1 посвящен формированию массовой СУ в России и рассматривает:
 а) механизмы роста и функционально-планировочные особенности больших городов, приведшие в XIX – начале XX вв. к их срастанию с пригородами и к поискам альтернатив традиционным приемам организации застройки и пространств (контекст городской структуры); б) российская загородная усадьба как исходная модель новых гибридных типов ЗП в стране и их этапы развития (взаимосвязь с историческими традициями); в) типология жилых пригородов (новые профилированные поселения - подраздел 1.1.3).

Типологический ряд охватывает три периода. Российская империя (1820-1917 гг.; на базе загородной усадьбы): а) бальнеологические и климатические поселения-курорты – с 1707 г. (локальные курортные зоны при городе на его окраине – с 1828 г., самостоятельные курортные города – с 1828 г., город-курорт на базе (вокруг) усадебных комплексов и дач – 1880 гг., дачный город-курорт на базе исторических городов – с 1890-1900 гг.); б) дачные поселки (поселки на базе ранее существовавших сел – с 1860 гг., города дач или «дворцовые города» - с 1870 гг., поселки в местности со сложившейся планировкой - 1850-80 гг., новые дачные местности (временное проживание) и пригородные поселки (капитальное строительство) на ранее неосвоенных территориях – 1890-1900 гг., «кусты поселков» - поселки-спутники вокруг ж.-д. станций и других поселков – 1910-30 гг., города-сады – 1890-1900 гг.); в) профилированные поселки (городарезиденции с дополнительными функциями – 1820-1910 гг., железнодорожные поселки в составе ж.-д. комплексов – с 1860 гг., промышленные поселки как самостоятельные единицы в составе города – 1900 гг., фабричные села с тенденцией к слиянию и формированию полигонетических структур – 1900 гг.). Советское государство (1917-1991 гг.; формирование концентрированных трудодобывающих коллективов вокруг рассеянных производственных центров): а) поселки на торфоразработках – с 1918 г.; б) пригородные поселки-сады («спутники-спальни») для разгрузки расширяющихся городов – с 1920 гг.; в) пристанционные поселки для ж.-д. рабочих на базе двух- и трехцентровой планировки – с 1920 гг.; г) поселки при промышленных предприятиях (с центрическо-лучевой планировкой – 1820-30 гг., с поточно-функциональной схемой планировки - 1930 гг.); д) показательные поселения на базе совхозов и предложения по стационарным поселениям кочевников – с конца 1920 гг., типовые упрощенные проекты 1945-50 гг. с идеалом в виде «агрогорода»; е) поселки и города научно-технической специализации (прообразы наукоградов) - с 1950 гг.; е) объекты садового и дачного строительства (садовые товарищества - конец 1950 - начало 1960 гг., дачно-строительные кооперативы - с 1958 г.). Укрупненная градостроительная типология в Российской Федерации (1991-2016 г.) - объекты СУ с наличием/отсутствием: а) физического/идеологического градообразующего ядра и экономической самостоятельности; б) общественных пространства и услуг в поселении. Детализированная современная типология: а) комплексы дачных, садовых или жилых домовладений (СНТ, ДНТ и др.; склонны к пространственной изоляции); б) коттеджные «поселки» европейского типа с высоким качеством планировки (с 1993 г.; новая застройка добавляется к близлежащим поселениям, но не интегрируется в их структуру); в) точечная многоэтажная застройка (до 2010 г.); г) комплексы со смешанной типологией (односемейные коттеджи, секционные таунхаусы, малоэтажные многоквартирные жилые комплексы - с 2008 г.); д) закрытые поселки вилл; е) «мегапроекты»

(города-спутники со структурой жилого района, комплексы в ключе «нового урбанизма», подцентры в эсклавах столицы в МО (точки роста агломерации), крупные зоны низкоплотных монофункциональных жилых комплексов, полноценные малоэтажные города-спутники).

В разделе 1.2 изучается формирование субурбанизационной модели за рубежом посредством анализа всех трех контекстов: а) в США (универсальные катализаторы распространения «классической» модели СУ и эксурбанизации); б) в европейских странах (этапы развития СУ на примере поселений Испании, Франции, Англии, Германии); в) «неклассические» пути развития субурбий – на примере Китая, Н. Зеландии и Монголии (СУ «снизу-вверх» и эксурбанизационные процессы в провинции Гуандун в Китае, последствия создания пригородов для малоимущего населения г. Данидин в Н. Зеландии; трущобные пригороды агломерации г. Улан-Батор в Монголии; стратегия развития пригородов «инкрементное планирование»). Зарубежная типология: а) модели освоения и структуризации пригородов (проектные концепции) – рассредоточенная концентрация отдельных объектов Э. Говарда – 1898 г., организованная децентрализация («расчлененный город») Э. Сааринена – 1918 г., руралитм вместо урбанизма («Broadacre city» Ф. Л. Райта – с конца 1920 гг.), индустриализованная ферма Л. Корбюзье – 1934-38 гг.); б) города-сады («полноценные» - производственные сообщества-сады, рабочие поселки, или «колонии» - конец XIX - начало XX вв., “псевдогорода-сады” - буржуазные субурбии (начало XX в.), прообразы микрорайонной структуры – 1900-30 гг., комплексы доступного пригородного муниципального жилья (полуавтономные пригородные районы) - 1930-40 гг.); в) поселения на базе экспериментов с градостроительной стилистикой (1920 гг.) и планировочно-технологического авангарда (1930 гг.); г) «классическая» СУ – крупномасштабные монофункциональные пригороды на основе единого мастер-плана (середина XX в. – 2010 гг.), клубные поселки – «псевдогорода» (1990-по н. в.); д) загородные центры активности - региональные офисные парки с жилым сектором (с конца 1970 гг.); е) курорты (планировочно изолированные урбанизации кондоминиумов – с 1940 гг., урбанизации массового пляжного туризма на базе отелей и крупных жилых комплексов – с конца 1950 гг., международные поселения второго жилья, городки пенсионеров); ж) трущобные пригороды (комплексы полулегального жилья на огородных участках – с 1939-1959 гг. по н. в. (Испания), скваттерские поселения (Латинская Америка, с 1960 гг.), концентрации бывших сельских кочевников (Монголия), многофункциональные промышленные деревни (Китай)).

В разделе 1.3 сделаны выводы к Главе 1: а) эволюции жилой среды (с общим вектором специализации отдельных жилых единиц на различных функциях); б) исторического влияния эволюции организации производства и степени вовлеченности в него человека на реструктуризацию городской и жилой среды в направлении дисперсности; в) особенностей функционирования систем пригородов как ведущей формы расселения современности; г) научной значимости организации жилой среды любой эпохи как инкубатора общественных настроений; д) генетической гибкости загородного жилья и опровержения приписываемой ему монофункциональности как врожденной характеристики; е) ответственности курортных ЗП за крупномасштабные изменения природных территорий на национальном и международном уровне; ж) уровней участия курортных, дачных и профилированных поселков в

консолидации городских регионов; з) характеристик современных проектов загородных градостроительных объектов в МО и реалий процесса консолидации столичного округа в ее пределах; и) теорий, объясняющих разрастание городов и притягательность субурбий; к) факторов развития «классической» модели СУ; л) опасности главенства инструмента зонирования над планированием в жилых пригородах; м) критериев оценки градостроительных моделей и практик в жилых пригородах; н) важности скоординированного подхода к проектированию и реализации для создания целостных пространств в загородных урбанизациях; о) непригодности социальной и экономической единицы деревни в вопросе координации процессов эксурбанизации; п) повышения значения инкрементного планирования в условиях выхода трущобных пригородов на уровень одной из основных моделей СУ.

В главе 2 «Современные проблемы жилых пригородов и поиски путей их решения» рассматриваются: современный этап эволюции понимания города, пригородов и урбанизации в научной среде; составляющие проблематики СУ и стратегии развития пригородов в России и за рубежом.

В разделе 2.1 проанализированы такие составляющие нового расширенного видения города и пригородных пространств в мире, как: роль «негородских» образований в городских процессах; размытие противопоставлений и динамика как основа восприятия урбанизации; формирование «функциональных городских зон» и процесс метрополизации; внимание к воздействию урбанизации на территории; сдвиг в теории роста и развития городов с акцента на рост в сторону одновременного роста и упадка.

В разделе 2.2 изучены актуальные проблемы пригородов и предложения по управлению их развитием за рубежом в следующих странах: а) США: актуальные процессы (высокий уровень мобильности, закат массового рынка низкоплотных субурбий, критика разграничения видов землепользования, популяризация закрытых сообществ) и стратегии развития пригородов («Транспортные деревни и застройка с ориентацией на транспорт», «Переосмысление субурбии и неотрадиционализм», «Доступное жилье и управление ростом», «Реформирование инфраструктур и их финансирования», «Умный рост», «Инфраструктурный оппортунизм»); б) Дания: стратегия пространственно-временного согласования в виде планировочной концепции «Фингер План 2007» (агломерация г. Копенгаген) и проект поселения «Нэрхеден» в его столичном округе; в) Испания: методика анализа среды субурбий (и циклов повседневной жизни людей) и пять стратегических линий воздействия на монофункциональные жилые пригороды («Укрепление окрестных сетей», «Поддержка физического и социального смешения», «Гарантия автономной жизни», «Усиление чувства принадлежности к местному сообществу» и «Продвижение экологического равновесия и здорового образа жизни»); г) Австралия: направления социотехнологической деятельности, способные произвести прорыв в развитии пригородного комплекса агломераций (мелкомасштабные технологии производства электроэнергии из возобновляемых источников; экономика, основанная на режиме совместного использования; новые технологические инфраструктуры, или «умный город»; распределенные системы снабжения; уплотняющая застройка и заполняющее развитие в крупнейших агломерациях; альтернативные виды владения жильем; подготовка к росту городского населения; инновационные стратегии инвестирования) и стратегия улучшения взаимосвязи существующих инфраструктур и структуры

землепользования «Городские коридоры» для агломерации г. Мельбурн (модель переноса градостроительного давления с «продуктивных» субурбий на сеть высокоплотных коридоров); д) концепции транспортного обслуживания пригородов, в том числе в Бразилии: воздействие частного и общественного транспорта на современные дисперсные системы расселения и социопространственные практики в них; составляющие успешного функционирования коридоров общественного транспорта агломерации г. Кутиби; современные концепции целевого развития сетей дорожно-транспортного сообщения в пригородах («Неинвазивные транспортные системы», «Рационализация маршрутов автобусного транспорта», «Рационализация внутренних и внешних связей поселений», «Управление транспортным спросом», «Общественный транспорт как катализатор формирования городской среды»).

В разделе 2.3 приводятся количественные данные, позволяющие понять динамику современных субурбанизационных процессов в МО, развития ее поясов в последние десятилетия и уровень обеспеченности инфраструктурами садовых и дачных товариществ (СНТ, ДНТ). Перечисляются составляющие процесса консолидации столичного округа; анализируются преимущества СУ и препятствия на пути успешной реализации субурбанизационной модели в России.

В разделе 2.4 изучены предложения по управлению развитием пригородов в России. Рассмотрен исследовательский опыт XX в.: вопросы позиционирования, организации, заселения пригородных зон и предложения по их планировке, вопросы общего понимания дачных поселков и критерии их размещения, планировки и привязки к существующим инфраструктурам и объектам (исследования 1950 гг. Сектора районной планировки Института градостроительства Академии архитектуры СССР). Сформулированы основные существующие целевые стратегии развития СУ в России XXI в.:

1. «Минимизация распространения второго загородного жилья»: вариант технико-экономической рационализации и комплексной оценки типологий жилой застройки. Стратегия опирается на показатели разных типов жилой застройки и доказывает, что многоэтажное жилье провоцирует появление дополнительного загородного, и что социально-экономическая эффективность малоэтажной застройки с участками равняется аналогичным показателям уже традиционного двухчастного жилья с неполноценными составляющими (многоэтажное и загородное), а эксплуатационные затраты в малоэтажном строительстве ниже, если там используются автономные системы отопления и канализации.

2. «Агломерационно ориентированная реконструкция зон субурбанизационного расселения»: объединяюще-нивелирующий вариант. Направлен на системное преодоление (на уровне градостроительной политики) проблемы хронического социально-экономического разрыва центра и периферии посредством создания в рамках городской агломерации некоей функционально, планировочно и социально целостной и сбалансированной среды жизнедеятельности (в пределах 50-километрового радиуса вокруг города-центра).

3. «Отработка механизма сезонной СУ»: инерционно-усовершенствующий вариант. В основе - учет климата и существующих финансовых возможностей населения, не позволяющих осуществить массовый переезд на постоянное жительство загород. Предлагается продолжать стратегию формирования фонда второго жилища для его использования лишь в теплое время года с акцентом на проектирование социально-инженерной инфраструктуры, необходимой летом.

4. «Совместное регулирование жилищных рынков города и области»: социально-гуманизирующий вариант. Решение земельных и жилищных проблем крупных городов с выходом на уровень области с ее естественными преимуществами. Речь только об основном, первом, жилье, вынесенном загород, с акцентом на жилье не как на экономическом, а как на базовом социальном благе. Цель стратегии - решение проблемы жилья наиболее уязвимых категорий общества.

5. «Независимая консолидированная субурбия» - уплотняюще-стабилизирующий вариант. На первый план выходит не режим использования жилья (постоянное, сезонное), а стабилизация и замыкание жизненных циклов населения в границах пригородов (повышение социальной жизнеспособности поселений), для чего необходима интенсификация средств межпригородной связи, обогащение монофункциональной среды и создание рабочих мест.

На базе обобщения этих стратегий сформулированы три основных возможных направления территориально-экономического развития пригородов в России: а) «Доступный пригород» - стратегия социально-пространственной интеграции на базе диверсификации видов деятельности и рабочих мест, типологии и классов жилья (расширенная палитра размеров загородного жилья с учетом наличия различных демографических групп – неполных семей, одиночек, пожилых пар, семей с одним ребенком); б) «Близкий пригород» - стратегия рационализации и уплотнения: помимо предотвращения экстенсивности, однотипности и упрощенности ткани новых субурбий, необходимо структурировать, дополнять и адаптировать к новым реалиям связных агломераций, в первую очередь, уже существующие поселки, избегать экстенсивных планировочных решений нежилых секторов (перевод автостоянок под землю), стимулировать развитие общественного транспорта; в) «Конструктивно-ориентированный пригород» (в соответствии с моделью «планировочно контролируемого освоения территории» Г. А. Малояна) – с положительным влиянием на хаотично осваиваемые под ИЖС обширные территории посредством планировочного контроля(на базе программируемого каркаса плотности и многофункциональности, определяющего пространственную организацию участков застройки).

В разделе 2.5 сделаны следующие выводы к Главе 2: а) современная теория градостроительства пришла к расширенному пониманию города и к осмыслению влияния механизмов урбанизации на состояние планеты; б) многие узкие зарубежные стратегии развития пригородов («умный рост», «неотрадиционализм») оказывались частью пропагандистского процесса, подвергались критике за их элитарность, или встречали непреодолимые препятствия при реализации, т. е. демонстрировали свое несовершенство; в) экспортirovaniye городского стиля жизни в субурбии требует использования всех его элементов: в противном случае будет достигнут, как максимум, внешне привлекательный облик, но не их успешное функционирование; г) СУ – это социотехнологический процесс, где наличие/отсутствие инфраструктурных сетей становится причиной появления социально инклузивных пространств, либо пространств сегрегации; д) современные зарубежные стратегии развития пригородов отличаются от традиционных подходов к городскому планированию, понимающих реализацию всех стратегий как исключительно государственную ответственность: сейчас требуется принятие предлагаемого курса и соответствующего ему стиля жизни всем обществом; е) будущее агломераций

следует связывать с автобусным общественным транспортом, чьи маршруты могут быть модифицированы при перемене мест роста населения и экономики и чьи государственные субсидии и требуемая плотность населения не так велики; ж) переопределение загородных пространств должно происходить не в результате вытеснения сельской среды городской, а на базе сохранения их уникальной структуры; з) можно выделить, как минимум, 6 характеристик процесса консолидации столичного округа в пределах МО; и) чтобы избежать ошибок «классической» СУ, необходимо соблюдение принципов последовательности проектирования (опережающее обеспечение инфраструктурами, первоочередное развитие зон, приближенных к маршрутам общественного транспорта), связности и разнообразия общественных пространств; к) ключевыми при попытках остановить хаотичный рост субурбий являются согласованное планирование на уровне регионов л) масштабные инфраструктурные проекты, реализуемые по старым технологиям, способны и предоставить новые возможности экономически «утягнутенным» территориям, и нанести вред экологии; м) функциональная и пространственная связи жилого сектора с с.-х. деятельностью возможны и разнообразны, но, для их объединения в совместимые пространственно-планировочные комплексы, все они должны стать минимально загрязняющими.

В главе 3 «Повышение потенциала субурбанизационной модели расселения(СМР) и прогнозирование направлений развития пригородов крупнейших городов» исследуются: а) закономерности формообразования пригородных зон и факторы, вызывающие/нейтрализующие их экспансивный рост; б) культурный и социально-демографический аспект (повышение актуальности рекреационной функции дач, опасности стремящейся к самоизоляции городской ткани, опыт создания жилых районов для населения с низкими доходами); в) авторская методика оптимизации субурбанизационной модели расселения и ее связь с современными практиками проектирования; г) прогнозируемые варианты развития столичных регионов.

В разделе 3.1 изучаются механизмы пространственной организации пригородов и ее связь с моделями управления территориями. Анализируются: компоненты, ответственные за потребление территории (ее географическая, экономическая и градостроительная структура и т. д.); связь роста населения и пространственной экспансии пригородов с типами управления территориями; территориальная координация пригородов на уровне единицы столичного округа.

В разделе 3.2 резюмируются результаты исследований относительно повышения социальной эффективности дачных поселений, отношения к дачной культуре, роли социального планирования при создании пригородных жилых комплексов и т. д. (социально-демографический аспект организации жилой среды).

В разделе 3.3 установлены: а) ряд противоречий, конфликтов и ситуаций риска, скрывающихся за данной моделью расселения; б) три основных подхода к их решению. Выявлены 12технических и физических противоречий с присвоением им условных названий: а) «Перцептивное» - кажущаяся естественность модели массовой СУ, вопреки ее искусственной природе и необходимому стечению множества благоприятных обстоятельств, в отсутствии которых она становится крайне уязвимой; б) «Пространственно-структурное» - несоответствие между современной «паутинной» моделью пространственной организации видов деятельности (т. е. без доминирующих векторов роста) и

изначально линейной моделью систем общественного транспорта, между моделью рассредоточенного роста и моделью централизованного снабжения ресурсами; в) «Функционально-временное» - затруднительность попыток улучшения качества среды и наращивания объема услуг в загородных поселениях в условиях их эпизодического посещения домовладельцами; г) «Социально-экономическое» - открытие пригородов для скованных в средствах граждан на базе продвижения массивов экономически доступного жилья сопровождается неспособностью обеспечить близость к собственным инфраструктурным объектам и изгнанием природной составляющей из планировочной структуры; д) «Аксиологическое» - экологичность как важнейший ценностный критерий современности отождествляется с компактностью и вступает в противоречие с системой ценностей субурбанизационной модели; е) «Теорико-практическое» - научно-академическая позиция, провозглашающая социальную сплоченность и многоквартирные здания высшей ценностью в городах, и давление реальных домовладельцев, ищущих уединенности в низкоплотных субурбиях; ж) «Рыночно-ценовое» - искусственно сохраняемый дефицит пригородных участков под застройку для поддержания высоких цен; з) «Фискально-пользовательское» - потеря городом налогов без снижения нагрузки на транспортные и обслуживающие сети при переезде горожан в пригород на фоне нерешенности проблем уплаты налогов по месту работы и фактической деятельности; и) «Экономико-экологическое» - неэкономичность и излишняя экстенсивность «экopolисов», способных обеспечить экологические потребности человека; к) «Пространственно-планировочное» - необходимость осуществления скоординированных мероприятий по организации столичной области на фоне хаотичности процесса размещения коттеджных поселков, подкрепляющего их тенденцию к пространственной самоизоляции; л) «Статика критериев выделения земель и динамика функциональной природы дач»; м) «Приоритеты разномасштабных инфраструктур» - эффект разрушения локальной связности и традиционных функционально-культурных маршрутов при ставке на межрегиональные магистрали. Описаны два конфликта областных соседств: 1) «Конфликт масштабов» - локального (малого) масштаба загородного жилья и регионального (столичного) масштаба производственно-логистических кластеров; 2) «Конфликт сред» - конфликт деревенской (загородной) и высокоплотной городской жилой среды. Сформулированы две основные ситуации структурно-функционального риска в субурбиях: а) ситуация потрясений на нефтяном рынке (предпосылки: высочайшие уровни автомобильной зависимости и энергопотребления); б) учащающиеся природные катаклизмы (предпосылки: все более протяженные инфраструктурные сети становятся уязвимыми в контексте изменения климата). Общие подходы к решению противоречий поделены на:

1. Политико-экономические - комбинация двух концепций в вопросе форм сотрудничества города и пригорода: а) продвижение больших моделей организаций территорий (модернизация администрации, межтерриториальная выравнивающая коррекция и эффективное распределение общественных услуг); б) выход на определенную модель посредством решения текущих проблем и концентрация на экономических приоритетах (на территориальной конкурентоспособности и привлечении внешних капиталовложений в регион) и т.д.

2. Градостроительные: приведение в соответствие пространственных систем пригородов и общественного транспорта; создание укрупненных функционально-

пространственных единиц («природно-урбанизированных надсистем») и объектов с «проницаемой», восприимчивой к окружению структурой; реализация гибкого зонирования и принципа «социально-этической совместимости районов» и т.д.

3. Архитектурно-планировочные –принятие решений в зависимости от: а) взаиморасположения поселения и центров активности региона; б) результатов расширенной оценки экологичности жизненных циклов пригородной модели (цикл «производство-строительство-эксплуатация-снос-утилизация» сооружений, маршруты и бытовые циклы жителей и т.д.); в) расходов на подводимые к объектам инфраструктурные сети и их воздействия на природный комплекс и т. д.

4. Технологические: внедрение улучшений и инноваций (распределенные автономные системы инженерного обеспечения; альтернативные и экологичные способы генерирования энергии; эффективные изоляционные материалы; ресурсосберегающие мало- и безотходные технологии; конструкции и материалы, совмещающие несущие, отделочные и энергопроизводящие функции).

В разделе 3.4 представлена авторская комплексная методика оптимизации СМР. Слагаемые оптимизации СМР: а) работа с существующими монофункциональными жилыми комплексами, их реабилитация; б) выработка подходов к проектированию новых градостроительных объектов на загородных территориях. Цели методики: а) улучшение каждой ежедневной жизни в среде монофункциональных пригородов; б) интеграция ЗП в структуру столичного региона без окончательного разрушения системы ценностей субурбанизационной модели. Предлагаемая методика обладает четырехчастной структурой: «звено» №1 – функционально-пространственные масштабы (уровни), с которыми предполагается работать; «звено» №2 – целевые стратегические направления; «звено» №3 – объекты (сфера) воздействия; «звено» №4 – инструментарий реализации. Функционально-пространственные масштабы методики (МР): МР №1 - агломерационный (макроуровень); МР №2 - межселенный (мезоуровень); МР №3 – масштаб поселения (структура отдельной урбанизации - основной уровень); МР №4 - элементы поселения (микроуровень).

Предлагаемая методикой деятельность делится на 12 целевых стратегических направлений (ЦСН): ЦСН №1 - «Усиление регулирования градостроительной сферы» (для снижения уровня беспорядка и прецедентов произвола); ЦСН №2 – «Создание современного административного каркаса» (для согласованного развития обширных функциональных ареалов, образующихся в результате перехода городов на постагломерационную стадию); ЦСН №3 – «Интеграция загородных поселений в агломерационную и областную структуру»; ЦСН №4 – «Сочленение масштабов» (для решения «конфликта градостроительных масштабов»); ЦСН №5 – «Артикуляция сред» (для решения «конфликта жилых сред»); ЦСН №6 – «Повышение связности маршрутов передвижения» (для создания и укрепления путей сообщения между жильем и окружающими пространствами); ЦСН №7 – «Поддержка типологического и социального разнообразия» (т.е. смешение типологии жилья и режимов владения – для более справедливого распределения ролей внутри семьи и обогащения видами деятельности, помогающими интенсивнее использовать уличное пространство); ЦСН №8 – «Повышение уровня безопасности и независимости» (для снижения зависимости от автомобиля, стимуляции неформального наблюдения за общественными пространствами, облегчения ориентации в пространстве); ЦСН №9 - «Укрепление самоидентификации со средой и местным

сообществом» (т. е. интенсификация взаимодействия с окружением и населением – для повышения уровня социальной сплоченности и участия в делах сообщества); ЦСН №10 – «Продвижение равновесия с окружающей средой» (т. е. внедрение ресурсосберегающих и безотходных технологий, сбалансированного состава и расположения различных природных и урбанизированных зон); ЦСН №11 – «Продвижение здорового образа жизни»; ЦСН №12 – «Новая культура проектирования и развития загородных территорий».

Объектами (сферами) воздействия методики (ОВ) являются: законы и правовые механизмы (устранение пробелов и несовершенств – ОВ №1), пространство области, региона (ОВ №2), мобильность (передвижения, ОВ №3), общественное пространство (ОВ №4), общественные услуги(ОВ №5), жилье(ОВ №6), продуктивность(ОВ №7), сообщество(ОВ №8), приусадебный участок (ОВ №9). Все ЦСН методики направлены на те или иные ОВ из этого списка, поэтому ОВ №1-9 в ее структуре располагаются внутри ЦСН. Для каждого ОВ предлагаются улучшающие изменения и перечисляются возможные шаги реализации этого воздействия. Описания вносимых изменений внутри каждого ОВ сопровождаются маркировкой, говорящей о виде инструментов реализации (ИР) предлагаемых шагов: политические (ИР №1); экономические(ИР №2), градостроительные(ИР №3), технологические(ИР №4), архитектурно-планировочные (ИР №5), педагогические (работа с общественностью (ИР №6)).

В разделе иллюстрируется потенциальная востребованность, прогрессивность разработанной методики и ее применимость в реальном проектировании, направленном на развитие загородных территорий (на примере проектов развития пригородных территорий: в Московской и Амурской обл., в р-не Октябрьский г. Красноярск; в пригороде г. Алmere (столичный округ Амстердама).

В разделе 3.5 исследуются прогнозируемые направления развития пригородов (тенденции, говорящие в пользу дисперсной формы их роста) и техники моделирования сценариев развития пригородов. Проанализирована европейская техника «ниходящего моделирования» (Единый Проект «PLUREL»). Описана ее структура (две опорные концептуальные оси – «экономические и общественно-экологические ценности» и «динамики глобализации и локализации»; вспомогательные факторы- в сфере экономики, общества, политики, непредвиденные обстоятельства - войны, природные катализмы, цивилизационные кризисы, т. н. «шоковые сценарии»). Предложены собственные модели развития пригородов: а) модель «СУ+МГР: субурбанизация в сочетании с моноцентрическими городскими регионами»; б) модель «ДК+ПГР: деконцентрация в сочетании с поликентрическими городскими регионами»; в) вспомогательная модель на базе «шокового сценария» - модель «КГК+ПМ: кризис городской культуры (отечественных столиц и их пригородов) в условиях вынужденной повышенной мобильности (населения)».

В разделе 3.6 подведены итоги Главы 3: а) открытые региональные городские структуры с закрытыми жизненными циклами и со взаимообменом энергией и информацией – предполагаемая устойчивая модель пригородов будущего; б) элементы жилой среды (конфигурация и количество пространств и зданий, виды землепользования, уровень обеспеченности инфраструктурами) могут содействовать в деле интеграции/сегрегации потенциально проблемных групп населения, «оседающих» на периферии столичных агломераций; в) реальность противоречий и конфликтных соседств противостоит теоретическим

представлениям о «бесшовном» (постепенном) переходе от городского пространства к «негородскому», а академические позиции, базирующиеся на идее уплотнения жилой среды, противостоят ценностям потребителей; г) сейчас субурбии не готовы к изменениям внешних факторов (экономика, климат), поэтому уязвимы; д) согласованное развитие столиц и их пригородов, вместе формирующих городские регионы, целесообразно осуществлять на уровне такой укрупненной функционально-пространственной единицы, как «природно-урбанизированная надсистема»; е) проектирование объектов без четкого представления о режиме их будущего использования и об их конечном потребителе ведет к преумножению нефункциональных городских пространств, деградирующих преждевременно; ж) методика оптимизации СМР стремится к сочетанию преимуществ жизни в небольших поселениях с лучшими воплощениями городской плотности и динамичности; з) предъявляемые пригородному комплексу взаимопротивоположные требования требуют оптимизации СМР за счет повышения функциональной гибкости субурбий, что достигается повышением универсальности форматов, объектов и пространств, а также разъединением противоречивых свойств в пространстве и времени посредством физических преобразований объектов; и) оптимизация СМР направлена на формирование полноценной городской среды, которую не следует путать с присущими современным столицам массивными инфраструктурами, непрерывной застройкой и типологиями: скорее, речь о внедрении на «негородских» территориях городской культуры, складывающейся из культуры пространств (градостроительный аспект культуры) и культуры проживания (социальный аспект); к) современные практики проектирования в пригородах, как и предложенная методика, связывают концепции гибкости и продуктивности, отталкиваясь от понимания необходимости сократить необходимые перемещения, потребляемые ресурсы и воздействие на занимаемые территории; л) при истинном снижении роли крупных городов формируются относительно уравновешенные и внутренне взаимосвязанные «сетевые» города и столичные округа с «прозрачной» организацией территории (с обширными природными пространствами и достойными альтернативами мест работы и обслуживания), а гипертрофированные миграционные потоки в направлении центрального города и негативное отношение к периферии, региону и провинции, связанное с отставанием в их развитии, снижаются; м) в России лидерство модели «СУ+МГР» продолжит закрепляться при сохранении тенденции к концентрации населения в столицах.

ВЫВОДЫ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Выявлен комплекс причин распространения массовой СУ, включающий:
 а) «естественную» составляющую, т.е. потребности человека (находиться в непосредственном контакте с природой в атмосфере уединения, организовать активный досуг в контексте увеличения свободного времени, найти замену неудовлетворительной городской типологии жилья, предоставить себе и детям доступ к жилью, сделать капиталовложение в условиях экономической нестабильности, поиск безопасного окружения), а также: повышенная мобильность и склонность к радикальной эманципации современной молодежи, важное место открытых частных пространств в жилой среде и в индивидуалистической системе ценностей и т. д.; б) «искусственную» составляющую, т. е. социотехническую и политico-экономическую практики,

делающие СУ контролируемым синтетическим, часто побочным, продуктом(экономическая глобализация, технологии и децентрализация производства и торговли, структура ценообразования на землю, жилищная политика, выражение оборонительной стратегии и политической теории государства, развитие инфраструктур и т. д.).«Естественная» составляющая первопричины массовой СУ и проблем, порожденных ей, лежит в центральном городе, т. к. СМР—это ответная реакция на: а) рождение сверхкрупного города XIX в. с его переуплотнением, насыщением инфраструктурами и отрывом от природной и с.-х. составляющей; б) отказ от усадебной застройки в городах, приведший к распространению дачных поселков (ДП) в радиусе 30-40 км. «Искусственная» составляющая говорит о вторичности феномена СУ, рожденного в начале XIX в. такими стимулами к росту, как: а) функционально-пространственное разделение территории уплотнившегося города (структурный дуализм) с выносом обширных производственных и других комплексов на периферию, ведущее к его превращению в сеть и к слиянию с пригородами в единое социально-экономическое целое (фабричные села); б) новые торгово-транспортные магистрали, создавшие каркас расселения и экономические русла (дачно-курортное строительство, тяготеющее к ж.-д. станциям).

2. Определены факторы в основе консолидации распада культуры монофункциональных пригородов: а) государственная политика - программы, поддерживающие рост на основе количественных изменений и распространение новых отдельных односемейных домов за городом (либо реконструкцию существующих зданий в городах); наличие (отсутствие) программ по развитию дорожной инфраструктуры; программы финансирования ипотек (аренды) жилья; б) объективные социально-демографические процессы – рождаемость и высокий (низкий) уровень потребителей максимального количества жилого пространства (в возрасте 35-64 лет), размер частных домохозяйств, степень выраженности социальной дистанции в виде географической дифференциации, сдвиги в предпочтениях относительно качеств жилой и городской среды; в) экономические показатели, регулирующее уровень мобильности - доступное (дорогое) топливо, растущие (падающие) доходы и более (менее) ровное распределение капиталов среди населения; г) климатический контекст.

3. Установлено, что процесс освоения территории МО находится на этапе консолидации(т. е. уплотнения и повышения связности) столичного региона на базе джентрификации и расширенного варианта субурбанизации - эксурбанизации. Особенности консолидации: а) моноцентрическая система расселения; б) экстенсивное освоение пространств (расширение зон жилищного строительства); в) вынужденное расширение социальной сферы и наращивание пропускной способности транспортных инфраструктур (и их дополнение сетевыми моделями); г) деформация системы ценностей СУ под давлением проникающей в субурбии городской среды; д) монополизация девелопмента недвижимости и др. В основе форсированной урбанизации: а) реализация «мегапроектов» («моментальные города»); б) несоблюдение принципов «трехмерного» планирования; в) закономерная интенсификация землепользования в зоне наложения интересов города и области (два первых пояса районов – в 50-60 км от Москвы - и на пересечении радиальных и кольцевых магистралей) и фрагментация природных зон; г) изменения роли и структуры ЗП. Перечень этих изменений: а) частичная потеря загородным жильем

своей статусности и массовость владения земельными участками (владение ими более не связано лишь с жителями крупнейших городов); б) доминирующий вектор размещения коттеджных «поселков» - Юго-Запад области(они не дискриминируют межмагистральное пространство) при более равномерном распределении садово-дачных товариществ по области (они тяготеют к примагистральным зонам; районы-лидеры: Истринский, Сергиево-Посадский, Дмитровский, Ступинский, Наро-Фоминский, Солнечногорский, Одинцовский и др.); в) малые размеры поселений с функцией второго жилья, как их основная характеристика, остались в прошлом; г) современный смешанный режим проживания; д) склонность жилых комплексов к самоизоляции и структурной дробности на межселенном уровне, подкрепленная хаотичностью процесса их размещения на базе механизмов рынка, что делает невозможным осуществление скоординированных мероприятий по организации столичной области; е) уровни обеспеченности инфраструктурами в СНТ и ДНТ: высокий - коммуникациями электроснабжения, мусороудалением; средний - остановками общественного транспорта; низкий –газопроводом, водоотведением; ж) опора на социальные объекты и рабочие места за пределами поселений, возвращение общественных пространств в состав их территорий.

4. Выявлены позиции, определяющие роль объектов СУ в формировании агломерационной структуры и феномена метрополизации: а)развитие населенных пунктов на базе системы относительно самостоятельных поселков, крупномасштабное озеленение пустынных ландшафтов и многофункциональность - совмещение функции досуга и жилья (курортные поселения России 1900-х гг.); б)влияние граждан одних стран на уровень урбанизированности других стран (распространение современных «международных дач»); в)освоение ближайших пригородов вдоль маршрутов общественного транспорта с образованием групп («кустов») поселений (дачные поселки XIX в.), структуризация столичных округов и укрепление агломерационных поясов (XX-XXI вв.); г) отход от принципов регулярного градостроительства, создание системы расселения на базе принципа концентрации и села как типа поселения, формирование кольцевой структуры будущих агломераций (фабричные поселки); д) субурбии не раз становились генераторами новых моделей среды и местом апробации инновационных практик (по причине их более низкого, по отношению к городу, статуса и отсутствия пространственных предпосылок, а потому - большей свободы выражения духовно-эстетических ценностей и технологических внедрений); е) сегодня пригороды рассматриваются уже не как переходные пространства между городом и селом, а как новый тип многофункциональных территорий(«сельско городской континуум»соперничающих регионов), преподносимых в качестве центров производства, услуг и логистики с постоянно растущей интенсивностью. Поэтому следует произвести оптимизацию СМР в единой региональной «природно-урбанизированной надсистеме» уже вне парадигмы простой колонизации.

5. Выстроен типологический ряд ЗП периода массовой СУ, см. Раздел 1.1 (отечественная типология – 32 вида, зарубежная – 20 видов). Составлены своды понятий (список терминов) и дат, отражающие этапы и механизмы эволюции СУ. В России это: а) 1820-30-е гг. (начало промышленного переворота, резкий рост столичных городов); б)1840-60-е гг. (кольцо ближайших пригородов, вмешавших основную часть предприятий); в) 1850-70-е гг. (аскетично

распланированные приращения на городских окраинах; формирование специфических черт ДП – в 10-20 км от города); г) 1880-1900-е гг. (ж.-д. строительство закладывает основы новой системы населенных мест; старт массового строительства ДП); д) 1910-30-е гг. (попытка соединения идей европейского города-сада и ДП в рабочих поселках; появление нового типа ДП – «поселков-спутников»; 1920-30-е гг. - после постреволюционной стагнации дачной жизни, появление государственных дач, кооперативных и ведомственных поселков); е) 1930-40-е гг. (предвоенный этап формирования малоэтажной застройки); ж) 1940-50-е гг. (послевоенный стихийный восстановительный период; с 1949 г. - масштабное выделение земель государством под садовые товарищества); з) 1950-70-е гг. («зрелая» советская СУ); и) конец 1960-х - конец 80-х гг. (поэтапное снятие функционально-пространственных ограничений с садовых жилых домов); к) 1990-е гг. (неконтролируемая коттеджно-дачная застройка; с 1991 г. - садовый дом переведен в категорию капитального строительства); л) 2002-08 гг. (появление поселков европейского типа с высоким качеством планировки территории; первые попытки застройщиков организованно произвести парцеляцию и разработку комплексных проектов); м) 2008-16 гг. (коренные изменения на рынке загородной недвижимости, спрос на жилье прямо пропорционален возможности застройщика предложить развитую социальную инфраструктуру). Этапам развития и целевому профилю ЗП соответствуют особенности их планировки: а) « побег из города», досуг и лечение (свободное размещение домов на участках и стилистически разнообразная застройка с разрывами; отражение формата домовладения на планировочных приемах дачных участков); б) обслуживание предприятий (застройка крупными комплексами с системой, непохожей на традиционную уличную; линейный принцип размещения; принцип формирования пространства - самостоятельный очаговый, с тенденцией к созданию более крупных городских пространств в результате сращения с историческими деревнями и между собой); в) улучшение жизни в существующих городах и предложения новых правил управления и финансирования поселения (города-сады и их сочетание регулярного и живописного приема планировки, использование типологии блокированных малоэтажных домов на две семьи; употребление приема группировки малых объемов жилья для создания комплексов, способных организовать композицию улицы; многоквартирные жилые блоки; включение секторов обслуживания, коммерции и производства; уход от бесконечных перспектив и непрерывных красных линий домов); г) формирование трудодобывающих коллективов и замена существующих городов новыми поселениями (стирание различий между городом и деревней); д) преодоление продовольственного кризиса (упрощение объемно-пространственных характеристик жилых строений и небольшой размер земельных участков); е) субурбии как продукт спекуляции – продуцирование жилых комплексов как самоцель (экономичное месторасположение, примат индивидуальной безопасности, монофункциональность, структурное упрощение - исчезновение квартала как промежуточного городского масштаба; новая застройка добавляется к близлежащим поселениям, но не интегрируется в их структуру).

Выявлены закономерности развития: а) смена феодального уклада жизни загородным жилищем с сокращенной производственно-хозяйственной составляющей означает начало его зависимости от внешнего снабжения и

обслуживания, а также уклон в сторону репрезентативной функции(от замкнутого многофункционального усадебного комплекса к сумме суженной городской жилой единицы и ее загородной составляющей для комфортного сезонного проживания); б)в небольших поселениях промышленные комплексы, транспортные объекты и/или общественный парк занимают место функционально-композиционного центра, а сам жилой дом теряет связь с улицей и не является ядром их композиции; в) ЗП, не противопоставляемые городской цивилизации (единый генплан, фиксация норм плотности, организованное благоустройство), быстро приобретают черты поселения городского типа и легко интегрируются в городские агломерации; г) гармония с природой в дачной местности быстро деградирует, если не предпринимать усилий по сохранению природных ландшафтов, по соблюдению минимальных разрывов между ДП и по предотвращению слияния ДП в беспорядочные образования в процессе их укрупнения, которое рекомендуемо при переходе к режиму постоянного проживания; д) механизм перемещения садово-дачной застройки вглубь областей цикличен (субурбии бегут от агрессивных типологий жилья и масштабных инфраструктур, т. к. они теряют традиционную «привилегию» на изолированность в окружении природы), а дача из фрагмента городского жилища превращается в его альтернативу, хотя скачкообразные сезонные перегрузки областной транспортной инфраструктуры способны привести к отказу от приобретения загородной недвижимости для ПМЖ; е) неполноценное городское пространство и минимальные удобства на фоне недолговременного проживания в ДП экономичны и терпимы, но при смене режима проживания на постоянное становится очевидной предельная зависимость пригородов от города; ж) функциональная природа дач динамична и изменчива, поэтому основывать принцип выделения земель под ДП на одной из функций дачи недальновидно; з) мировая проблема давления сельской среды на городскую в виде стихийного появления периферийных трущобных районов выявила неэффективность вертикальных моделей планирования и потребовала, вместо их радикальной реконструкции, применения программ инкрементного урбанизма.

6. Выявлено, что система столичных жилых пригородов: а) является источником технических и физических противоречий (улучшение известными способами одной части системы приводит к ухудшению ее другой части; к одной и той же части системы предъявляются взаимоисключающие требования); б) подвержена рискам в ситуациях коллапса централизованной модели энергоснабжения и потрясений на нефтяном рынке, а также рискам повреждения протяженных открытых инфраструктурных сетей в условиях участившихся природных катаклизмов; в) критикуется за разграничение видов землепользования, вызывающего социальную изоляцию и сегрегацию, чрезмерную интенсификацию перемещений, недостаток доступных объектов обслуживания и общественного транспорта, при том что необходимость в общепринятом зонировании ослабевает; г) стала местом механического контакта и формального слияния противоположных градостроительных масштабов и жилых сред. Преимуществами СУ можно считать: а) частичное повышение качества жизни (совмещение близости к природе с городским комфортом проживания, уход от чрезмерных плотностей населения и стандартизованных высотных моделей жилых зданий); б) решение жилищной проблемы (возможность найти доступное и достойное жилье, преодолеть оторванность от

вопроса поддержания состояния придомовых территорий; в) взаимовыгодная стимуляция фермерских хозяйств форматом загородного расселения. Предложение по интенсификации потенциалов СУ состоит в разработке межмасштабной и междисциплинарной методики оптимизации СМР при помощи: а) изученных отечественных и зарубежных предложений по структуризации и управлению развитием пригородов; б) составленного автором пятичастного алгоритма решения градостроительных задач (схема «Поэтапная аппроксимация...»). В соответствии с методикой, реструктуризация субурбий должна происходить в направлении: а) создания синтетической модели расселения, сочетающей преимущества жизни в небольших поселениях с лучшими воплощениями городской плотности и динамичности (вместо ставки на главенство отдельных моделей – только компактного высокоплотного города, только малоэтажных жилых конгломератов): общественные зеленые территории комбинируются с ячеистой структурой усадебных участков, уличная система обладает собственной иерархией, в основе транспортного узла - принцип многофункциональности; б) повышения эластичности и экологичности пригородов(их устойчивости к внешним возмущениям и адаптируемости среды, декарбонизации городских циклов жизни) как их ключевых характеристик; в) компактного землепользования (например: использующие подземное пространство трехмерные инфраструктуры, сокращение занимаемых второстепенными функциями пространств, многофункциональные объекты и пространства, модернизация устаревших сооружений и пространств с неиспользуемым потенциалом, дополнение типологии жилья зданиями средней этажности); г)развития территорий с уже существующей инфраструктурой; д) архитектурно-градостроительного проектирования, согласованного с видами землепользования, с целью регулирования транспортного спроса (например: концентрирование смешанной высокоплотной застройки вблизи коридоров общественного транспорта, соблюдение рекомендуемых «новыми урбанистами» принципов планирования пригородных поселений и циркуляции на дорогах).

7. Установлено, что сценарии развития пригородов моделируются на основе сочетания планировочного курса, событий в различных сферах общественной жизни, а также результатов внешних «шоковых» воздействий. Сформулированы три прогнозируемые модели роста отечественных столичных пригородов (см. Раздел 3.5).

Развитие городов от относительно четкой циклической последовательности стадий перешло к такому напряжению сил урбанизации и субурбанизации, когда продолжительность этих стадий сокращается, а их порядок меняется. Часто они проходят одновременно, создавая гибридную «субгородскую» ткань - урбанизированные пригороды и «рурализованные» города. Развитие пригородов находится на этапе перехода от сельских к более зрелым городским формам и движется в направлении синтеза с городской средой, постоянного режима проживания, диверсификации мотиваций при переезде за город и растущего экологического воздействия. Это делает необходимым осуществить оптимизацию СМР в направлении самообеспечения ресурсами, продуктивности, многофункциональности, совместности разных градостроительных масштабов и планировочного единства с консолидирующимися столичными регионами без разрушения системы ценностей и уникальных качеств самой пригородной среды.

Рекомендации и перспективы разработки темы. Сформулированные

принципы работы с проблематикой субурбанизационной модели расселения могут быть применены как в студенческом градостроительном проектировании, так и в реальных проектах реабилитации и развития пригородных территорий. Целесообразен дальнейший углубленный поиск решения проблем пригородного комплекса в составе столичных регионов в соответствии с разработками Г. С. Альтшуллера относительно законов развития систем и приемов решения противоречий и задач. Продолжение работы с темой и уточнение выносимых на защиту алгоритма и методики возможны с помощью методологических инструментов, предлагаемых в рамках исследования «Градостроительный анализ», проводимого на кафедре «Градостроительство» ФГБОУ ВО МАРХИ.

Основные результаты диссертации изложены в следующих публикациях:

В изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:

1. Хомяков, Д. А. Глубинные смыслы дисперсного роста: от города-сада к городу-ландшафту / Д. А. Хомяков // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии [№ 93 перечня ВАК]. - 2016. - №1 (13). - С. 107-117.

2. Хомяков, Д. А. Закономерности развития и оптимизация роста столичных жилых пригородов [Электронный ресурс] / Д. А. Хомяков // Науковедение [№ 1782 перечня ВАК]. - 2017. - Том 9, №2 (39). - С. 1-22. - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/11TVN217.pdf>.

3. Хомяков, Д. А. Метрополизация / Д. А. Хомяков // Архитектура и строительство России [№ 1471 перечня ВАК]. - 2016. - №4 (220). - С. 115-117.

4. Хомяков, Д. А. Оптимизация субурбанизационной модели расселения: методология реабилитации пригородного комплекса [Электронный ресурс] / Д. А. Хомяков // Архитектура и современные информационные технологии (Architecture and Modern Information Technologies), AMIT [№ 1788 перечня ВАК]. - М. : МАРХИ, 2016. - №4 (37). - С. 191-205. - Режим доступа: [http://www.marhi.ru/AMIT/2016/4kvart16/PDF/AMIT_2016-4\(37\)_Khomyakov_PDF.pdf](http://www.marhi.ru/AMIT/2016/4kvart16/PDF/AMIT_2016-4(37)_Khomyakov_PDF.pdf).

5. Подойницына, Д. С. Инфраструктурный подход в формировании системы озеленения природно-урбанизированной надсистемы [Электронный ресурс] / Д. С. Подойницына, Д. А. Хомяков, П. К. Гладова // Науковедение [№ 1782 пер. ВАК; авт. 40%]. - 2016. - Том 8, №6. - С. 1-19. - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/92TVN616.pdf>.

6. Шубенков, М. В. Городские агломерации: мысли о настоящем и будущем / М. В. Шубенков, Д. А. Хомяков // Academia. Архитектура и строительство [№1 перечня ВАК; авт. 45%]. - 2015. - № 3. - С. 86-92.

В других изданиях:

7. Хомяков, Д. А. Агломерационные процессы и субурбанизация: социотехнологический аспект формообразования / Д. А. Хомяков // Современные тенденции развития городских систем : междунар. науч. конф., посвященная 135-летию со дня рождения проф., основателя уральской архитектурной школы К.Т.Бабыкина (22–23 октября 2015 г.) : сб. материалов / под ред. С. П. Постникова, Ю. С. Янковской, Е. Ю. Витюк. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – С. 83-85.

8. Хомяков, Д. А. Взаимодействие и сосуществование в городском пространстве в условиях метрополизации и глобальной мобильности [Электронный ресурс] : статья на конференцию / Д. А. Хомяков // Общество, Наука, Инновации (НПК – 2015) : всерос. ежегод. науч.-практ. конф.: сб.

материалов : общеуниверситет. секция, БФ, ХФ, ФСА, ФАМ, ЭТФ, ФАВТ, ФПМТ, ФЭМ, ФГСН, ЮФ, 13–24 апреля 2015 г. / Вят. гос. ун-т. – Киров, 2015. – С. 2591-2596. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-98228-093-0.

9. Хомяков, Д. А. Консолидация урбанизированных пространств Московской области на основе субурбанизации и эксурбанизации: дачные поселки и конфликтные соседства / Д. А. Хомяков // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ [Электронный ресурс] : материалы международной НПК 4–8 апреля 2016 г. - М. : МАРХИ, 2016. – С. 134–140. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

10. Хомяков Д. А. Модернизация субурбий как планировочный и социотехнологический процесс / Д. А. Хомяков // Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего : сборник материалов III Международной научно-практической конференции (10-11 августа 2016 г.), Том I. - Кемерово : ЗапСибНЦ, 2016. – С. 65-69. – ISBN 978-5-9908668-8-1.

11. Хомяков, Д. А. Московский мегаполис: границы зоны его влияния и новое административное структурирование : тезис доклада / Д. А. Хомяков // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ : тезисы докладов международной НПК. - М. : МАРХИ, 2015. - С. 253-255.

12. Хомяков, Д. А. Новая культура проектирования и развития загородных территорий как часть методологии оптимизации субурбанизационной модели расселения : тезис доклада / Д. А. Хомяков // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ : тезисы докладов международной НПК. –Т. 1. - М. : МАРХИ, 2017. - С. 330-332.

13. Хомяков, Д. А. Подмосковье: калейдоскопические ландшафты и конфликтные соседства / Д. А. Хомяков // Градостроительство. – 2016. - №4 (44). – С. 15-25.

14. Хомяков, Д. А. Современный этап развития Московской агломерации: комбинированные формы роста и усложнение структуры / Д. А. Хомяков // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ [Электронный ресурс] : материалы международной научно-практической конференции 6–10 апреля 2015 г. – М. : МАРХИ, 2015. – С. 293–298. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

15. Хомяков, Д. А. Формирование пространственной структуры городских регионов за счет перемещения видов деятельности: метрополизация в Московской области / Д. А. Хомяков // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ : тезисы докладов международной НПК. - Т. 1. - М.: МАРХИ, 2016. - С. 245-247.

16. Shubenkov. M. V. Space of the regional agglomerations and re-industrialization / M. V. Shubenkov, D. A. Khomyakov (45%) // Journal of Applied Engineering Science [published by Institute for research and design in commerce & industry (Institut za Istrazivanja I Projektovanja u Privredji), Serbia]. – 2016. – Vol. 14. – Issue 1. - P. 154 – 162.