

**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: «Современные подходы к выработке стратегии пространственного  
развития исторических городов с населением от 5 до 200 тысяч жителей (на  
примере Московской области)»

Аспирант Ленц Анна Александровна

Научная специальность: 05.23.22 – Градостроительство, планировка  
сельских населенных пунктов

Научный руководитель: Шубенков Михаил Валерьевич  
доктор архитектуры, профессор, заведующий кафедры «Градостроительство»

Кафедра подготовки «Градостроительство»

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Актуальность темы**

Необходимость совершенствования системы территориального планирования в России выносится на рассмотрение не только профессиональным сообществом, но и политическими деятелями. Поручение<sup>1</sup> по переходу от генерального плана к новому типу документа, «определяющего стратегические направления градостроительного развития города» было дано В.В. Путином Правительству Российской Федерации 23 ноября 2018 года.

Несовершенства существующей системы отмечается на всех уровнях планирования. Отсутствуют документы территориального планирования на федеральные округа и агломерации. Не является обязательным межмуниципальный уровень планирования, но особенно остро стоит вопрос территориального планирования городов. М.В. Малинова, главный архитектор ГАУ МО «НИИПИ градостроительства», отмечает, что «общество не видит [...] документа, который способен обеспечить надлежащее качество жизни населения, рост экономики и совершенствование качества городской и сельской среды». Несостоятельность генерального плана объясняется и его главной задачей, сформулированной в ГрК РФ как «карографическое отображение планируемых в социально-экономических документах мероприятий». Вне рассматриваемых генеральным планом задач остались «вопросы градостроительной экологии, экономики, комплексного сохранения историко-культурного и природного наследия, композиционной и образной составляющей городского развития, вопросы формирования городской среды»<sup>2</sup>, механизмы и план реализации мероприятий (статья исключена из ГрК РФ в 2011 году). Генеральный план из документа, реализовывавшегося с 1928 по 1991 годы тринацать пятилетних планов развития страны, стал номинальным документом, «картиграфирующими» решения, методы реализации которых остаются неясны.

<sup>1</sup> «9. Правительству Российской Федерации в целях сокращения сроков градостроительной подготовки строительства: а) представить предложения, предусматривающие: переход в крупных городах от Генерального плана к документу, определяющему стратегические направления градостроительного развития города, основанного на стратегии социально-экономического развития и необходимости реализации государственных и муниципальных программ» (Перечень поручений по итогам расширенного заседания президиума Государственного совета [Электронный ресурс] // Президент России [официальный сетевой ресурс]. – Пр-2426ГС. – п.9. – а-1. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59450> (дата обращения: 10.03.2019)).

<sup>2</sup> Малинова, О.В. О реформировании территориального планирования в Российской Федерации в целях комплексного и устойчивого развития территории. Генплан / О. В. Малинова // Academia. Архитектура и строительство. – 2019 (№ 4).

Кроме того, одной из важных народнохозяйственных проблем страны является экономический и демографический перекос между сегментами городов по численности их населения. Согласно данным 2017 года<sup>3</sup>, уровень дохода городов (отношение среднемесячной заработной платы к величине прожиточного минимума) значительно разнится в зависимости от величины города. Так 20% крупнейших городов имеют высокий уровень дохода, 80% - средний. Среди крупных городов средний уровень дохода имеют 84%, высокий – 5%, низкий – 11%. Процент городов с низким уровнем дохода возрастает с уменьшением численности их населения: 47% среди больших и средних (112 городов), 71% среди малых (552 города). Это означает, что из 1085 рассматриваемых городов 61% составляют города с низким доходом, относящиеся к большим, средним и малым. Примечательно, что суммарно в городах этих категорий проживает 40% населения страны (24% - в больших и средних, 16% - в малых).

Согласно тому же источнику<sup>4</sup>, по прогнозу в больших и средних городах ожидается убыль населения порядка 5%, в малых – порядка 9,6%. Основной отток обеспечивается молодым населением 25-35 лет (в больших и средних городах доля населения этого возраста предположительно упадет на 33,5%). Ожидаемо, в крупных и крупнейших городах прогнозируется рост на 4,8% и 8,8% соответственно. Примечательно, что, согласно экспертному мнению РАНХиГС, пандемия COVID-19 и повсеместный переход к сетевому взаимодействию послужат причиной к «коррекции миграционных потоков в пользу городов с населением менее 1 млн человек, средних и малых городов»<sup>5</sup>. Причинами миграционных изменений становится как «восприятие крупных городов как территории повышенного риска заражения»<sup>6</sup>, так и переход горожан на удаленный режим работы. Согласно мнению А.Н. Максимова и Д.П. Соснина, экспертов Российской академии народного хозяйства и государственной службы, отток жителей из крупных городов будет иметь долгосрочный характер, поскольку, согласно данным Центра стратегических разработок, «сохранить дистанционный режим работы для

<sup>3</sup> Отчет 1 Комплексный анализ существующей практики развития городских территорий в РФ / Фонд единого института развития в жилищной сфере. StrelkaKB. - 2017. – 430 с. - С. 22-24.

<sup>4</sup> Отчет 1 Комплексный анализ существующей практики развития городских территорий в РФ / Фонд единого института развития в жилищной сфере. StrelkaKB. - 2017. – 430 с. - С. 29.

<sup>5</sup> Эксперты РАНХиГС спрогнозировали долгосрочную тенденцию к оттоку населения из крупных городов // Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.ranepa.ru/sobytiya/novosti/eksperty-rankhigs-sprognozirovali-dolgosrochnyyu-tendentsiyu-k-ottkoku-naseleniya-iz-krupnykh-gorodov/> (дата обращения: 21.07.2020).

<sup>6</sup> Ибрагимова, А. Пандемия стала «триггером» к переезду в малые города// А. Ибрагимова / Материалы портала «Научная Россия». – 13 июля 2020. - [Электронный ресурс] – URL: <https://scientificrussia.ru/articles/pandemiya-stala-triggerom-k-pereezdu-v-malye-goroda> (дата обращения: 21.07.2020).

своих сотрудников планируют 68% российских компаний»<sup>7</sup>. Привлекательными большие, средние и малые города России становятся не только ввиду более низких расходов на проживание, но также и в силу пространственных характеристик: близости природы, возможности проживания в малоэтажном жилье с собственным участком, простоты организации «удалённой работы или домашних занятий спортом»<sup>8</sup>. Новый тренд на переезд из крупных и крупнейших городов ставит также и новые задачи по организации и развитию стагнировавших ранее населённых пунктов, в особенности больших и средних городов, в которых уже проживает 24% населения, и, судя по последним тенденциям, цифра эта будет расти.

Особенно высокая нагрузка должна прийтись на города Подмосковья. По данным компании МТС, за две недели (с 25 марта по 8 апреля) более 15% жителей Москвы переехали из столицы: «79% – в Подмосковье, 21% – в другие регионы страны»<sup>9</sup>. Исторические же города, обладающие высоко эстетичной средой в силу высокой плотности объектов культурного наследия, а также экологическими и рекреационными преимуществами при относительно быстрой доступности до столицы, будут особенно востребованы, что приведет к необходимости разработки для них долгосрочных, устойчивых стратегий развития в переходный период.

### Степень разработанности проблемы

Основные направления технологического развития общества, в том числе в сфере градостроительства и архитектуры, описаны в работах К. Швабба. «Будущее креативных городов». Идею «личности места» формулирует Р. Флорида.

Возможности стратегического планирования рассматриваются в работах П.А. Чистякова, Н.Н. Михеевой, Е.С. Чугуевской. Теме стратегического планирования также посвящено исследование, проведенное по заказу АНО «Московский урбанистический форум» – «Стратегический мастер-план – инструмент управления будущим», в котором принимали участие В. Мельникова, А. Муратов, Е. Путилова, А. Левицкая, К. Толкачева,

<sup>7</sup> ЦСР: две трети компаний хотят сохранить удаленный режим работы// Коммерсантъ. – 04 июля 2020. - [Электронный ресурс] – URL:<https://www.kommersant.ru/doc/4366620>(дата обращения: 21.07.2020).

<sup>8</sup> Ибрагимова, А. Пандемия стала «триггером» к переезду в малые города// А. Ибрагимова / Материалы портала «Научная Россия». – 13 июля 2020. - [Электронный ресурс] – URL: <https://scientificrussia.ru/articles/pandemiya-stala-triggerom-k-pereezdu-v-malye-goroda> (дата обращения: 21.07.2020).

<sup>9</sup>Аналитика МТС: 15% москвичей мигрировали в Подмосковье и другие регионы// Публичное акционерное общество «Мобильные ТелеСистемы» (ПАО «МТС»). - 13 апреля 2020. - [Электронный ресурс] – URL:<https://moskva.mts.ru/about/media-centr/soobshcheniya-kompanii/novosti-mts-v-rossii-i-mire/2020-04-13/analitika-mts-15-moskvichej-migrirovali-v-podmoskove-i-drugie-regiony>(дата обращения: 21.07.2020).

Т. Мизир, А. Миловидова, Е. Малеева, Ш. Янг, А. Броновицкая, А. Антонов, М. Алексеевский, Т. Лебедкова, И. Каноныхина, Л. Альбрехтс. Особого внимания заслуживает вклад А. Ложкина в популяризацию концепции стратегического планирования: его статьи, посвященные внедрению стратегических мастер-планов в систему градостроительной документации, публикуются с 2013 года, также они вошли и в вышеозначенный сборник.

Методологии стратегического планирования и рассмотрению вопросов градорегулирования на муниципальном уровне посвящены работы А.С. Пузанова, Э.К. Трутнева, Э. Маркварта, Р.А. Попова, М.Д. Сафарова.

Стратегические подходы к формированию новых систем расселения затронуты в работах И.Г. Лежавы, М.В. Шубенкова, Е.М. Бухвальда.

Новые методы и концепции градостроительного регулирования рассматриваются в диссертационных работах С.А. Агеева, Г.В. Горожанкиной, Д.Г. Донцовой. Отдельные аспекты генерального плана и влияющие на его развитие внешние факторы рассмотрены в диссертациях С.Б. Ткаченко и М.В. Перьковой.

Относительно новым (2009 год издания) и комплексным трудом по историческим городам является работа В.Р. Крогиуса «Исторические города России как феномен ее культурного наследия». Также исторические города подробно рассматриваются в работах Г.М. Лаппо Н.Ф. Гуляницкого. Вопрос охраны памятников истории и культуры освещен в работах Г.Г. Анисимова. Туристический аспект развития исторических городов рассмотрен О.Е. Афанасьевым. Вопросы сохранения исторических городов в своих работах затрагивают М.Н. Веселова и А. Гришин. Отдельные нормативные и политические аспекты исторических городов рассмотрены Д. Санжиевым. Исторический аспект городского развития затронут в диссертационных исследованиях А.С. Щенкова, И.А. Игнатьевой, О.В. Морозовой<sup>10</sup>.

Принципы устойчивого развития и комплексный подход к проектированию научных систем изложены в работах О.Л. Кузнецова, П.Г. Кузнецова, Б.Е. Большакова.

Концепции количественного описания параметров городского развития рассматриваются в работах А.Э. Гутнова, В.Л. Глазычева и Дж. Форрестера. В отдельных методических подходах этот концепт описан в работах В.Дж. Рейли (W.J. Reilly) и М.Дж.Х. Могриджа (M.J.H. Mogridge). «Умный город» как явление, как система, как прогноз по развитию описан в работах Г.В. Есаулова, В. Талапова, А.М. Townsend, O. Dietmar, C. Ratti, M. Batty M.M.

Rathore, A. Paul, A. Ahmad. Системы «умного» проектирования, подходы к анализу данных и интерпретации полученных результатов, их применение в процессе планировки и проектирования изложены в работах Е.А. Котова, Р.В. Гончарова, Е. Stephen Goldie, R. Kitchin, S. Fremch, C. Barchers, W. Zhang.

**Цель исследования** заключается в выявлении современных подходов к разработке стратегии пространственного развития в зарубежной практике в части описания, оценки и прогнозирования городского развития, а также адаптация выявленных подходов к отечественной практике на примере больших и средних исторических городов Московской области.

### **Задачи исследования**

1. Изучение и классификация современной проблематики объекта исследования – исторических городов Московской области. Выявление контекстуальных причин, утраченного и сохраненного потенциала, наиболее острых запросов, специфики, объединяющей отечественный и зарубежный опыт.

2. Выявление передовых практик и подходов по стратегическому развитию исторических городов в зарубежном опыте, релевантных для российской специфики (в части описания, оценки и прогнозирования состояния городов).

3. Адаптация зарубежного опыта: выработка подходов и рекомендаций по их применению в стратегиях пространственного развития больших и средних исторических городов Московской области, с примером внедрения в современной практике.

### **Границы исследования**

1. *Нижняя временная граница* исследования определяется периодом формирования стратегического подхода в градостроительной практике – второй половиной XX века – началом XXI. Актуальные подходы к стратегическому планированию, действующие документы и системы градорегулирования отечественного и зарубежного опыта рассматриваются в идентичном интервале. Анализ актуальной проблематики городов Московской области проводится по статистическим данным и документам, выпущенным за последние 10 лет – с 2010 года.

2. *Пространственные границы* исследования для выборки возможных исторических поселений для апробации положений исследования и систематизации проблем их развития определяются границами Московской

области, в дальнейшем, при разработке стратегии Сергиева Посада – границами города. Поскольку объект исследования имеет типичные черты, характерные для целого класса исторических городов, то при анализе зарубежного опыта рассматриваются города, схожие по характеристикам.

3. *Предметные границы* исследования ограничиваются рассмотрением градостроительных аспектов пространственного развития исторических городов Московской области. Социально-экономические, экологические, культурно-антропологические и geopolитические аспекты рассматриваются с позиций их влияния на градостроительные аспекты развития поселений выборки.

Актуальный зарубежный опыт по внедрению стратегических положений в систему градостроительной документации рассматривается на примере Голландии, Франции, Канады, Дании, Сингапура и Швейцарии. Также в исследовании рассматриваются некоторые теоретические концепты родом из США и Великобритании, но распространявшиеся позднее на международную практику.

**Объект исследования** – большие и средние исторические города Московской области.

**Предмет исследования** – современные подходы (основанные на изучении передового зарубежного опыта) к разработке стратегии пространственного развития больших и средних исторических городов Московской области.

**Рабочая гипотеза исследования** состоит в том, что использование современных подходов к стратегическому пространственному развитию позволит выйти на рубеж понимания долгосрочного социального, экологического и экономического развития больших и средних исторических городов Московской области.

Традиционный подход к городскому планированию и прогнозированию требуется дополнить стратегическими принципами развития, набор которых будет разниться в зависимости от уникальной типологии города, его потребностей и потенциала. В основу этих принципов должны лежать не только все виды знания о городском устройстве и функционировании, но и интересы вовлеченных в процесс городского развития лиц и структур. Консенсус интересов стейкхолдеров должен формировать видение дальнейшего городского развития, целеполагание и план реализации, а также список приоритетных мероприятий в последующем проектировании (генеральном плане, проектах землепользования и застройки, проектах планировки территорий, проектах объемной

архитектуры и городского благоустройства). Акцент на вовлечении стейкхолдеров в процесс формирования плана развития населенного пункта сделает более реалистичными документы городского планирования, позволит привлечь сторонние инвестиции и инициативы еще на этапе формирования документов, позволит превратить количественно избыточную информацию от пуль различных специалистов (архитекторов, градостроителей, политиков, экономистов, инженеров, экологов) в качество получаемых выводов.

### **Теоретическая значимость исследования**

Из зарубежной практики выявлены 5 современных подходов к стратегическому развитию городов, позитивно себя зарекомендовавшие и релевантные для российской специфики: 1) разработка видения проекта, 2) применение моделей среды, 3) ориентация на ключевые показатели эффективности, 4) вовлечение, 5) диджитализация.

Описана специфика, утраченный и сохраненный потенциал, основные запросы исторических городов Московской области, предложена авторская классификация исторических поселений на основе показателей демографической динамики и уровня доходов населения: 1) города-лидеры, 2) развивающиеся города, 3) стабильные города, 4) кризисные города, 5) города -аутсайдеры. Определены сценарии развития городов в зависимости от их категории. Предложены модели городской среды, качественные и количественные показатели развития. Предложена авторская классификация сторон и лиц, которых необходимо включать в процесс вовлечения, с указанием мотивации и их вклада в разработку стратегии.

Составлены авторские определение понятий исторический город, стратегия пространственного развития, видение, ключевые показатели эффективности.

На основе изученного зарубежного и отечественного опыта, автор предлагает изменения в нормативно-правовую базу.

Предложены дальнейшие пути теоретического развития темы.

### **Методологическая база исследования**

В работе применен комплексный подход, включающий следующие методы исследования:

1. Ретроспективный анализ формирования современной системы территориального планирования.

2. Системный анализ и синтез при изучении и классификаций современной проблематики объекта исследования – исторических городов Московской области, категорий лиц и сторон городского вовлечения, при выявлении передовых практик и подходов в отечественном и зарубежном опыте, релевантных для российской специфики.

3. Исторический и описательный подходы – для подбора теоретической базы, изучения процесса формирования концепции «исчисления города», стратегического прогнозирования, концепций Spacematrix, Mixed-use, WalkableNeighborhood. Формально-логические методы для структуризации понятийного аппарата, предложения изменений нормативно-правовой базы.

4. Концептуальное сценарное моделирование и метод индикативного планирования при составлении рекомендаций и принципов стратегического пространственного развития исторических городов Московской области, выявлении ключевых показателей эффективности, разработке сценариев развития.

5. Эмпирический метод экспериментального проектирования и пространственного анализа при внедрении в современную практику – разработку стратегии пространственного развития города Сергиева Посада.

### **Научные результаты, выносимые на защиту**

Пять современных подходов к стратегическому планированию, заимствованные из зарубежной практики и адаптированные к отечественным реалиям.

Авторская классификация и три сценария стратегического пространственного развития исторических городов Московской области.

### **Научная новизна исследования**

Формирование в научной среде представления о современных стратегических подходах к пространственному развитию городов, о принципах стратегического развития и реализации – одна из важнейших и наиболее перспективных народно-хозяйственных задач в современной градостроительной науке, что подтверждается поручением президента РФ от 23 ноября 2018 года.

В работе предложены подходы стратегического пространственного развития, заимствованные из зарубежной практики Канады, Дании, Франции, Сингапура и Нидерландов и адаптированные для исторических городов Московской области. Предложена классификация городов, классификация участников вовлечения, авторские определения понятий.

## **Практическая значимость исследования**

Выявлены пять подходов к выработке стратегий развития городов на основе изучения успешного зарубежного опыта, которые могут быть успешно применены в отечественной практике. Представлена выборка передовых практик стратегического планирования и социального вовлечения, которые могут служить ориентиром при разработке стратегических пространственных документов.

Разработаны три сценария стратегического пространственного развития больших и средних исторических городов Московской области. Предложены рекомендации по внесению изменений в Градостроительный, бюджетный кодексы РФ, в федеральные законы о стратегическом планировании и о самоуправлении.

Результаты исследования были представлены на международных научных конференциях, специализированных выставках, опубликованы в научных статьях и применены в стратегическом проектировании города Сергиева Посада.

## **Апробация результатов исследования**

Материалы диссертации изложены на 12 конференциях: Международная НПК «Наука, образование и экспериментальное проектирование» в МАРХИ (Москва, 2017, 2018, 2019, 2020 гг.), Международная НПК Российского Института Стратегических Исследований «Сохранение и развитие историко-культурных территорий: проблемы, перспективы, современные тенденции» (Москва, 2019).

Материалы диссертации опубликованы в 16 печатных работах (XX п. л.), из них 3 статьи в научных журналах, включенных в перечень ВАК РФ российских рецензируемых научных журналов, 1 статья Scopus.

## **Объем и структура работы**

Диссертация состоит из двух томов. Том 1: объем 147 страниц; включает: введение, три главы, заключение с выводами исследования, список терминов и сокращений, список литературы из 127 библиографических наименований. Том 2: объем XX страниц; включает приложения в количестве XX (таблицы – XX шт., рисунки – XX шт.).

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Глава 1** посвящена анализу современной системы территориального планирования, а также выявлению проблематики развития исторических

поселений Московской области в контексте внутренних и внешних факторов, влияющих на их развитие.

**Раздел 1.1** посвящен предпосылкам, сформировавшим в отечественном градостроительном поле место для нового этапа градостроительного проектирования и прогнозирования — стратегии пространственного развития. На основе контекстного изучения объекта исследования выявляются недостатки и проблемы современной системы градостроительной документации, несостоятельность традиционного функционального подхода, на котором во многом до сих пор базируется проектирование.

**В разделе 1.2** Московская область анализируется в контексте Российских и мировых тенденций. Рассматриваются причины, приведшие к региональной неравномерности развития. Предлагается выборка исторических поселений Московской области, рассматриваемых в дальнейшем с позиций внешней и внутренней проблематики.

**Раздел 1.3** рассматривает современную проблематику исторических поселений Московской области, обусловленную внешними и внутренними факторами: нормативно-правовыми, экономическими, экологическими, транспортными, социально-демографическими, инфраструктурными. Анализируется эволюция понятий «исторический город» и «историческое поселение» в отечественных нормативно-правовых актах. Рассматривается изменение состава списков поселений, относимых к этим понятиям, оценивается влияние статуса «исторического» на муниципальное образование. Сложности системы бюджетирования поселений оцениваются как факторы, ограничивающие экономическую реализацию уникального туристического потенциала территорий. Экологические проблемы антропогенного, транспортного, промышленного и инженерного характера приводятся в соответствие с их причинами: от недостатка альтернатив личному автотранспорту до несовершенств нормативно-правовой системы и государственных реестров. Отдельно указывается несогласованность смешанной структуры управления поселения, которая не только не решается градостроительным планированием и игнорируется в современной градостроительной парадигме. Автор рассматривает субурбанизационный процесс, обоснованный пандемией COVID-19. На основе официальных статистических данных подсчитывается прогноз по количеству населения, которое в данный процесс будет вовлечено.

**Раздел 1.4** суммирует выводы Главы 1.

**Глава 2** рассматривает зарубежный опыт стратегического планирования в контексте систем градорегулирования, выявляются 19

передовых практик Канады, Голландии, Франции, Дании, Сингапура, Швейцарии с классификацией по 4 категориям. Также в главе даются рекомендации по внесении изменений в нормативно-правовую базу РФ на основе адаптации передовых зарубежных практик к современным отечественным реалиям.

**В разделе 2.1** изучается зарубежный опыт реализации принципов стратегического планирования в системах градостроительного регулирования и проектирования на примерах стран Голландия, Франция, Канада, Дания, Сингапур, Швейцария. Выявляются передовые приемы и структурные элементы (законодательные инструменты, территориальные документы, вовлеченные организации, лица и институты, формы налогообложения, процессуальные особенности), которые могут быть применены в отечественной практике.

**В разделе 2.2** на основе адаптации выявленных в разделе 2.2 приемов из международной практики, предлагаются изменения в нормативно-правовую базу, подразумевающие СПР как неотъемлемый этап территориального проектирования и прогнозирования городов. Также в разделе предлагается понятийный аппарат с предложением авторских определений.

**Раздел 2.3.** суммирует выводы Главы 2.

**Глава 3** рассматривает передовые подходы, методы и алгоритм стратегического планирования, принципы качественной и количественной оценки состояния города, применимые в практике стратегического планирования больших и средних исторических городов Московской области.

**В разделе 3.1** исторические поселения Московской области классифицируются на основе ряда показателей. Предлагаются 5 категорий: города-лидеры, развивающиеся города, стабильные города, кризисные города, города-аутсайдеры.

**В разделе 3.2** описывается методика и алгоритм создания стратегии, методы контроля за исполнением и принципы корректировки решений. Проводится сравнительный анализ генерального плана и стратегии пространственного развития как двух градостроительных документов и концептов, дополняющих друг друга.

**Раздел 3.3** рассматривает международную практику Balancedscorecard и три ее стадии развития. На основе самой передовой стадии формулируется подход к стратегическому планированию – выработка Видения проекта, основных целей и задач, - подход, призванный комплексно решить

выявленные в главе 1 проблемы исторических городов МО (экологические, бюджетные, транспортные, инженерные, инфраструктурные). Предлагаются 3 сценария развития больших и средних исторических городов МО.

**В разделе 3.4** исследуются международные системы Spacematrix, Mixed-useи WalkableNeighborhood (США, Великобритания, Канада), формулируется второй из выявленных подходов: использование моделей городской среды. Определяются предельные минимальные показатели плотности и концентрации общественных функций для трех типов среды исторических городов МО: малоэтажной, среднеэтажной, центральной.

**Раздел 3.5** рассматривает третий, прогнозно-оценочный подход, заимствованный из зарубежной бизнес-практики управления результативностью. Предлагается авторская система ключевых показателей эффективности, ориентированная как на реализацию специализированных сценариев развития исторических городов МО, так и на поддержку международного трендов (Голландский подход «Красота Амстердама», система целей ООН).

**В разделе 3.6** описывается четвертый подход: ключевая роль первого лица муниципальных властей в вопросах инициации стратегического планирования и процессов вовлечения, описывается передовой зарубежный и отечественный опыт применения краудсорсинговых платформ, а также традиционные методы, подходы и инструменты вовлечения. Предлагается авторская классификация на 8 категорий лиц и сторон, привлечение которых может позитивно сказаться на объективности стратегических решений по развитию больших и средних исторических городов МО. Указываются их мотивация и роль.

**Раздел 3.7** рассматривает последний, пятый подход – диджитализацию, онлайн-стратегии, концепции «умного города» и «умного проектирования», использованиеBIM, BigData в процессе разработки, ГИС-моделирование (не радиусная, а фактическая доступность на основе графов), OSM-данные.

**Раздел 3.8** содержит описание практического опыта реализации принципов, заявленных в исследовании, при разработке СПР Сергиева Посада. Выявляются дальнейшие возможные векторы развития темы.

**Раздел 3.9** суммирует выводы Главы 3.

## **ВЫВОДЫ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **Вывод 1. Выявлены внутренние и внешние проблемы исторических поселений Московской области:**

Большие и средние города - основной сегмент расселения Московской области. В них проживает **79,3% населения** (33,6% - в средних, 45,7% - в больших). В краткосрочной перспективе в связи с COVID-19 и переходом на удаленную работу, порядка **1,5 млн** чел могут переехать в МО на **постоянное проживание**, а в долгосрочной перспективе **20-40 лет** - **2,5 млн**. Исторические города наиболее привлекательны, но даже при равномерном распределении их **население вырастет на 19,5%** в ближайшие годы.

Исторические города Московской области отличает беспрецедентно высокая для России концентрация памятников историко-культурного наследия - 138 на 1 кв. км, что в **34 раза выше**, чем в **среднем по России**, однако МО находится лишь на **10 месте из 85** в официальном рейтинге субъектов РФ по развитию туризма – потенциал не реализован. Исторические города остаются дотационными, а выплаты на выравнивание из федерального бюджета лишают города мотивации на развитие и повышение доходов.

Современное определение «исторического города» последней редакции Федерального закона № 73 от 2019 года [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, статья 59] содержит логическую ошибку типа «*idem per idem*», при которой в определение латентно вводится само определяемое понятие: «*историческое поселение*» определяется через «*перечень исторических поселений*». Предлагается ввести в обиход авторское определение **«Исторический город – городское поселение, в границах которого расположены и занимают более 15% территории недвижимые объекты историко-культурного наследия (памятники, ансамбли, достопримечательные места, участки археологического культурного слоя, элементы исторической застройки и планировки, а также иные культурные ценности), представляющие эстетическую, социально-культурную, историческую, археологическую, архитектурную или градостроительную ценность»**. Понятия «**религиозного туриста**» и «**паломника**» отсутствуют в Н 132-ФЗ. Отсутствует **система статистической отчетности**, покрывающая 100% туристических объектов, что делает планирование практически невозможным.

**Статус «исторического города»** вместо преференций и значимого бюджетирования накладывает ограничения на экономическое развитие города (усложняет привлечение инвестиций в промышленный сектор).

Транспортную систему Московской области отличает неудовлетворительное состояние многих участков дорог, высокая нагрузка на основные транспортные магистрали, недостаточный уровень развитости **общественного транспорта, навигации** (в том числе на английском), инфраструктуры и технического обеспечения общественных видов транспорта, неустойчивые круглогодичные связи, **транзит 18 радиальных магистралей** через исторические города при отсутствии объездов, слабая организация и контроль парковочных пространств (как для личного транспорта, так и для автобусов организованных туристических групп).

Потенциалом к развитию обладает как система **железнодорожного сообщения** (нуждается в новых поездах и оптимизации графика движения), так и **водные пути - 450 км**, обладающих уникальными эстетическими характеристиками и потенциалом к развитию круизного туризма и рекреации.

Максимум загрязняющих веществ - **79% от автотранспорта**. Среди стационарных же объектов по выбросам вредных веществ лидируют городские **котельные (угольные и мазутные)**.

В МО утилизируются **14% всех коммунальных отходов РФ**, 33% всех экологических правонарушений – нелегальные свалки. Загрязнены **гидрологические объекты** – очистка силами муниципалитета невозможна, поскольку они находятся в федеральном ведомстве. В радиусе **5 км** от Москвы – максимальная деградация лесопарковых зон.

**Вывод 2.** Проанализированы и представлены в виде блок-схем системы градостроительного управления **Голландии, Дании, Канады, Франции, Сингапура, Швейцарии**. Среди интересного для заимствования отечественной практикой зарубежного опыта автором выявлены **19 примеров по 4 категориям**:

#### **1. Самоорганизация, вовлечение, коммуникация:**

- алгоритм взаимодействия города и застройщика – «польдерная модель», инструмент сдачи земель в аренду застройщику на 50 лет (Голландия);
- главный архитектор не занимается непосредственно проектированием, но является посредником между городскими властями, девелоперами и жителями (Дания);
- популяризации архитектуры через Департамент высокого качества архитектуры и градостроительства (AUDE): Президентская премия в области дизайна, Саммит мировых городов, Форум мэров городов (Сингапур);

– внесение положений стратегии в городской устав путем голосования жителей на референдуме (Швейцария).

## **2. Качественная и количественная оценка, прогнозирование, проектирование:**

- стандарт эстетических регламентов - “Красота Амстердама” (Голландия);
- Муниципальный план содержит 3 сценария развития (Дания);
- стратегические документы-нормативы сроком действия 8 лет: «Город для людей» («A metropolis for people», 2009 г.), «Эко-город» («Eco-metropolis», 2007 г.) (Дания);
- внедрение комплексного BIM-проектирования через Министерство строительства, с помощью финансирования (50% расходов), подробных и простых дорожных карт и методических рекомендаций (Сингапур);
- возможность получить сертифицированную расшифровку фрагмента мастер-плана (он же план землепользования) с нормативными требованиями к участку за 160\$ (Сингапур).

## **3. Нормативно-правовые принципы:**

- система сдачи городских земель в аренду застройщику с целью получения прибыли в городской бюджет и возможности управления территорией в дальнейшем, инструмент договорных отношений администрация-жители-бизнес (Голландия);
- «стратегическая матрешка» - несколько уровней вложенности в системе стратегического планирования: PLU (Plan Local d'Urbanisme) – план развития коммуны включает в себя PADD – стратегию-видение на каждый входящий в регион город (Франция);
- законодательное закрепление стратегии Законом о солидарности и устойчивом городском развитии (Франция);
- статус самоуправляемого города (charter city) у Ванкувера – уникальная налоговая база (Канада);
- резонинг и «гибкий налог» - Community Amenity Contribution (CAC), который девелопер выплачивает чтобы превысить разрешенную зонированием плотность на участке, налог идет на социальную инфраструктуру по выбору жителей (Канада);
- задачи развития, изложенные в Муниципальном плане, и сами фазы обновления документа ориентированы на четырехлетний цикл выборов (Дания).

#### **4. Пространственные и технологические решения:**

- «Ванкуверизм» - уплотнение городской застройки и создание многофункциональных городских центров вблизи пунктов общественного транспорта – mixed-use(Канада);
- сохранение качественных характеристик городской среды - Руководство по сохранению видовых коридоров Ванкувера (Канада);
- программой стимулирования благоустройства и озеленения LUSH, сертификаты «универсального дизайна» (UDmark), сертификация на уровень экологичности «Зеленая марка» (Greenmarkscheme) с бонусом за соответствие в виде снижения ограничений градостроительного регламента на площадь зданий в последующем проекте, система оценки проектов CONQUAS (Construction Quality Assessment System), индекс реализуемости проекта (Buildable DesignAppraisalSystem, BDAS) и технологичности строительства (ConstructabilityAppraisalSystem, CAS) как необходимое условие согласования (Сингапур);
- множественные вложенные стратегии: Стратегия пространственного развития Цюриха (Stadt Zürich Hochbaudepartement) как пространственное воплощение 8 направлений развития стратегии «Цюрих 2035» и КПЭ «Общество 2000-Ватт» (Швейцария).

**Вывод 3.** На основе проанализированного успешного зарубежного опыта автором предложено **16 изменений в нормативно-правовую базу РФ:**

#### **1.Рекомендации к ФЗ-172:**

- Глава 1, статья 3 – внести авторское определение «Стратегия пространственного развития (СПР)».
- В Главу 3, Статью 11, пункт 5, а также в Главу 11, Статью 39, пункт 2 внести СПР как документ, разрабатываемый для муниципальных образований РФ вне зависимости от их размера.
- Стратегическое пространственное планирование на все масштабы: от СПР страны до СПР региона (внести в Главу 3, Статью 11, пункт 4, также в Главу 10) и муниципального образования (внести в Главу 3, Статью 11, пункт 5, также в Главу 11).
- В Главе 3, Статье 11, пункт 6 предоставить муниципальным и региональным властям право инициировать разработку стратегического документа.
- В Главе 3, Статье 11 - согласование СПР и генеральных планов с соседними муниципалитетами и региональными властями.

## **2.Рекомендации к ФЗ-131:**

- Специализированный институт или должность выборного представителя общественности в вопросах городского развития (внести в Главу 6);
- Дополнить Главу 5 формами вовлечения;
- Дополнить Статью 3, Главу 9, пункты 2 и 3 положением о том, что участниками стратегического планирования на уровне регионального и муниципального образования также являются специально организованное региональные агентства городской статистики;
- В Главу 5, Статью 28, пункт 3 внести СПР как документ, в обязательном порядке выносящийся на публичные слушания.
- В Статье 28 обязать органы муниципальных властей проводить публичные слушания по разработке СПР и генеральных планов города как минимум в 3 этапа.

## **3.Рекомендации к Градостроительному кодексу РФ:**

- Закреплять СПР и генеральные планы законодательно.
- В Главу 7 на основе успешного опыта Сингапура внести положение об обязательной диджитализации проектной деятельности (СПР и генеральных планов);
- Издать «Методические рекомендации по выполнению стратегий пространственного развития и их диджитализации» (по аналогии с голландским Plabegin), «Дорожную карту BIM-проектирования», «Методические рекомендации по переходу на BIM для проектных организаций и подрядчиков» (Сингапурский подход).

## **4.Рекомендации к Бюджетному кодексу РФ:**

- Корректировка системы городского бюджетирования в пользу самообеспечения муниципалитетов (Раздел II, Глава 9);
- Снижение доли субвенций в городских бюджетах (Раздел IV, Глава 13).
- Организация «гибкого налога» на превышение параметров ПЗЗ по канадской системе «резонинга» или нидерландской «польдерной модели».

Предложены **авторские определения** (рекомендуется включить в нормативно-правовую базу РФ):

***Стратегия пространственного развития (СПР) – это документ долгосрочного (сроком от 15 до 40 лет) прогнозирования, планирования и***

программирования социального, пространственного, экологического и экономического развития муниципального образования (поселения, городского округа), разрабатываемый по инициативе публичной власти, при участии различных групп (архитекторов-градостроителей, экспертного сообщества, горожан, представителей администрации и бизнеса, локальных сообществ, НКО), направленный на обеспечение устойчивого развития с ориентацией на ограниченное количество целей и задач, включающий в себя ССЭР, механизмы достижения поставленных целей и их корректировки (дорожную карту реализации с быстрыми, среднесрочными и долгосрочными задачами, КПЭ).

**Ключевые показатели эффективности (КПЭ)** – количественные и качественные опережающие показатели городского развития, позволяющие конкретизировать поставленные в рамках СПР цели и задачи, управлять процессом реализации и корректировки обозначенных в СПР решений.

**Видение** – словесно, визуально, количественно и качественно сформулированная миссия проекта (СПР), обозначающая финальный результат, определяющая цели, задачи и ключевые показатели эффективности.

**Вывод 4.** Предложена авторская классификация всех исторических городов Московской области по динамике населения и уровню жизни.

1. **Абсолютные лидеры:** Подольск, Дедовск.

2. **Абсолютные аутсайдеры:** Зарайск, Талдом.

3. **Развивающиеся города:** Балашиха, Ногинск, Павловский Посад, Дмитров, Чехов, Егорьевск, Кашира, Бронницы, Звенигород, Истра.

4. **Стабильные города:** Коломна, Серпухов, Орехово-Зуево, Руза.

5. **Кризисные города:** Сергиев Посад, Клин, Можайск, Волоколамск, Верея, Озеры.

Среди больших и средних исторических городов МО не встречаются ни города-аутсайдеры, ни города-лидеры. Кризисная динамика прослеживается в городах **Клин** и **Сергиев Посад** в связи с депопуляцией населения. Запросом на повышение уровня дохода обладают **Ногинск, Павловский Посад, Дмитров, Чехов, Егорьевск, Кашира**. Запрос на сдвиг нейтральной динамики в уровне дохода и росте населения в позитивную сторону присутствует у городов: **Коломна, Серпухов, Орехово-Зуево**.

**Вывод 5. Выявлено 5 основных стратегических подходов**, позитивно зарекомендовавших себя в зарубежной практике и являющихся актуальными для средних и больших исторических городов МО.

**Подход №1: Видение как главная смысловая часть стратегии.** Для исторических городов МО наиболее оптимален подход, заимствованный из стратегического управления бизнесом США, Канады- *balanced scorecard, (BSC) третьего поколения*, включающий: 1) «vision» видение (миссию); 2) «strategy» элементы стратегии; 3) стратегические задачи «*strategic objectives*».

Историческим средним и большим городам МО предлагается развиваться по **3 сценариям** в зависимости от категории города:

- *Кризисные города* – организация новых мест приложения труда, развитие уникальных туристических массовых мероприятий и аттракций, выявление / создание специфики города, бренда (Французский подход, г. Ангулем);
- *Развивающиеся города* – ориентация на сохранение исторической среды («Maisons à 1€ avec travaux», Франция) при интенсивном компактном росте и освоении новых территорий, повышение городских доходов за счет привлечения инвестиций, ужесточения ПЗЗ и введения системы гибкого налога (Ванкуверизм, Канада);
- *Стабильные города* – точечные решения по инвестиционным вливаниям и ГЧП, повышение качества среды и ориентация на компактное развитие по системе mixed-use для поддержки и развития малого предпринимательства (опыт Канады, США, Великобритании).

**Подход №2: Развивать территории городов по трем целевым моделям: малоэтажной, среднеэтажной, центральной.** Оптимальным вектором развития для больших и средних исторических городов Московской области будет компактное развитие с применением подхода *spacematrix* и многофункционального использования территории *mixed-use* с ориентацией на применение трех моделей городского развития. Плотность застройки определяется Голландским концептом **Spacematrix** и американской системы **Walkable Neighborhood**:

- оптимальная пешеходная дистанция - **440 метров**,
- размер квартала – **2,4 га**,
- плотность застройки территории (нетто с учетом улично-дорожной сети) - **25 тыс.кв.м./га** (лишь 50% - жилая застройка), плотность **135 чел./га**,
- якорные объекты притяжения - не более чем на расстоянии **250 м.** друг от друга.

Подход **Mixed-use** или многофункциональность зонирования и планировки, применяющийся в **Канаде** (Торонто, Ванкувер, Британская Колумбия, проект Mirvish Village), в **США** (Чикаго, Сан-Франциско), **Великобритании** (Бермингем) и др., подразумевает *смещение селитебных, коммерческих, культурных, развлекательных и, если приемлемо, производственных функций* в одном пространственном решении при условии физической и коммерческой интеграции, обеспечивающей пешеходную связь между всеми функциями. Результатом становится формирование локальных городских центров – кварталов-соседств.

Каждому *кварталу-соседству* свойственен свой уникальный характер, который основывается на доминирующей точке притяжения. Комбинация таких потенциальных и существующих городских центров рассматривается как *пространственная стратегия развития города*. Хотя бы **10%** зданий должны быть заняты жилыми, коммерческими, офисными функциями, чтобы квартал-соседство можно было считать соответствующими концепту “mixed-use”. Достижение плотности **FSI от 0,5 до 1,5** при среднеэтажном типе застройки. В большинстве случаев увеличение плотности застройки (FSI) и пятна застройки (GSI) позитивно сказывается на разнообразии представленных в ней функций.

Приведенные показатели оптимизированы для российских реалий в трех моделях развития городской среды:

- **Малоэтажная модель** (доля общественных помещений – min 10%, плотность застройки – 4 тыс.кв.м./га, 50-80 чел./га),
- **Среднеэтажная модель** (доля общественных помещений – min20%, плотность застройки – 15 тыс.кв.м./га, 300-350 чел./га),
- **Центральная модель** (доля общественных помещений – min30%, плотность застройки – 17 тыс.кв.м./га, 300-350 чел./га).

Параметры моделей внедряются через **ТЭП** для новых районов или Объемно-пространственный регламент (**ОПР**) для существующих районов.

#### **Подход №3: Использование индикаторов (КПЭ) - прогнозно-оценочный подход**

#### **Подход №4: Вовлечение и первое лицо публичной власти как заказчик проекта**

На основе адаптации опыта **Франции, Финляндии, Голландии, Канады** по вовлечению жителей в процесс создания стратегии и развития города, предложена **классификация вовлеченных лиц и субъектов с делением на 8 категорий**, с указанием **мотивации и роли** в процессах обсуждения и создания совместных решений:

- Политические субъекты,
- Экономические субъекты,
- Эксперты (архитекторы, градостроители и проч.),
- Резиденты, горожане,
- Городские сообщества, НКО,
- Градообразующие предприятия,
- Представители конфессий,
- Представители силовых структур.

Отмечена **первоочередная роль инициативы муниципальных властей** (модель **Франции, Швейцарии**) по организации вовлечения и необходимость публичного лица, презентующего широкой общественности и инициирующего создание стратегии.

Предложен **перечень инструментов вовлечения** для трех этапов: предпроектного анализа, разработки стратегии, реализации. Отмечен самый передовой способ – создание **краудсорсинговой платформы**, зарекомендовавший себя за рубежом: «**Carticipate**» во Франции (в Страсбурге, Марселе, Лавале) и в Люксембурге, «**Next Hamburg**» в Германии, «**Mi Ciudad Ideal**» в Баготе, Колумбия, и в России (Ташкент, Сахалин, Кисловодск, Троицк, Псков, Сузdalь). Для городов Московской области рекомендуется создание краудсорсинговых платформ по немецкой модели с последующим сохранением сайта для перманентного сбора идей и коммуникации с горожанами.

**Подход №5:** Диджитализация документа и процессов: онлайн-стратегия, «умный город» и «умное проектирование», BIM, GIS, BigData. Создание общей базы данных и региональных статистических агентств с полным покрытием и открытыми данными.

#### **Рекомендации и перспективы разработки темы.**

Сформулированные в диссертации принципы стратегического пространственного планирования рекомендованы к применению как в проектах реабилитации и развития исторических поселений Московской области, так и в сфере профессионального градостроительного образования.

**Основные результаты диссертации изложены в следующих публикациях:**

#### **В изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:**

1. Ленц А.А. Внешние факторы, ограничивающие развитие исторических поселений Московской области

// Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – №4(49). – С. 201-214. – URL: [https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvert19/PDF/13\\_lenz.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvert19/PDF/13_lenz.pdf) [УДК 719:711.4(470.311)].

2. Ленц, А.А. Формирование градостроительной концепции «Исчисляемый город» // ArchitectureandModernInformationTechnologies. – 2019. – №1(46). – С. 278-289 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvert19/20\\_lenc/index.php](http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvert19/20_lenc/index.php) [УДК 72.03].

3. Ленц, А.А. Умный город - уникальный путь отечественного развития в эпоху цифровой революции / А.А. Ленц // Архитектура и Строительство России. - Москва : 2020. - № 2 (234). – С. 98-103.

#### **В других научных изданиях**

4. Ленц, А.А.Новые критерии эффективности как инструмент устойчивого планирования/ А.А. Ленц // Труды МАРХИ. Материалы международной научно-практической конференции"Наука, образование и экспериментальное проектирование" МАРХИ, 6-10 апреля 2020 г. – Том 2. – С. 389-390.

5. Ленц, А.А.Программно-целевое планирование: от мнимого баланса к долгосрочному успеху/ А.А. Ленц // Труды МАРХИ. Материалы международной научно-практической конференции"Наука, образование и экспериментальное проектирование" МАРХИ, 6-10 апреля 2020 г. – Том 2. – С. 441-442.

6. Ленц, А.А. Как информация строит города? / А.А. Ленц // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. Материалы международной научно-практической конференции 2–6 апреля 2018г. Сборник статей. – 2018. – с. 160-162. [УДК 72.02].

7. Ленц, А.А. Цифровые технологии как катализатор урбанизации / А.А. Ленц // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. Тезисы докладов международной научно-практической

конференции, профессорского состава, молодых ученых и студентов 2-6 апреля 2018г. – Том 1. – 2018. – с. 296-297. [УДК 72.02].

8. Ленц, А.А Градостроительная концепция как идея профессиональной коммуникации / А.В. Крапенинников, М.В. Карцева, А.А Ленц // Маркетинговые коммуникации Grebennikov Buisness caree. – №1– 2017. – с. 20-30. [УДК 72.07].

9. Ленц, А.А Концепция опережающего развития города Нягань: городской ХАБ / А.В. Крапенинников, М.В. Карцева, А.А Ленц // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. Материалы международной научно-практической конференции 19 ноября 2017г. Сборник тезисов. – 2017. – с. 366-367. [УДК 72.092].

10. Ленц, А.А. Город Решающий / А.А. Ленц // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. Материалы международной научно-практической конференции 4–8 апреля 2016г. Сборник статей. – 2016. – с. 303-305. [УДК 72.06].

11. Ленц, А.А. От архитектуры стиля к архитектуре смысла. Теоретическая концепция Джона Рёскина / А.А. Ленц // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. Материалы международной научно-практической конференции 4–8 апреля 2016г. Сборник статей. – 2016. – с. 331-334. [УДК 72.01].

12. Ленц, А.А. Город Решающий / А.А. Ленц // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Тезисы докладов международной научно-практической конференции, профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов 4–8 апреля 2016г. – 2016. – с. 308-309. [УДК 72.06].

13. Ленц, А.А. От архитектуры стиля к архитектуре смысла. Теоретическая концепция Джона Раскина / А.А. Ленц // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Тезисы докладов международной научно-практической конференции, профессорско-преподавательского

состава, молодых ученых и студентов 4–8 апреля 2016г. – 2016. – с. 192-193.  
[УДК 72.01].

14. Ленц, А.А. Принципы образования туристического облика улиц будущего / А.А. Ленц // Московская научно-практическая конференция «Студенческая наука». – 2015. – с. 25-26. [УДК 72.02].

**Планируемые публикации в Scopus**

15. ЛенцА.А. Spatial development strategy as a script-based paradigm of modern urban planning/ А.А. Ленц //IPHS 2020.

**Публикации в печати в других научных изданиях**

16. Ленц А.А. Исторический город — гордое звание или преходящая формальность?/ А.А. Ленц // Тезисы конференции РИСИ

АСПИРАНТУРА МАРХИ 2020