

Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(государственная академия)

На правах рукописи

ЛЕНЦ Анна Александровна

**МЕТОДЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Специальность 2.1.13 – Градостроительство,
планировка сельских населенных пунктов

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Том I

Москва – 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 6 |
| ГЛАВА 1. ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ПЛАНИРОВАНИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 19 |
| Раздел 1.1 Контекстуальные причины формирования стратегического подхода в градостроительной практике | 19 |
| 1.1.1 Опыт СССР..... | 19 |
| 1.1.2 Преимущества и недостатки генерального плана | 24 |
| Раздел 1.2 Московская область в контексте российских и мировых тенденций – вызовы и угрозы..... | 30 |
| 1.2.1 Мировой контекст и российская демографическая специфика | 30 |
| 1.2.2 Региональная асимметрия | 31 |
| 1.2.3 Туристический потенциал Московского региона..... | 32 |
| Раздел 1.3 Проблематика городов Московской области – внешние и внутренние факторы | 33 |
| 1.3.1 Внешняя и внутренняя экономико-ресурсная проблематика..... | 36 |
| 1.3.2 Внутренняя и внешняя экологическая проблематика..... | 40 |
| 1.3.3 Внутренняя и внешняя транспортная проблематика | 43 |
| 1.3.4 Социально-демографическая проблематика. Агломерационное влияние, COVID-19, тренд на субурбанизацию и естественную убыль населения | 45 |
| 1.3.5 Проблемы сохранения наследия и территориального развития | 47 |
| 1.3.6 Смешанная структура управления, запрос на вовлечение | 51 |
| Раздел 1.4 Выводы к главе 1..... | 54 |

ГЛАВА 2. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ. НЕДОСТАТКИ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ 58

Раздел 2.1 Опыт реализации подходов стратегического планирования в системах градостроительного регулирования 58

2.1.1 Голландская «польдерная» модель и Красота Амстердама 58

2.1.2 Французская модель: комплексный подход («стратегическая матрешка») и сбор данных 61

2.1.3 Канада: договорные отношения и «резонинг» 66

2.1.4 Дания: уникальные нормативы и главный архитектор как медиатор 68

2.1.5 Сингапур: цифровизация, сертификация и тотальное просвещение 69

2.1.6 Швейцария: множественные стратегии и КПЭР как основная стратегия 76

Раздел 2.2. Рекомендуемая структура отечественной градостроительной документации, включающая в себя стратегическое пространственное планирование города 78

2.2.1 Перечень рекомендуемых изменений в законодательно-правовую базу 79

2.2.2 Авторский понятийный аппарат 82

Раздел 2.3. Выводы к главе 2 87

ГЛАВА 3 ПЯТЬ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ 93

Раздел 3.1 Анализ и классификация городов Московской области 93

Раздел 3.2 Метод №1: Видение как главная смысловая часть стратегии 113

| | |
|--|-----|
| 3.2.1 Этап 1. Инициатива (запуск разработки мастер-плана)..... | 113 |
| 3.2.2 Этап 2. Определение заказчика и исполнителя | 114 |
| 3.2.3 Этап 3. Комплексный анализ и выявление общественного мнения | 116 |
| 3.2.4 Этап 4. Формирование Видения..... | 118 |
| 3.2.4.1 Первое поколение «Balanced scorecard» – «four perspective» | 119 |
| 3.2.4.2 Второе поколение «Balanced scorecard» – «strategic objectives» | 119 |
| 3.2.4.3 Третье поколение «Balanced scorecard» – «vision (mission)» | 120 |
| 3.2.4.4 Формирование видения при помощи сценарирования (Скрипт- подход) | 121 |
| 3.2.4.5 Сценарии развития городов МО..... | 124 |
| 3.2.5 Этап 5. Разработка Стратегии..... | 127 |
| 3.2.6 Сравнительный анализ Стратегии градостроительного развития и Генерального плана | 130 |
| Раздел 3.3 Метод №2: Развитие территорий городов по целевым показателям среды | 134 |
| 3.3.1 Показатели среды – международный опыт: Spacematrix, Walkable Neighborhood, Mixed-use | 135 |
| Раздел 3.4 Метод №3: Использование индикаторов (КПЭР, ключевых показателей эффективности развития) | 145 |
| 3.4.1 КРІ на основе целей ООН | 146 |
| 3.4.2 КПЭР как индикатор реализации стратегии | 150 |
| Раздел 3.5 Метод №4: Вовлечение заинтересованных сторон в процесс стратегического планирования наравне с разработчиками | 151 |
| 3.5.1 Первое лицо публичной власти и стейкхолдеры..... | 151 |
| 3.5.2 Вовлечение сторон..... | 152 |

| | |
|---|------------|
| 3.5.3 Принципы вовлечения..... | 157 |
| 3.5.4 Механизмы вовлечения..... | 159 |
| 3.5.5 Инструменты вовлечения..... | 160 |
| 3.5.6 Краудсорсинговые платформы..... | 161 |
| Раздел 3.6 Метод №5: Внедрение цифровизации в процессы стратегического планирования развития города | 164 |
| 3.6.1 Фактическая ГИС-доступность и поиск городских центров на основе Гравитационной модели Рейли..... | 164 |
| 3.6.2 «Умный город» и «умное проектирование» | 168 |
| Раздел 3.7 Результаты стратегического проектирования Сергиева Посада | 170 |
| Раздел 3.8 Выводы к главе 3 | 172 |
| ВЫВОДЫ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ..... | 179 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК..... | 184 |
| Правовые и нормативные источники | 184 |
| Проекты | 189 |
| Список литературы..... | 190 |
| ТОМ II. ПРИЛОЖЕНИЕ. Графические материалы | |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Необходимость совершенствования системы территориального планирования в России выносится на рассмотрение не только профессиональным сообществом, но и политическими деятелями. Поручение¹ по переходу от генерального плана к новому типу документа, «определяющего стратегические направления градостроительного развития города» было дано В.В. Путиным Правительству Российской Федерации 23 ноября 2018 года, а в сентябре 2021 года в Перечне поручений по итогам пленарного заседания ВЭФ обозначена необходимость подготовки стратегических мастер-планов для 25 городов России².

Несовершенство существующей системы отмечается на всех уровнях планирования. Отсутствуют документы территориального планирования на федеральном уровне и агломерации. Не является обязательным межмуниципальный уровень планирования, но особенно остро стоит вопрос территориального планирования городов. Низкий уровень реализации документов генерального плана на практике объясняется его главной задачей, сформулированной в ГрК РФ как «картографическое отображение планируемых в социально-экономических документах мероприятий» [86, с.6]. Вне рассматриваемых генеральным планом задач остались «вопросы градостроительной экологии, экономики, комплексного сохранения историко-культурного и природного наследия, композиционной и образной составляющей

¹ «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. – URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59450> (дата обращения: 10.03.2019).

² Перечень поручений по итогам пленарного заседания Восточного экономического форума 3 сентября 2021 года [Электронный ресурс] // Президент России [официальный сетевой ресурс]. — Пр-1971. — п.4. — URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/66958> (дата обращения: 16.01.2022).

городского развития, вопросы формирования городской среды» [86, с.5], механизмы и план реализации мероприятий (статья исключена из ГрК РФ в 2011 году). Генеральный план из балансового документа, реализовывавшего с 1928 по 1991 годы тринадцать пятилетних планов развития страны, стал номинальным документом, «картографирующим» решения, методы реализации которых остаются неясны. Главной проблемой остается отсутствие в нормативном поле полноценного этапа программно-целевого планирования, предшествующего разработке генеральных планов. Это не позволяет городам заказывать стратегии градостроительного развития, что особенно критично, когда от неспешного темпа требуется переход к качественному и количественному скачку в развитии.

Отдельного внимания заслуживает и вопрос развития многочисленных малых, средних и больших городов, составляющих основу системы расселения России. Вызывает беспокойство отсутствие должной реализации их недооцененного потенциала, отражения их самобытности и локальной идентичности в документах стратегического планирования, в основном сосредоточенных на экономических аспектах без привязки к ценностям и пространственным особенностям каждого из поселений.

По прогнозу³ 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

³ Отчет 1 Комплексный анализ существующей практики развития городских территорий в РФ / Фонд единого института развития в жилищной сфере. Strelka KB. – 2017. – 430 с. – С. 29.

городов»⁴. Причинами миграционных изменений становится как «восприятие крупных городов как территорий повышенного риска заражения»⁵, 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 своих сотрудников планируют 68% российских компаний»⁶. 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»⁷. 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 прийти на города Подмосковья. По данным компании МТС, за две недели (с 25 марта по 8 апреля 2020 г.) более 15% жителей Москвы переехали из столицы: «79% – в Подмосковье, 21% – в другие регионы страны»⁸. Будут особенно востребованы города, обладающие видовыми

⁴ 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-dolgosrochnuyu-tendentsiyu-k-ottoku-naseleniya-iz-krupnykh-gorodov/> (дата обращения: 21.07.2020).

⁵ 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).

⁶ 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).

⁷ 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).

⁸ 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/soobshheniya-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).

характеристиками, с высокой плотностью объектов культурного наследия, а также экологическими и рекреационными преимуществами при относительно быстрой доступности до столицы.

Степень разработанности проблемы

Возможности стратегического планирования на федеральном и региональном уровнях рассматриваются в работах П.А. Чистякова [126], Н.Н. Михеевой [94], Е.С. Чугуевской [127]. Теме стратегического планирования также посвящено исследование, проведенное по заказу АНО «Московский урбанистический форум» – «Стратегический мастер-план – инструмент управления будущим» [113]. Внедрению стратегических подходов в систему градостроительной документации посвящены работы В.Л. Глазычева [57, 60], Ю.М. Моисеева [95], А.В. Крашенинникова [76], А. Ложкина [84], А.М. Муратова [113], А.А. Колесникова [75]. Среди зарубежных авторов, рассматривающих вопросы стратегического планирования и, в частности, сценарного подхода следует выделить Х. Бандхольда, Л. Борджесона (L. Borjeson), Х. Джангермана (H. Jungermann), К-Х. Дреборгба (K-H. Dreborgb), Дж. М. Коузеса (J. M. Kouzes), М. Линдгрена, Б. З. Познера (B. Z. Posner), А. Риддерча (A. Rhydderch), Дж. Финнведена (G. Finnveden), М. Ходжера (M. Hojera), Т. Эквалка (T. Ekvallc), методы вовлечения при сценарном планировании — И. Вилсона (I. Wilson), Б. Ральстона (B. Ralston)⁹.

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. Сафаровой¹⁰. Стратегические методы в формировании новых систем расселения затронуты в работах Г.В.

⁹ [83; 152; 164].

¹⁰ [103, 104].

Есаулова, И.Г. Лежавы, В.Я. Любовного, Г.С. Юсина¹¹, И.В. Тонкого [116], М.В. Шубенкова [130], Е.С. Чугуевской [127], Е.М. Бухвальда [49].

Новые методы и концепции градостроительного регулирования рассматриваются в диссертационных работах С.Д. Митягина [93], А.Г. Вайтенса [52, 53], Ю.Л. Косенковой [53], Д.Г. Донцова [61], С.А. Агеева [41], Г.В. Горожанкиной [58]. Отдельные аспекты генерального плана и влияющие на его развитие внешние факторы рассмотрены в диссертациях С.Б. Ткаченко [115] и М.В. Перьковой [101]. Особенности специфики отечественного градостроительного процесса раскрываются в работах Ю.М. Моисеева [95], Д.Л. Мелодинского [91], И.А. Бондаренко [48], в аспекте адаптации зарубежного опыта — А.В. Крашенинникова, Г.А. Птичниковой¹².

Поскольку большинство городов имеют историческое значение и обладают богатым наследием, важно при стратегическом планировании учитывать исторический аспект, подробно рассматриваемый в комплексных трудах Д.О. Швидковского [131], А.С. Щенкова [132], Н.Ф. Гуляницкого [98], В.Р. Крогиуса [78], О.В. Морозовой [97], А.Л. Гельфонд [56], Т.В. Вавилонской [50], Г.Г. Анисимова [42]. Туристический аспект развития исторических городов рассмотрен О.Е. Афанасьевым [44]. Вопросы сохранения исторических городов в своих работах затрагивают К.К. Карташова [71], М.Н. Веселова [54] и А. Гришин [59]. Отдельные нормативные и политические аспекты исторических городов рассмотрены Д. Санжиевым [108].

Московский регион и Московская область с точки зрения особенностей расселенческой структуры и основных влиявших на процесс ее формирования факторов рассмотрены в работах Ю.А. Симагина [109], А. Махровой [88], Т. Нефедовой [88], А. Трейвиша [88], Г.М. Лаппо [81], Г. А. Гольц [81].

¹¹ [64, 66, 82, 85].

¹² [48; 91; 95; 76; 77; 102].

Комплексно вопросы градостроительного анализа рассматривает З.В. Яргина. Концепции количественного описания параметров городского развития рассматриваются в работах А.Э. Гутнова, В.Л. Глазычева. В отдельных методических аспектах этот концепт описан в работах В.Дж. Рейли (W.J. Reilly) и М.Дж.Х. Могриджа (M.J.H. Mogridge)¹³. Концепция «умного города» описана в работах Г.В. Есаулова, Н.Л. Павлова, В. Талапова, А.М. Таунсенда (A.M. Townsend), О. Даетмара (O. Dietmar), С. Ратти (C. Ratti), М. Батти (M. Batty), М.М. Расора (M.M. Rathore), А. Пауля (A. Paul), А. Ахма (A. Ahma)¹⁴. Системы «умного» проектирования, тенденции в анализе данных и интерпретации полученных результатов, их применение в процессе планировки и проектирования изложены в работах Е.А. Котова, Р.В. Гончарова, Е. Стефана Голди (E. Stephen Goldie), Р. Кичина (R. Kitchin), С. Фремча (S. French), С. Барчерса (C. Barchers), В. Занга (W. Zhang).

Цель исследования — систематизация современных методов разработки стратегий градостроительного развития городов и адаптация методов для городов Московской области.

Задачи исследования

1. Определить современные методы стратегического планирования, прогнозирования и проектирования городского развития на основе успешной зарубежной практики (в части выявления уникальных черт городов, ценностей и запросов местных жителей, оценки и прогнозирования состояния городов, сценарного планирования и определения видения городского развития, цифровых инструментов аналитики).

¹³ [128; 163; 157].

¹⁴ [65; 100; 114].

2. Оценить возможности стратегического планирования для решения социальных, экологических, экономических, пространственных проблем развития городов (на примере городов Московской области).

3. Адаптировать методы стратегического градостроительного планирования к потребностям городов Московской области.

4. Разработать на основе адаптированных методов сценарии стратегического развития городов Московской области.

5. Провести экспериментальную разработку стратегии градостроительного развития Сергиева Посада с применением адаптированных методов стратегического планирования.

Границы исследования

1. *Временная граница* исследования определяется периодом формирования стратегического подхода в градостроительной практике – второй половиной XX века – началом XXI. Актуальные методы стратегического планирования, 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 с 2010 по 2020 год.

2. *Пространственные границы* выборки городов для апробации положений исследования и систематизации проблем их развития определяются границами Московской области, в дальнейшем, при разработке стратегии Сергиева Посада – границами города. Особое внимание уделяется большим и средним городам.

Поскольку анализ отечественного и зарубежного опыта проводится с целью выявления общих методов и практик внедрения стратегического планирования в различные системы градостроительной документации, рассматриваются города вне зависимости от их схожести с объектом исследования по численности населения. Выборка примеров обуславливается полнотой и доступностью данных

в отечественных и зарубежных источниках, максимальным разнообразием применяемых практик и признанностью успешности данных практик отечественным и зарубежным сообществом, в том числе рейтингами качества жизни в рассматриваемых городах.

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

Актуальный отечественный опыт по внедрению принципов стратегического планирования применительно к городам рассматривается на примере находящихся в открытом доступе стратегий развития городов, также фигурирующих под названием мастер-планов, и интервью их авторов о применяемых ими подходах и методах. Также рассматривается трактовка стратегического планирования применительно к городам в рамках существующих нормативных и правовых актов (ФЗ-172).

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, возникшие в США и Великобритании, но распространившиеся позднее на международную практику.

Объект исследования – города Московской области.

Предмет исследования – передовые методы стратегического планирования развития городов в современных социально-экономических условиях.

Рабочая гипотеза исследования состоит в том, что применение современных методов стратегического градостроительного планирования в дополнение к балансовым инструментам позволит переломить негативную социальную, экологическую и экономическую динамику в городах, обратить ее в

позитивное русло с сохранением самобытности этих городов, с учетом ценностей и инициатив горожан и других вовлеченных в развитие городов лиц и структур. Консенсус интересов сторон призван формировать виденье дальнейшего городского развития, целеполагание и план реализации, а также список приоритетных проектов и мероприятий в последующем проектировании (генеральном плане, проектах землепользования и застройки, проектах планировки территорий, проектах объемной архитектуры и городского благоустройства).

Теоретическая значимость исследования

На основе изучения успешного зарубежного опыта систематизированы тенденции и практики стратегического планирования градостроительного развития, среди них выявлены основные: а) тенденции к самоуправлению, самоорганизации и общественному вовлечению, б) практики в области качественной и количественной оценки реализации, цифрового прогнозирования, в) практики узаконивания и нормирования стратегических решений, г) тренд на эффективное пространственное развитие.

В результате адаптации систематизированных зарубежных практик и тенденций определены 5 современных методов стратегического градостроительного развития городов: 1) разработка видения будущего развития города как главной смысловой части стратегии, 2) развитие территорий городов по целевым показателям среды, 3) использование индикаторов, 4) вовлечение заинтересованных сторон в процесс стратегического планирования, 5) внедрение цифровизации в процессы стратегического планирования городов.

Разработаны сценарии развития городов Московской области на основе адаптированных к отечественной практике методов стратегического градостроительного планирования.

Методология и методы исследования

1. Ретроспективный анализ формирования современной системы территориального и стратегического планирования.

2. Системный метод исследования планировки и застройки городов Московской области.

3. Исторический и описательный подходы – для подбора теоретической базы, изучения процесса формирования концепции стратегического прогнозирования, «исчисления города» и определения предельных параметров, формирующих городскую среду.

4. Метод индикативного планирования при выявлении ключевых показателей эффективности реализации, разработке сценариев развития.

5. Метод экспериментального проектирования при внедрении методов стратегического градостроительного планирования в современную практику – разработка стратегии градостроительного развития города Сергиева Посада.

Научные результаты, выносимые на защиту

Выявленные в результате анализа и систематизации отечественной и зарубежной практики современные методы стратегического планирования городов: 1) Разработка видения будущего развития города как главной смысловой части стратегии, 2) Развитие территорий городов по целевым показателям среды, 3) Использование индикаторов, 4) Вовлечение заинтересованных сторон в процесс стратегического планирования, 5) Внедрение цифровизации в процессы стратегического планирования развития города.

Адаптация выявленных современных методов к потребностям отечественной современной практики стратегического планирования городов Московской области.

Сценарии развития городов Московской области в соответствии с предложенной их классификацией по критериям демографической динамики и экономического положения.

Научная новизна исследования

Выявлены и систематизированы существенные особенности современных методов стратегического градостроительного планирования на основе анализа зарубежной практики Канады, Дании, Франции, Сингапура и Нидерландов.

Определена применимость указанных методов к отечественной проектной практике стратегического градостроительного планирования. Впервые применен метод сценарного планирования к городам Московской области.

Соответствие паспорту научной специальности 2.1.13 – Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов.

Работа соответствует направлениям исследований:

- Развитие научных основ нормативно-правового обеспечения и контроля градостроительной деятельности и мониторинга качества градостроительной среды;
- Отечественный и зарубежный опыт градостроительной деятельности;
- Прогнозирование и моделирование социальных, экологических, технологических, транспортных и архитектурно-художественных закономерностей и особенностей формирования архитектурно-градостроительного пространства;
- Методология градостроительного анализа с использованием новейших инструментов и цифровой аналитики морфологической структуры городов;
- Функционирование сложных и динамичных социотехнических систем с учетом процессов самоорганизации градостроительных систем и обусловленность их пространственных форм как интегрального выражения социальных, экономических, экологических и технологических процессов;

- Социально-пространственное взаимодействие, принципы и методы соучастия, развитие новых социальных технологий в градостроительной деятельности;
- Научно-методологические основы цифровизации технологий градостроительного планирования и проектирования.

Практическая значимость исследования

Возможность применения адаптированных методов стратегического планирования в практической работе по созданию стратегий градостроительного развития городов Московской области.

Представлены передовые практики стратегического планирования и социального вовлечения, которые могут служить ориентиром при разработке стратегических градостроительных документов. Даны рекомендации по применению сформулированных в исследовании алгоритмов, инструментов и методов стратегического планирования развития городов, с предложением сценариев развития городов Московской области.

Основные материалы и результаты исследования включены в разработанную стратегию развития города Сергиева Посада и могут быть применены для других населенных пунктов, а также применены при разработке национальных методических рекомендаций по разработке стратегических градостроительных документов, мастер-планов.

Апробация результатов исследования

Основные положения диссертации доложены на Международных научно-практических конференциях «Наука, образование и экспериментальное проектирование» МАРХИ (Москва, 2017 – 2020 гг., Международной научно-практической конференции Российского Института Стратегических Исследований «Сохранение и развитие историко-культурных территорий: проблемы,

перспективы, современные тенденции» (Москва, 2019), Международной онлайн-конференции «Lecture Notes in Networks and Systems» (2021).

Материалы диссертации опубликованы в 16 печатных работах (объемом 8 п.л.), из них 3 статьи в научных журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов ВАК при Минобрнауки России, 2 статьи – в единой библиографической и реферативной базе данных рецензируемой научной литературы Scopus.

Исследование поддержано грантом РФФИ на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, выполняемые молодыми учеными, обучающимися в аспирантуре («Аспиранты») – идентификатор 19-312-90063.

Материалы исследования включены в разработанные методические рекомендации по стратегическому планированию развития городов:

- «Национальный стандарт мастер-планов. Книга 3. Механизмы разработки и внедрения мастер-плана» (руководитель коллектива разработчиков — Ленц А.А., Москва, 2021 г.),

- «Методические рекомендаций по разработке (корректировке) планов развития городов (мастер-планов городов)» (Министерство Строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, член коллектива разработчиков — Ленц А.А., Москва, 2022 г.).

Объем и структура работы

Диссертация состоит из двух томов. Том 1 (206 страниц) включает введение, три главы, заключение с выводами исследования, список литературы (169 библиографических наименований). Том 2 (40 страниц) содержит графическое приложение (39 рисунков).

ГЛАВА 1. ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ПЛАНИРОВАНИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Раздел 1.1 Контекстуальные причины формирования стратегического подхода в градостроительной практике

Градостроительная практика современной России во многом опирается на наследие советского прошлого. Многие принципы советского территориального планирования основывались на капиталистической, плановой экономике и принципах отказа от частной собственности. Выявление градостроительных инструментов, не претерпевших изменений вместе со сменой политического уклада, их совершенствование, позволит наилучшим образом преобразовать градостроительную проектную и прогностическую практику современной России.

1.1.1 Опыт СССР

В послереволюционное время в конце 1920-х годов СССР работает над формированием новой системы градостроительного проектирования и регулирования, отвечающей парадигме коммунистического общества. Передовой опыт перенимается у Австрии, Германии, Италии, США, Чехословакии. Особое внимание уделяется немецкой и американской системам проектирования, ориентированным на бригадный, групповой подход и унификацию. За последующее после революции десятилетие зарубежные страны с целью изучения международного опыта посещает множество архитекторов: «А. Розенберг, Н. Волков, Эль Лисицкий, Н. Богданов, А. Буров, Г. Вольфензон, В. Углов, Д. Аранович, В. Бабуров, И. Маца и др.» [89, с.2]. Начиная с 1926 года, в Советском Союзе формируется вертикальная структура проектных организаций, реализующих государственную политику административно-командного подчинения. По мнению М. Мееровича и Д. Хмельницкого [90], в стране официально запрещается частная проектная практика постановлением 1930 года СЗ СССР, 1930, № 58Б Ст. 613 «О правах заказчиков на изготовленные по их

заказам архитектурные, инженерные и иные технические планы, чертежи и рисунки»¹⁵.

Задача построения социалистической экономики во многом определила утилитарный, практический подход градостроительных работ 1920-х — 1930-х годов. Поскольку переход к новой общественно-экономической формации предполагал достижение новой ступени развития производственных сил (обширной индустриализации) в кратчайшие сроки, то градостроительные процессы этого периода имели параллельный характер и концентрировались на развитии промышленного комплекса и задачах расселения. Районная планировка Советского периода – совершенно новая область проектирования, порожденная Советским строем, – велась одновременно с проектированием и строительством промышленных предприятий, новых населенных пунктов.

Идеи К. Маркса и В. Ленина о равномерном расселении и нивелировании разницы между городом и деревней нашли отражение в схемах районной планировки, также вдохновленных идеей города-сада. Один из первых таких проектов разработал Б. Сакулин для Московского региона в 1918-1922 годах. В те же годы (1918-1923), одновременно с разработкой схемы районной планировки, разрабатывался проект планировки Большого Ярославля — одного из городов-спутников, указанных на схеме Б. Сакулина. Он включал, наряду с реконструкцией самого города план характерного для того времени пригородного поселка Дядьково. Основной задачей новых поселков этого периода было размещение рабочих новых предприятий, в том числе заложенных планом ГОЭЛРО (государственным планом электрификации Советской России) тридцати электрических станций. В конце 1930-х были заложены города Урало-Кузбаса: Новокузнецк в 1929 г. и Магнитогорск в 1930 г.

¹⁵ Собрание законов и распоряжений Рабоче-Крестьянского Правительства СССР за 1930 год, с. 1126.

Одновременное проектирование нескольких масштабов градостроительных документов было характерной чертой советского градостроительства.

С 1928 по 1991 годы Советский Союз развивается по тринадцати Пятилетним планам развития народного хозяйства СССР или «пятилеткам», подходу, сформированному еще до Первой мировой войны Межведомственной комиссией для составления плана работ по улучшению и развитию водяных сообщений Империи в 1909-1912 годах. Плановый подход, формируемый единой централизованной властью, нашел свое отражение и в балансовой структуре градостроительной документации всего периода. Неразрывную связь между проектами планировки и развитием промышленного комплекса страны закрепило постановление 1933 года «ЦИК и СНК СССР “О составлении и утверждении проектов планировки и социалистической реконструкции городов и других населенных мест Союза ССР”»¹⁶. Этот документ установил новую процедуру согласования проектов планировки в зависимости от населения города и его типа (закладывание нового населенного пункта или реконструкция старого). Активное развитие промышленного сектора привело к колоссальному объему проектной работы и росту населенных пунктов и их количества. С 1927 по 1941 год количество городов выросло на 43%¹⁷, а поселков – на 29% [45]. Огромный объем работы привел не только к формированию новых архитектурно-планировочных и архитектурно-проектных мастерских, но и к формированию новой методики, новых теоретических основ проектной работы.

Документом, определившим градостроительный подход на последующие десятилетия, стало постановление СНК СССР и ЦК ВКП (б) 1935 года «О генеральном плане реконструкции Москвы». Несмотря на название, документ содержал не только конкретные мероприятия по переустройству столицы, но

¹⁶ Собрание законов и распоряжений Рабоче-Крестьянского Правительства СССР за 1933 г. [Электронный ресурс] // Исторические материалы. – URL: <http://istmat.info/node/36856> (дата обращения: 27.07.2020).

¹⁷ С 709 городов в 1927 году до 1241 города в 1941 г. С 923 поселков в 1927 году до 1711 в 1941 г.

отражал ряд принципов, на которых основывались все последующие градостроительные планы советского периода. Постановление призывает к устранению «узких и кривых улиц, изрезанности кварталов множеством переулков и тупиков, неравномерной застройки центра и периферии <...>» как признаков «варварского российского капитализма»¹⁸. На основе этих положений в исторических городах стали расширяться и спрямляться улицы, формироваться слишком крупные городские площади, соответствующие по своему нечеловеческому масштабу задачам грандиозного социалистического будущего. Согласно новым принципам, особое внимание уделялось созданию благоприятных условий для труда и социально-культурного досуга населения. Генеральные планы советского времени делили город на четкие функциональные зоны, старались развивать его компактно с рациональным распределением культурно-бытового обслуживания, учитывали исторические фрагменты городской застройки при целенаправленной социалистической реконструкции, следовали новым санитарно-гигиеническим нормам, резервировали лесопарковые территории, размещали равномерную сеть культурных объектов, охватывающих всю городскую территорию. Основной чертой оставалось «понимание города как единого производственного и социального организма» [45].

Тем не менее, плановый подход во многих случаях приводил к негативным последствиям. В города, находящиеся в слишком жарких или холодных климатических зонах, могли полностью переноситься решения из средней полосы, не учитывающие суровых погодных условий.

Градостроительство военного периода 1941-1945 гг. характеризовалось непрерывным ростом гражданского и промышленного строительства. Основной задачей этого периода стало перемещение основных производственных сил на юго-восток страны. В спектр задач архитектора военного времени вошло строительство

¹⁸ Постановление СНК СССР и ЦК ВКП (б) 1935 г. «О генеральном плане реконструкции Москвы». С.7.

оборонительных сооружений, маскировка зданий. Поскольку основным приоритетом военного строительства были скорость, дешевизна и функциональность, активно стало развиваться заводское производство зданий. Отдельным типом град деятельности стали восстановительные работы. Примером может служить генеральный план Истры, под руководством Щусева, который был выпущен еще в 1943 году. Массовые разрушения военного периода позволили архитекторам преобразовывать городскую структуру Ленинграда, Киева, Минска, Сталинграда, Севастополя, Ростова-на-Дону, Новороссийска, Пскова, Воронежа, Новгорода и многих других городов СССР.

Послевоенный период 1950-1960-х годов характеризовался сменой десятилетних генеральных планов (1951 г. – план Чечулина) развития и переходом на полносборное типовое строительство. Унифицированное строительство привело и к формированию типовых планировочных решений. В 1960 г. в дополнение к генеральному плану появляется новый документ – технико-экономическое обоснование (ТЭО). К важным чертам этого периода строительства можно отнести планомерное возведение новых городов в соответствии с планами, застройка по типовым проектам, оснащение новых населенных пунктов современными инженерными сетями, благоустройство и озеленение общественных пространств, продолжающийся комплексный подход к районной планировке.

Под руководством архитектора Н. Баранова, с 1967 г. научно-исследовательскими институтами разрабатываются методы получения долгосрочных, обоснованных прогнозов. Новые прогностические методы все еще подчинялись плановой экономике, поэтому проекты рассматривали города как части районного развития, элементы промышленных агломераций, также неразрывно связанные с обеспечивающим их сельскохозяйственным комплексом. Срок, на который разрабатываются генеральные планы этого периода, увеличился до 25-30 лет.

Последующие периоды застоя и перестройки не внесли существенных новшеств в градостроительные принципы. Генеральные планы 1975-1980 гг. Ленинграда, Киева, Минска, Таллина были сконцентрированы на подготовке к Летним Олимпийским играм 1980 г., реконструкции и строительстве новых объектов. К 1980 году завершился процесс формирования системы тотального планирования: от проектов планировки отдельных городских и сельских территорий до схемы расселения страны.

1.1.2 Преимущества и недостатки генерального плана

Принципиальным отличием советского градостроительного подхода была его ориентированность на плановую экономику. Для всей страны существовали единые экономические планы-пятилетки. Отсутствовали агенты-интересанты, капиталистические инструменты и альтернативные ветви власти, способные повлиять на политические решения. Все это вместе делало бессмысленным и невозможным индивидуальное стратегическое планирование для населенного пункта или региона, поскольку основные параметры финансирования, цели, ценности и задачи происходили из планов единственного стейкхолдера — Коммунистической партией СССР (через Госплан СССР).

После распада СССР в 1991 году страна вернулась к капиталистической экономической системе, происходил процесс приватизации собственности, новые регулирующие, градостроительные принципы были закреплены в Градостроительном Кодексе РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ. Градостроительный кодекс урегулировал и описал параметры, которые ранее регламентировались множеством нормативов, иногда противоречащих друг другу. В него вошли общие принципы и определения, полномочия государственных органов, принципы ценообразования, состав документов территориального планирования, нормативы проектирования, зонирования, планировки территорий, комплексного и устойчивого развития территорий, регламентации архитектурных, инженерных работ, рекомендации по эксплуатации и сносу зданий, информационной деятельности в области градостроительства. Также закон извещает об

ответственности за несоблюдение его положений и об особенностях градостроительной деятельности в городах федерального значения.

Годом позже вышел Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ. В него вошли землеустроительные принципы: охраны, прав собственности, обмена, аренды, публичных сервитутов, передачи, охраны, использования, перераспределения и порядка изъятия земельных участков. Земельный и Градостроительный кодексы закрепили на законодательном уровне переход от коммунистического к капиталистическому подходу в отечественной градостроительной практике.

Благодаря политическим, социальным и правовым изменениям, в стране стала невозможной система единой вертикали власти, возникли смешанные структуры городского управления, появилась возможность развивать города как уникальные объекты, а не только элементы плановой экономики страны. В населенных пунктах возникли новые управленческие силы, которые дополняют федеральную, региональную и муниципальную власть, представленную городской администрацией. В зависимости от генезиса городского развития этими силами стали: градообразующие предприятия в моногородах, религиозные институты и общины в городах религиозных центрах, военные силы в закрытых территориальных образованиях, образовательные организации в наукоградах. Смешанные структуры управления вышеуказанных населенных пунктов также дополняются общественными организациями, некоммерческими фондами, экспертами, активистами, политиками, сосредоточенными на городском развитии и продвижении своих узкоспециализированных интересов.

Проблема современной системы городского планирования заключается в том, что новая структура унаследовала принципы советского периода, не дополнив их инструментами учета интересов многокомпонентной системы городского управления. «Если в советское время генпланирование производилось в первую очередь в целях определения мест размещения производительных сил, то сегодня эта задача отсутствует; цели разработки генеральных планов определены, как

правило, неконкретно» [84]. Это приводит к низкой конверсии реализуемости предложенных в документации решений. Генеральный план как основной документ городского развития при множестве сильных черт (глубокой степени предварительного анализа, комплексном подходе, высокой степени разработки пространственных решений) приобретает во многих случаях формальный и номинальный характер, поскольку не обладает полноценным перечнем инструментов по достижению компромисса интересов, задействованных в развитии города стейкхолдеров. Это приводит к серьезной конфронтации между сторонами, а также противостоянию и конфликтам с городским населением.

Также к недостаткам генерального плана, контекстуально формирующим потребность в новых подходах, следует отнести формальный характер документа, отсутствие в большинстве случаев законодательной силы у документа, а также невостребованность балансового подхода к проектированию (наследство плановой экономики). Ослабило статус генерального плана и исключение в 2011 году из Градостроительного кодекса [3] статьи, «предусматривающей подготовку плана реализации генерального плана» [86, с.6]. Это привело как к непоследовательности, а о многих случаях и необязательности исполнения положений документа. Утратилась связь, обеспечивающая синхронизацию развития инженерной, социальной, транспортной инфраструктур с застраиваемыми территориями, которая прежде поддерживалась хотя бы укрупненными (5-7 лет), но все же стадиями реализации.

Генеральный план, как документ, сконцентрированный в советском периоде на планировании новых городов и интенсивной застройке, и разрастании существующих поселений, зачастую с нарушением структуры, складывавшейся веками, не содержит инструментов и подходов к реконструкции городских территорий, формированию городских общественных пространств, а тем более их связанных систем. Отсутствие направленности решений генерального плана на сбалансированное развитие, формирование комфортной городской среды, на преемственности городского наследия объясняется также и тем, что, согласно ГК

РФ, «документы не требуют определения целей и задач территориального планирования» [86, с.6]. Изначальное намерение упростить состав документации, напротив, привело к усложнению процесса планирования. Отсутствие цели, четко сформулированных задач, лишило весь процесс фокуса на приоритетных направлениях.

Среди слабых сторон генерального плана также стоит выделить несовершенство его прогнозной составляющей. Вице-президент Российской академии архитектуры и строительных наук, академик и доктор архитектуры, В.Н. Белоусов в предисловии к «Общей теории градостроительных систем» Ю.Н. Трухачева называет прогнозирование одной из самых уязвимых тем в современной градостроительной практике [117, с.5-6]. Наряду с распадом планового хозяйства Белоусов выделяет 4 фактора препятствующие развитию прогнозного подхода в отечественной практике:

- отсутствие достоверных статистических данных на муниципальном уровне,
- нестабильность экономики страны,
- изменчивость социальных процессов,
- отсутствие методики.

Также генеральный план, с четко прописанным регламентом, составом и масштабом чертежей, лишен ситуативной гибкости. В столь регламентированный документ сложно внедрить последние современные технологии самой работы, например, ГИС-анализ, так и непосредственно «умные» технологии городского развития (системы умной инженерии и парковок, сбора данных и адаптивного управления). Новые технологии просто не находят себе места среди трех обязательных схем генплана – функционального зонирования, границ поселения и схемы размещения объектов местного значения.

Генеральный план лишен инструментов получения «обратной связи» не только в моменте своего создания (от горожан и интересантов), но и на

последующих за утверждением этапах. В нем не заложены механизмы оценки результативности реализуемых решений. Согласно ГК РФ, ни технико-экономические, ни целевые показатели, ни индикаторы развития территорий не входят в утверждаемую часть генерального плана. Это лишает документ возможности адаптироваться и изменяться на основе разницы или ее отсутствия между показателями «до и после». Даже простая качественная оценка целесообразности документа становится затруднительной, ввиду отсутствия в нем выше оговоренных показателей.

Позитивные тенденции

Одной из позитивных тенденций можно считать тот факт, что генеральный план перестал быть закрытым документом. В советском союзе документы территориального планирования имели либо гриф «секретно», либо «для служебного пользования». Сегодня генеральные планы публикуются в обязательном порядке на сайтах городов, в свободном доступе, что является явным признаком демократизации градостроительной сферы.

Второй позитивный тренд в современной практике – гибкость разработки генеральных планов относительно других документов. В автореферате диссертации на соискание степени кандидата архитектуры Горожанкина Г.В. выделяет [58, с.9-10] 3 вида градостроительных ситуаций по признаку обновления градостроительных документов. Первый вид – «уникальные случаи» единовременной разработки генерального плана, проектов планировки и застройки с одновременной разработкой новых документов: концепций, схем градостроительного зонирования» [58, с.9-10]. К данному виду отнесены Москва и Великий Новгород 90-х годов. Ко второму виду – ситуации, когда новые документы (концепции, стратегические планы, схемы градостроительного зонирования и т.п.) разрабатываются в период действия актуального генерального плана – Санкт-Петербург, Казань, Курск и Белгород 2000-х годов. Третий вид представлен городами Липецком и Старым Осколом, где генеральный план

корректировался в соответствии с разработкой новых концепций, правил застройки, проектами планировки.

Завершающий тренд – уникальный подход к формированию «правового акта высшей юрисдикции» [106, с.59] – генерального плана – начал формироваться в период второй половины 1980-х – середины 1990-х годов [79, с.22]. Результатом инновационного подхода к городскому проектированию стал новый «Генеральный план развития города Москвы на период до 2020 года»¹⁹, отличающийся рядом структурных и концептуальных черт:

- Разделение среднесрочных и долгосрочных перспектив. Генеральный план рассчитан на период до 2020 года, но в нем выделена «Программа первоочередных градостроительных мероприятий на период до 2025 года», вошедшая в состав наряду с основными направлениями градостроительного развития, зонированием и «особенностями развития города в части осуществления им функций Столицы Российской Федерации» [79, с.22]. Уникальный характер генерального плана, отвечающего специфичным запросам города (пусть и такого выдающегося как Москва), выделяет его в ряде подобных документов, характеризующихся общим для них балансовым подходом.

- Переход от административной свободы (декларативного характера) к регулирующему – «ставящему государственные органы, органы местного самоуправления, юридических лиц и граждан, участвующих в градостроительной деятельности, в рамки, определяемые стратегическими целями» [79, с.22]. Регулятивная функция генплана реализована частью градостроительного зонирования.

¹⁹ Генеральный план развития города Москвы на период до 2020 года [Электронный ресурс] // Строительный журнал I-STROY.RU. – URL: http://www.i-stroy.ru/docu/general2002/generalnyiy_plan_razvitiya_moskvyi_do_2020_g/3553.html (дата обращения: 27.07.2020).

- Статус правового, нормоустанавливающего документа, был присужден генплану Московской городской Думой²⁰, создавая прецедент в отечественной практике о присвоении «статуса документа высшей юридической силы» [79, с.22] генеральному плану. Закон о генеральном плане контролировал функции градостроительной деятельности и координировал коммуникацию законодательной и исполнительной веток властей.

Раздел 1.2 Московская область в контексте российских и мировых тенденций – вызовы и угрозы

1.2.1 Мировой контекст и российская демографическая специфика

«Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов»²¹ заявлено как одна из семнадцати целей ООН по преобразованию мира наряду с ликвидацией нищеты, голода и обеспечением качественного образования. Задачи устойчивого развития столь же актуальны для России, как и для всего мира, однако решены они должны быть уникальными методами, поскольку российский прогноз относительно демографического положения в целом и роста городского населения в частности существенно отличается от общемировой тенденции. К 2050 году, по прогнозу Секретариата Организации Объединенных Наций²², мировое городское население увеличится вдвое: с 3,42 (по данным за 2009 год) до 6,5 миллиардов к середине XXI века. Это означает, что с обозначенными темпами роста [148] на протяжении ближайших сорока лет перед человечеством будет стоять задача строить 6 городов-миллионников каждый месяц. Ситуация в России разительно отличается: к 2050

²⁰ В рамках Закона «О Генеральном плане развития города Москвы».

²¹ Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года : Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций. – URL: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf (дата обращения: 30.10.2019).

²² United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014). World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, custom data acquired via website. – Access mode: <http://www.un.org/en/development/desa/population/> (date of access: 07.05.2018).

году, по самому оптимистичному прогнозу, нас ждет прирост в 2–3 миллиона. По инерционному сценарию – население России снизится на 10 миллионов жителей, а по негативному – упадет до 120 миллионов. Прогнозные данные позволяют предположить, что вектор отечественного развития будет направлен на совершенствование существующих российских поселений, на оптимизацию их устройства, на повышение устойчивости систем расселения в комплексе с близлежащими сельскохозяйственными территориями, на прирост качества и безопасности среды.

1.2.2 Региональная асимметрия

Для дальнейшего определения задач развития поселений необходимо учитывать уникальный характер сложившейся в России ситуации неравномерного развития. Факторы, приводящие к «региональной асимметрии» развития Российской Федерации, подразделяются в научной литературе [74, с.7] на объективные и субъективные, которые также возможно трактовать как внешние и внутренние. К объективным факторам относят:

- территориальную протяженность;
- разнообразие условий природно-климатических зон;
- обеспеченность сырьевыми ресурсами;
- транспортную доступность;
- неравномерность плотности населения;
- миграционные и агломерационные эффекты;
- региональную отраслевую структуру экономики.

Из субъективных факторов значимыми представляются:

- эффективность государственного управления на уровне региона;
- размещение производственных сил;

- уровень инновационной деятельности в регионе;
- грамотность населения;
- социальный климат.

Суммарное воздействие объективных и субъективных факторов предлагается рассматривать как «вектор развития региона» [74, с.7].

Асимметричная форма развития ведет к формированию положительной конкуренции между отдельными регионами и муниципальными образованиями. Однако существующая система налогообложения, когда большая часть налогов уходит в федеральную казну и возвращается в город в виде финансовой поддержки, так называемой «дотации на выравнивание»²³, снижает конкуренцию и мотивацию городов к развитию собственной экономики и повышению валового городского продукта (ВГП). Не получают подобную дотацию, по данным Министерства Финансов от 28.09.2018²⁴, 13 регионов: Республика Татарстан (Татарстан), Калужская, Ленинградская, Московская, Самарская, Сахалинская, Свердловская и Тюменская области, города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономный округа.

1.2.3 Туристический потенциал Московского региона

При видимом экономическом благополучии Московского региона, наблюдается спад в реализации его культурного и туристического потенциала. В ходе обсуждения Общественной палатой Московской области «Концепции развития туризма в Московской области», разработанная Министерством культуры Московской области совместно с Министерством физической культуры²⁵ [32],

²³ Зубков, И. Минфин оценил количество регионов-доноров в России [Электронный ресурс] / И. Зубков // Российская Газета RG.RU. – 2018. – URL: <https://rg.ru/2018/09/20/minfin-ocenil-kolichestvo-regionov-donorov-v-rossii.html> (дата обращения 20.04.2019).

²⁴ Результаты распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов [Электронный ресурс] // Министерство Финансов. – URL: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=124762&page_id=2104&popup=Y&area_id=4 (дата обращения 20.04.2019).

²⁵ Министерство физической культуры, спорта, туризма и работы с молодежью Московской области.

одним из ключевых факторов, влияющих на туристический потенциал региона, была названа сравнительно высокая концентрация памятников историко-культурного наследия на единицу площади. В Московской области она составила 138 памятников на 1 тыс. кв. км. территории [32, с.12]. Для сравнения – аналогичный показатель в среднем по России составил лишь 4 памятника на 1 тыс. кв. км [32, с.12]. Однако, не смотря на высокий туристический потенциал, в официальном рейтинге субъектов Российской Федерации по развитию туризма, опубликованном Минкультуры России в 2017 году, Московская область находится лишь на 10 месте из 85 по суммарной оценке таких показателей, как «состояние туристской инфраструктуры, обеспеченность средствами размещения, эффективность управления, экономические механизмы стимулирования развития туризма, привлечение инвестиций и реализация инвестиционных проектов, развитие транспортной инфраструктуры, продвижение региональных туристских продуктов, наличие туристских информационных центров, участие региона в российских и международных выставках, разработка и продвижение туристских брендов и турпродуктов»²⁶.

Раздел 1.3 Проблематика городов Московской области – внешние и внутренние факторы

Для ограничения выборки объекта исследования города Московской области были проанализированы по ряду параметров: от верхнеуровневых параметров, таких как динамика и плотность населения до параметров, характеризующих отдельные аспекты городской среды, например освещенность улиц [133] и наличие ливневой канализации. На основе анализа выделенных 24 городов (Таблица 1) была выявлена как внешняя, так и внутренняя проблематика, во многом характерная для городов Московской области.

²⁶ Рейтинг субъектов Российской Федерации по развитию туризма [Электронный ресурс] // Министерство Культуры Российской Федерации. – URL: <https://www.mkrf.ru/press/news/rejting-subektov-rossiyskoy-federatsii-po-razvitiyu20171006160552/> (дата обращения 23.08.19).

Таблица 1. Города Московской области

| Город | Население города, согласно Росстату (2017 г) | Площадь города согласно Росстату (2016 г) | Год основания или первого упоминания | Год присвоения статуса города | Исторический город (срок обладания статусом) | Плотность объектов культурного наследия | Доля горожан, живущих в аварийном жилом фонде | Доля зеленых насаждений общего пользования от общей площади зеленых | Количество ДТП с летальным исходом на | Загруженность дорог (балл) | Среднее расстояние между остановками общественного транспорта | Доля УДС с ливневой канализацией | Доля освещенных улиц |
|------------------|--|---|--------------------------------------|-------------------------------|--|---|---|---|---------------------------------------|----------------------------|---|----------------------------------|----------------------|
| Балашиха | 271961 | 24418 | 1830 | 1939 | 2002-2010 гг | 0,04 | 0,00% | 20,5% | 0,48 | 5,3 | 339,0 | 19,4% | 100,0% |
| Подольск | 223896 | 33911 | 1559 | 1781 | 2002, 2013 - н.вр. | 0,03 | 0,12% | 13,0% | 1,30 | 4,9 | 333,0 | 13,3% | 92,0% |
| Коломна | 143578 | 6712 | 1177 | 0 | 2002-2010, 2010 – н.вр. | 3,1 | 0,42% | 31,4% | 0,28 | 4,7 | 341,4 | 6,3% | 59,6% |
| Серпухов | 126586 | 3750,6 | 1339 | 1374 | 2002, 2013 – н.вр. | 1,73 | 0,18% | 24,2% | 0,47 | 3,9 | 243,2 | 8,7% | 91,3% |
| Орехово-Зуево | 120165 | 3638 | 1917 | 0 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,41 | 0,17% | 9,5% | 0,25 | 3,9 | 279,2 | 21,1% | 100,0% |
| Сергиев Посад | 104994 | 22441 | 1337 | 1919 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,12 | 0,73% | 17,0% | 1,24 | 4,6 | 404,1 | 29,3% | 66,4% |
| Ногинск | 104408 | 7244 | 1389 | 1781 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,47 | 0,69% | 57,7% | 2,11 | 4,0 | 306,6 | 0,8% | 74,9% |
| Павловский Посад | 98763 | 4320 | 1328 | 1844 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,79 | 0,06% | 22,9% | 0,00 | 3,4 | 290,8 | 0,0% | 100,0% |
| Дмитров | 79350 | 45075 | 1154 | 0 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,06 | 0,48% | 6,6% | 0,25 | 3,9 | 306,2 | 10,7% | 100,0% |
| Чехов | 69028 | 2984 | 1175 | 1954 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,17 | 0,13% | 14,0% | 0,14 | 3,2 | 302,6 | 3,4% | 87,1% |
| Егорьевск | 57970 | 48047 | 1462 | 1778 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,05 | 0,93% | 12,9% | 0,17 | 4,1 | 245,9 | 5,4% | 51,9% |
| Клин | 52446 | 51466 | 1317 | 1781 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,06 | 1,41% | 13,8% | 0,57 | 5,8 | 241,2 | 0,8% | 94,6% |
| Кашира | 49247 | 8400 | 1356 | 0 | 2002, 2013 – н.вр. | 1,33 | 0,14% | 13,9% | 0,00 | 4,4 | 253,9 | 0,6% | 58,0% |
| Истра | 34790 | 2288 | 1589 | 1781 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,35 | 0,10% | н/д | 0,00 | 3,575 | 276,8 | н/д | 100,0% |
| Можайск | 30439 | 7792 | 1231 | 1708 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,59 | н/д | н/д | 0,00 | 4,075 | 483,5 | н/д | 100,0% |
| Дедовск | 29558 | 2552 | 1911 | 1940 | 2002-2010 гг | - | 0,13% | н/д | 0,00 | 3,5 | 169,2 | н/д | 70,3% |
| Озеры | 25524 | 4716 | 1834 | 1925 | 2002, 2013 – н.вр. | - | 0,17% | 3,4% | 0,00 | 3,95 | 209,8 | 5,3% | 85,1% |
| Зарайск | 23368 | 2178 | 1146 | 1778 | 2002-2010, 2010 – н.вр. | 1,88 | 0,35% | н/д | 0,00 | 3,55 | 258,2 | н/д | 51,3% |
| Бронницы | 22396 | 2216 | 1453 | 1781 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,32 | 0,16% | 5,3% | 0,00 | 3,675 | 265,6 | 0,0% | 98,1% |
| Звенигород | 21948 | 4810 | 1152 | 1781 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,67 | 0,38% | 2,5% | 0,00 | 3,375 | 358,0 | 2,3% | 94,1% |
| Волоколамск | 20838 | 10971 | 1135 | 0 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,75 | 1,27% | н/д | 0,00 | 3,225 | 418,5 | н/д | 63,4% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------------|----------|-----------|-----|----------|-----------|-----------|-----|-----------|
| Руза | 1340 3 | 1738 | 132 8 | 178 1 | 2002, 2013 – н.вр. | 0,5 8 | 0,84 % | н/д | 0,0 0 | 4,65 | 290, 5 | н/д | 50,2 % |
| Талдом | 1298 5 | 4677 | 167 7 | 191 8 | 2013 – н.вр. | 1,1 5 | 0,31 % | н/д | 0,0 0 | 3,87 5 | 253, 2 | н/д | 32,1 % |
| Верея | 5123 | 1572 1 | 137 1 | 178 1 | 2002, 2013 – н.вр. | 1,8 5 | н/д | н/д | 0,0 0 | 3,85 | 339, 9 | н/д | 66,4 % |

По принципу отношения к исследуемому объекту факторы, негативно влияющие на развитие города, были поделены на внутренние и внешние (предлагается рассматривать суммарное воздействие внешних и внутренних факторов как определяющую силу развития не только регионов (субъектов) страны, как предлагает Кожевина О.В. [74, с.7], но и отдельных поселений). Внешние факторы были подразделены на:

- экономические;
- экологические;
- транспортные;
- социально-демографические;
- проблемы сохранения наследия и нормативно-правовые вопросы.

К внутренним факторам были отнесены:

- экономико-ресурсные,
- экологические,
- инфраструктурные (в т.ч. транспортные),
- социально-демографические.

Стоит также отметить, что ряд комплексных проблем внутреннего характера, свойственный большой выборке городов, особенно остро встает в силу несостоятельности существующих документов территориального планирования: «из состава и содержания документов территориального планирования полностью выпали вопросы градостроительной экологии, экономики, градостроительные

вопросы комплексного сохранения историко-культурного и природного наследия, композиционной и образной составляющей городского развития, вопросы формирования городской среды» [86].

1.3.1 Внешняя и внутренняя экономико-ресурсная проблематика

Экономическая проблематика городов и поселений обуславливается спецификой бюджетной системы Российской Федерации. В бюджет муниципального образования идут лишь 2,8% [134] его валового городского продукта. Столь невысокая конверсия (городской продукт обеспечивает, прежде всего, прирост федерального и регионального бюджетов) может частично объяснять низкую заинтересованность городов в повышении своей конкурентоспособности с позиций привлекательности для инвестиций, бизнеса, человеческого капитала.

Наблюдается корреляция между экономическим и демографическим перекосами в городском развитии. По данным 2017 года²⁷, 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 городов России 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).

Внутренние экономико-ресурсные проблемы города основываются на:

²⁷ Отчет 1 Комплексный анализ существующей практики развития городских территорий в РФ / Фонд единого института развития в жилищной сфере. Strelka KB. – 2017. – 430 с. – С. 22-24.

- Развитию города в отрыве от природного-хозяйственного комплекса. А. Гришин отмечает «неспособность городской и региональной экономики к самостоятельному выходу на самокупаемость и эффективность в обозримой временной перспективе» [59] а также низкую «конкурентоспособность неспецифических местных производств» [59].

- Избыточное количество неэффективно используемых территорий промышленного комплекса в городской черте, оставшиеся после перехода к постиндустриальной экономике.

- Отсутствие комплексно разработанной стратегии развития туристического сектора экономики города, также негативно задетый «недостаточной развитостью <...> сферы услуг» [59].

– Низкий уровень диверсификации городской экономики, низкая привлекательность для инвесторов также ввиду низкой покупательной способности населения, недостаточного развития «МСП как основного драйвера роста региональной экономики» [59]. Негативно влияет на экономическое развитие регионов и скудный рынок мест приложения труда – тенденция, которая может быть позитивно изменена при содействии тренда на постпандемическую субурбанизацию.

В условиях, когда большая часть муниципального бюджета обеспечивается за счет безвозмездных поступлений, новым стимулом становится оценка уровня развития городской среды «Индекс качества городской среды» [15], разработанная в рамках приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» [17] Минстроя России. Если выносить за рамки рассмотрения недостатки и сложности практической реализации подобной оценки, то предлагаемые «индексом» тридцать показателей качества городской среды должны стать относительно объективным критерием оценки эффективности расходования бюджетных средств, выделенных городу и непосредственно влиять на объем этих

безвозмездных поступлений в следующих периодах. Таким образом, в створ внимания муниципальных властей попали следующие 5 групп факторов:

- общий уровень безопасности для жизни и здоровья жителей и туристов,
- уровень бытового, повседневного комфорта,
- состояние экологии и устойчивое развитие,
- уникальность территории (узнаваемость, своеобразие, функциональное разнообразие и вариативность пространственных решений),
- возможность, которые муниципальное образование предоставляет жителям.

Если показатели первых трех групп факторов, в целом, возможно повысить, располагая довольно гомогенным набором решений, то последующие два непосредственно базируются на типе города, его отличительных чертах, уникальности пространственного, функционального и исторического развития. Свообразие муниципального образования становится его конкурентным преимуществом. Потенциал к решению проблемы высокой дотационности регионов и, в частности, городов эксперты ведущего российского экономического университета РЭУ видят в развитии сферы услуг, а именно «туризма, искусства, народных промыслов» [59]. В случае городов Московской области их отличительной чертой является беспрецедентно высокая для России концентрация памятников историко-культурного наследия (138 на 1 кв. км территории [32, с.12]), формирующих базу для развития культурного туризма, а также большое количество религиозных объектов, «Московская область исторически является центром Русской Православной церкви» [32, с.13].

Статистика гласит, что порядка 90% объектов, предоставляющих туристический интерес, так или иначе связаны с религией [111, с. 73]. Мировой тренд на религиозный туризм (ежегодно 300 – 350 млн чел. совершают около 3 млрд поездок, чтобы осмотреть религиозные памятники [67]) затронул и Россию.

Значение «городов, ставших малыми по количеству постоянных жителей, но вызывающих большой культурно-познавательный и эстетический интерес» [41, с. 6], в туристическом комплексе России обозначает И.Г. Лежава: «Бурный рост глобального международного туризма и путешествий, начавшийся в XX веке, несомненно, продолжится и в XXI веке, и, конечно, затронет, <...> города Древней и Московской Руси» [41, с. 6]. Однако стремление небольших городов привлечь туристические потоки является не только закономерным следствием культурного наследия, но и мерой выживания подобных городов. Еще в 1970-е годы, когда был обнародован список исторических населенных мест РСФСР, в них было ограничено промышленное развитие, что поставило экономику городов в прямую «зависимость от потока туристов, который не стал ожидаемым источником прибыли» [59]. Поиск «настоящего места сферы туризма и рекреации в социально-экономическом развитии городов» [125, с.156] является одной из актуальных задач, стоящих перед системами регионального и местного самоуправления.

Не смотря на стремительную популяризацию, рост паломнического туризма и религиозного туризма экскурсионно-познавательной направленности, эти виды деятельности не обеспечиваются соответствующей регламентацией и инфраструктурой.

Современная законодательная база не регламентирует организацию паломнического и религиозного туризма. Разграничение туристов по категориям и организация программы поездки остается на усмотрение туроператоров, гидов и других лиц. О.А. Халява, не смотря на сложности в аспекте верификации, предлагает внести понятия «религиозного туриста» и «паломника» [123, с. 128] в N 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в РФ» а также отмечает необходимость учета многоконфессиональных особенностей в процессе организации паломнического туризма.

Недостаток туристической и паломнической инфраструктуры также отмечается во многих исследованиях: недостаток туристических объектов - «гостиниц <...>, тематических парков, аквапарков, кафе, баров, магазинов, стоянок

автотранспорта, пунктов проката, досуговых и спортивных центров, парковых дорог» [32, с.29] и износ существующего туристического фонда – физический (отсутствие средств на реконструкцию) и моральный (недостаток финансов для модернизации, архитектура низкого качества, отсутствие благоустройства). Также упоминается качественный разрыв между современными запросами туристов и фактическим состоянием туристических услуг и объектов – «малокомфортные объекты» и «недостаточно разнообразное предложение» [32, с.29], ориентированное, в первую очередь, на население с низким уровнем дохода. Неблагоприятную экономическую ситуацию также создает недостаточный уровень развития рекламы, отсутствие качественных информационных услуг и центров, регламентируемой системы навигации и сопровождения, а также отсутствует дублиаж всех вышеозначенных услуг и функций для иностранных клиентов.

Среди негативных факторов также отмечают несовершенство и несостоятельность системы статистической отчетности, покрывающей лишь «45% объектов, зарегистрированных на территории области» [32, с.29], что снижает возможности стратегического планирования и контроля. Отдельно это отвечал В.Л. Глазычев: «муниципальная статистика была ликвидирована в начале 90-х годов и по настоящее время не возобновлена, вследствие чего федеральный центр оперирует поступающими «наверх» средними величинами по обширным и крайне неоднородным регионам» [57].

1.3.2 Внутренняя и внешняя экологическая проблематика

Экологическая проблематика городов Московской области неразрывно связана с антропологическим, транспортным, промышленным и инженерным освоением территории. Превалирующей проблематикой городов (не отягощенных скоплением промышленных объектов высокого класса опасности) являются первые три направления.

В Московской области наибольшее количество загрязняющих веществ в воздух попадает от автотранспорта – порядка 79% [32, с. 248] от суммарного

количества загрязняющих веществ как стационарных, так и нестационарных объектов. В период с 1960-х годов до середины 2000-х количество транспортных средств, приходящихся на душу населения в Московской области, увеличилось втрое [32, с. 245]. Среди стационарных же объектов по выбросам вредных веществ лидируют городские котельные, при чем количество выбросов зависит не только от мощности котельных, но и от типа их топлива. Наиболее вредны для окружающей среды угольные и мазутные котельные. Современные тенденции к устойчивому городскому развитию рекомендуют не только замену основного вида топлива на наиболее экологичные виды (в основном – газ), но и внедрение высокоэффективного оборудования (котлов, сетей).

Отдельного упоминания стоит вопрос системы мусороудаления: «около 33% всех экологических правонарушений приходится на долю нарушений в области ненадлежащего обращения с отходами» [62]. Не смотря на активную позицию частных компаний-коллекторов и своевременную работу администрации по устранению несанкционированных свалок, негативное влияние и антропогенная нагрузка на окружающую среду снижается незначительно: содержимое нелегальных свалок перемещается на свалки «легальные», отсутствие отдельного сбора мусора, системы сбора опасного и крупногабаритного мусора (за исключением локальных инициатив) и мусороперерабатывающих предприятий в свободном доступе ведет к загрязнению почвы, воды, воздуха. Подмосковье является «самым загруженным коммунальными отходами регионом РФ» [105], что объясняется не только высоким уровнем производства отходов Московской области (3,5 млн тонн), но также и тем, что регион утилизирует значительную часть отходов Москвы – порядка 4,5 млн тонн, суммарно – «13-14,5% всех коммунальных отходов РФ» [105].

Проблема загрязнения гидрологических объектов (как поверхностных, так и подземных вод) частично вытекает из 3 основных положений: вышеозначенных трудностей с вывозом и утилизацией отходов, юридической составляющей и недостаточным уровнем развития инженерных систем в зоне индивидуальной

жилой застройки. Юридическая проблематика, с одной стороны, заключается в несоблюдении положений главы 6 Водного кодекса РФ [2] – многие объекты капитального строительства (жилого и промышленного назначения) были построены еще до введения положений об охранных зонах водных объектов, некоторые возведены позже и функционируют нелегально. Кроме того, водные объекты в подавляющем большинстве находятся в федеральном ведомстве, то есть муниципалитеты городов и поселений не в праве проводить очистные работы на водотоках и водоемах даже в границах городской территории, при этом данная задача не является приоритетной и для федеральных властей. Кроме того, прибрежные зоны объектов, как правило, не обозначены и не поставлены на кадастровый учет в Росреестре, что создает дополнительные сложности в корректном межевании территории и соблюдении режимов пользования водными объектам. «Необходимость разработки рекреационного реестра» [33, с. 29] упоминается еще в «Концепции развития туризма в Московской области», утвержденной еще в 2011 году, но данное предложение так и не было реализовано. В результате указанных юридических сложностей прибрежные территории поверхностных водотоков и водоемов, а также акватории и русла во многих поселениях Московской области завалены мусором (от коммунальных отходов до крупногабаритной техники). Последний, но не менее важный фактор в загрязнении водных объектов – отсутствие систем ливневой канализации и системы водоотведения, которые приводят к загрязнению сточными водами, промышленными стоками и продуктами жизнедеятельности горожан. В комплексе вышеозначенные факторы влияют не только на качество поверхностных вод, но и на состояние подземных, качество воды в источниках питьевого водоснабжения и, как следствие, здоровье жителей.

Антропологическую нагрузку и нерациональное природопользование также ставят в один ряд с проблемами загрязнения природных территорий. Отмечается интенсивная нагрузка от дачных и коттеджных поселков на уникальные природные зоны [33, с. 28], деградация лесопарковых территорий, водохранилищ и озер,

особенно в радиусе 5 км от Москвы [33, с. 29]. Также немалый ущерб природным территориям наносят неорганизованные отдыхающие на личных автомобилях.

1.3.3 Внутренняя и внешняя транспортная проблематика

Транспортные проблемы городов Московской области включают:

- неудовлетворительное состояние многих участков дорог,
- высокую нагрузку на основные транспортные магистрали,
- недостаточный уровень развитости общественного транспорта, навигации, инфраструктуры и технического обеспечения общественных видов транспорта,
- неустойчивые круглогодичные связи,
- транзит автомобильных потоков через населенные пункты, отсутствие объездов во многих городах,
- слабую организацию и контроль парковочных пространств (как для личного транспорта, так и для автобусов организованных туристических групп).

Низкое качество дорог в области снижает скорость передвижения автотранспорта вдвое по сравнению с аналогичными перемещениями в Европе и при этом приводит к удорожанию поездок на 30-40% [33, с. 21]. Особенно негативно на доступности сказывается качество дорог в «межсезонье в период распутицы по ряду местных дорог [Подмосковья] невозможен подъезд к памятникам истории и культуры, музеям, зонам отдыха» [33, с. 23].

Исчерпала свою пропускную способность дорожная сеть в пределах Малого Московского кольца (А-107) – приблизительно в радиусе 50 км от Москвы, что объясняется не только радиально-кольцевой структурой организации дорожного движения и Москвой как основным поставщиком транспортной нагрузки, но и общей тенденцией к росту автомобильного парка, возросшей подвижностью в зоне агломерационного влияния. На 50-километровую зону приходится до 78% средств туристического размещения [33, с. 21]. «На радиальных транспортных

направлениях, на расстоянии 30-40 км от МКАД и на периферии вокруг новых и развивающихся городов» [33, с. 27] располагаются территории сплошной урбанизации. По территории Московской области проходят 18 радиальных дорог, многие из них пересекают центры городов без возможностей альтернативного объезда, что не только снижает пропускную способность радиальных трасс за счет ожидания на регулируемых городских перекрестках, но и негативно влияет на качество городской среды. Также отдельного рассмотрения заслуживает и вопрос организации городских парковок: стихийный характер и отсутствие регуляции затрудняет движение пешеходов и автомобилистов, нарушает виды на значимые городские панорамы и объекты.

Отчасти высокую нагрузку на дорожную сеть объясняет недостаточность альтернатив индивидуальному транспорту. Общественный транспорт отличается низким уровнем комфорта, недостаточной частотой и не всегда удобной конфигурацией маршрутов, слабой системой навигации (с практически повсеместным отсутствием дубляжа на английском языке) и отсутствием указания на близлежащие достопримечательные места, что является весьма значительным фактором в развитии туризма. Отмечается, что, не смотря на достаточную пропускную способность, система пригородного железнодорожного сообщения нуждается в новых поездах и оптимизации графика движения. Отдельного внимания также заслуживает система водного транспорта. Не отличающаяся высокими скоростями, но обладающая уникальными эстетическими характеристиками, эта система имеет большой нереализованный потенциал в области круизного туризма и рекреации. При протяженности водных путей порядка 450 км [33, с. 23] требуется инвестирование в реконструкцию водных сооружений (шлюзов, причалов) а также пересмотр маршрутов с оптимизацией расположения причалов относительно туристско-рекреационного комплекса региона.

1.3.4 Социально-демографическая проблематика. Агломерационное влияние, COVID-19, тренд на субурбанизацию и естественную убыль населения

Согласно данным Любовного [85, с.44-45], рассчитанным по данным Госкомстата, Московскую область отличает беспрецедентно высокое количество средних и больших городов, в которых проживает в 3 раза больше в процентном отношении ко всему населению региона жителей. Так, на 22 средних города Московской области приходится 33,6% населения, а на 15 больших городов – 45,7%. Итого суммарно 79,3% населения Московской области (четыре пятых). Это позволяет заключить, что разработка стратегически обоснованных подходов к развитию средних и больших городов Московской области может рассматриваться как одна из ключевых народно-хозяйственных задач региона и страны.

Примечательно, что пандемия COVID-19 спровоцировала в Московском регионе процесс субурбанизации, уже имевший место быть в зарубежных агломерациях. Для определения количества населения, потенциально способного переехать в города Московской области в связи с переходом на удаленный режим работы, предлагается провести расчет на основе зарубежных количественных данных. Согласно А. Махровой, Т. Нефедовой и А. Трейвиша, «в агломерациях таких городах, как Лондон, Нью-Йорк, Торонто, уже прошедших в своем развитии стадию субурбанизации, перепад плотности между ядром и разными частями пригородной зоны составляет примерно 4-5 раз» [88, с. 322]. В городах, находящихся в середине этого процесса, этот показатель колеблется от 7 до 10 (Сан-Паулу, Джакарта). В ситуации же с Московским регионом разница в плотности «почти 20-кратная» [88, с. 323]. Согласно тому же источнику, процесс субурбанизации начинается, когда население ядра в 1,5 раза превосходит население периферии, и заканчивается, когда они становятся паритетны. То есть для установления полного баланса, из Москвы в Московскую область должны переехать 2,5 млн человек (будем рассматривать как максимально возможное миграционное значение): [Население Москвы (12,7 млн чел.) – Население М.О. (7,7 млн чел.)] / 2 = 2,5 млн чел.

Основываясь на вышеуказанных прогностических показателях, а также данных Центра стратегических разработок, что «сохранить дистанционный режим работы для своих сотрудников планируют 68% российских компаний»²⁸ и данных компании МТС, что за две недели (с 25 марта по 8 апреля) более 15% жителей Москвы переехали из столицы: «79% – в Подмоскowie, 21% – в другие регионы страны»²⁹, возможно рассчитать примерный процент минимального притока населения в Подмоскowie, который предвидится в обозримом будущем (при допущении, что уехавшие перешедшие на удаленный режим работы и уехавшие из Москвы после 8 апреля сотрудники скомпенсировали количественно тех, кто выехал из Москвы в силу полной невозможности работать в рассматриваемый период).

Население Москвы (12,7 млн чел) * 15% = 1,9 млн чел (покинуло столицу на время карантина);

1,9 млн чел. * 79% = 1,5 млн чел. (переехало в М.О.);

1,5 млн чел. * 68% = 1 млн чел. (с учетом перехода 68% компаний на удаленный режим работы, потенциально могут не возвращаться в столицу);

1,5 млн чел. / население М.О. (7,7 млн чел.) = 19,5% (процент, на который в среднем может увеличиться население Московской области в краткосрочной перспективе).

Итого, в краткосрочной перспективе нескольких лет порядка 1,5 млн чел могут переехать в Московскую область на постоянное проживание, а в долгосрочной перспективе 20-40 лет, – «временных рамок процесса

²⁸ 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).

²⁹ Аналитика МТС: 15% москвичей мигрировали в Подмоскowie и другие регионы // Публичное акционерное общество «Мобильные ТелеСистемы» (ПАО «МТС»). – 13 апреля 2020. – [Электронный ресурс] – URL: <https://moskva.mts.ru/about/media-centr/soobshheniya-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).

субурбанизации» [88, с. 323], это число может достигнуть 2,5 млн (при допущении, что общее население агломерации будет неизменным).

Также система расселения Московского региона характеризуется радиальным и кольцевым трендами:

1) кольцевой тренд: концентрация оборота капитала вблизи ядра, столицы [88, с. 329],

2) радиальный тренд «диффузия и растягивание <...> с северо-запада на юго-восток индустрии, инвестиций, а отчасти и самого населения».

1.3.5 Проблемы сохранения наследия и территориального развития

Важность сохранения исторического наследия городов, а также комплексный подход к рассмотрению ценной городской среды неоднократно отмечается как один из ключевых вопросов и проблем городского развития. Необходимость взаимного увязывания «историко-культурного, природно-экологического и общественно-делового каркасов» отмечает А.Л. Гельфонд [56, с.26].

Важно понимать, что «при разработке [...] стратегий, схем территориального планирования наследие оценивается с позиций его коммерческой привлекательности и использования в рекреационно-туристической деятельности» [50, с.15], однако помимо рекреационной и туристической функции наследие является физическим воплощением ценностей горожан — одного из основных факторов, на котором должен основываться будущий вектор развития города.

По данным ВООПИиК, в Московской области насчитывается 22 города, официально включенных в перечень исторических поселений (два из них имеют

федеральное значение)³⁰, и еще множество других городов, не включенных в перечень, но имеющих богатое культурное наследие. Практически каждый город в той или иной мере обладает высокой исторической ценностью, однако, согласно тому же источнику, «ситуация с сохранением культурного наследия в Московской области близка к катастрофической: происходит их массовое разрушение, застройка историко-культурной и природной среды, ландшафтов, утрата архитектурного облика исторических городов»³¹. Сложности в вопросах сохранения наследия отчасти связаны с несостоятельностью инструментов охраны и отсутствием законодательной власти документов территориального планирования, возможностями корректировки ПЗЗ, отсутствием у большинства городов развернутых объемно-пространственных регламентов, что позволяет девелоперам во многих случаях нарушать видовые и композиционные характеристики среды, а в некоторых случаях — разрушать и сами памятники архитектуры. Но также остро стоит вопрос недостатка финансовых средств. Статус «исторического поселения/города» еще с момента публикации первого списка и «осознания ценности культурного наследия» [78, с.21] в конце XVIII – начале XIX веков³² до текущего момента был неконсистентным. Многократно

³⁰ Список «исторических поселений областного значения» опубликовало Правительство Московской области 27 сентября 2013 года постановлением № 771/43 [8]. В списке – 20 городов Подмосковья: Бронницы, Верея, Волоколамск, Дмитров, Егорьевск, Звенигород, Истра, Кашира, Клин, Можайск, Ногинск, Озеры, Орехово-Зуево, Павловский Посад, Подольск, Руза, Сергиев Посад, Серпухов, Талдом и Чехов.

³¹ Наследие Подмосковья. Проблемы сохранения [Электронный ресурс] // ВООПиК. – URL: <https://movoopik.com/heritage/> (дата обращения: 11.07.2022г.).

³² Понятие «исторический город» возникло, по мнению В.Р. Крогиуса, в конце XVIII – начале XIX веков в процессе развития и взаимодействия зарождающихся новых областей знания – консервационизма и градovedения. Это потребовало формирования двух принципиальных идей: «осознания ценности культурного наследия» и «совершенствования научного и практического знания о городах и градостроении» [78, с.21].

Предпосылками к определению и сохранению наследия считают намерение Елизаветы Петровны сохранить старые здания «все тем же манером и так, как прежде было, без всякой отмены» [78, с.22]. Кроме того, отмечают «включение положений об охране и содержании памятников старины в Строительный устав (1857 г.)», рекомендации по регулированию 1869 года и прецедент обозначения как «исторических памятников» в 1877 году [78, с.22] рассматриваемых объектов.

Первый список исторических городов, единственный на тот момент в мире, был сформирован в СССР по некоторым данным – в 1949 году [44, с.5], по другим – в 1946 [78, с.6]. Наиболее достоверной датой представляется июнь 1946 года – выход «приказа Комитета по делам архитектур при Совете Министров СССР (Комархитектуры) “Об охране исторических городов и составлении их опорных планов”» [78, с.30].

пересматривалась как трактовка понятия³³, так и списки исторических городов от десятков до сотен³⁴.

Примечательно, что после выхода приказа Минкультуры России от 12.07.2016 N 1604, согласно которому инициативу по включению города в список исторических должны проявлять власти субъекта РФ, местного самоуправления муниципального образования или общественные некоммерческие объединения³⁵, список исторических поселений не пополнялся и, по словам

³³ Статья 59 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации» определяет «историческое поселение» как «включенный в перечень исторических поселений федерального значения или в перечень исторических поселений регионального значения населенный пункт или его часть, в границах которых расположены объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия и объекты, составляющие предмет охраны исторического поселения» [21, статья 59]. Интересно, что в первоначальной версии закона от 25 июня 2002 года [22, статья 59] понятию «историческое поселение» давалось совершенно иное определение³³, не ссылающееся на формальный список населенных пунктов, а апеллирующее к понятиям «социально-культурной ценности», «самобытности народов» и «вклада в мировую цивилизацию». В скорректированной форме данное определение описывает понятие «исторического города»³³ в Законе города Москвы № 26 «Об охране и использовании недвижимых памятников истории и культуры» [4]. Таким образом, первоначальное определение в редакции Федерального закона № 73 от 2002 года [21, статья 59] объявляло ценностные характеристики, но не указывало на инструменты их определения. В актуальном же определении последней редакции Федерального закона № 73 от 2019 года [22, статья 59] указываются конкретные документы, на основе которых рассматривается вопрос об отнесении населенного пункта к категории исторических.

³⁴ Постановление Совета Министров СССР №3898 «О мерах улучшения памятников культуры» 14 октября 1948 г. выделяет 20 исторических городов. Инструкция о порядке учета, регистрации, содержания и реставрации памятников архитектуры, состоящих под государственной охраной 8 апреля 1949 г. вводит понятие «групповых памятников», к которым также отнесены и города [42, с.94].

Впервые понятие «исторического населенного места» принято Министерством культуры РСФСР и Государственным комитетом Совета Министров РСФСР по делам строительства в 1970 году [7]. В этот документ входило порядка 115 исторических населенных мест РСФСР, в 1986 году список был изменен приказом N 23 от 17.01.86 Министерства культуры [7]. Далее список был дополнен и стал почти в 5 раз больше на основе «постановления коллегии Министерства культуры РСФСР № 12 от 19 февраля 1990 года, коллегии Госстроя РСФСР № 3 от 28 февраля 1990 года и президиума Центрального совета ВООПИиК № 12 (162) от 16 февраля 1990 года, по согласованию с Советами Министров автономных республик, исполкомами краевых и областных Советов народных депутатов» [7]. В список вошли уже 426 городов, 54 посёлка городского типа и 56 сёл. Суммарно 536 населенных пунктов.

В 2001 году, на основе «Федеральной целевой программы сохранения и развития архитектуры исторических городов» [10], были обозначены планы по реконструкции исторических поселений, однако общий их список был сокращен: «в первую очередь пострадали села и поселки» [54, с.13]. В программу вошло 478 исторических городских поселений.

В 2010 году, приказом от 29 июля 2010 года Министерства культуры Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации [11], перечень исторических поселений был сокращен более чем в 10 раз. Наиболее достоверной причиной сокращения перечня исторических городов называют «дефицит бюджетных средств для сохранения и реставрации их архитектурного наследия и коммунальной сферы» [125, с.156]. Федеральный перечень был дополнен в 2014 году городом Белев Тульской области [14], в 2015 году – городом Старая Руса Новгородской области [13], в 2016 году городом Севастополем [12].

³⁵ Приказ Минкультуры России от 12.07.2016 N 1604 "Об утверждении порядка включения населенного пункта в перечень исторических поселений федерального значения, утверждения его предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в указанных границах" [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194932/ (дата обращения: 18.09.2019).

председателя совета Московского областного отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры Евгения Соседова, пополняться не будет, поскольку «ни один губернатор в здравом уме не будет стараться, чтобы его взяли под дополнительный контроль» [72]. А согласно мнению И.А. Бондаренко и других авторов НИИТИАГ, «предопределенная законом (ФЗ-73) забота о бережном отношении к наследию ограничивается, в большинстве своем, только отдельными памятниками архитектуры, выявленными и получившими официальный статус» [43, с. 8]. Проблемой стал набор скорее негативных, нежели позитивных обязательств, который сопровождает статус «исторического города». Представляется закономерным выделять историческим поселениям дополнительное финансирование на содержание и поддержку исторически значимых объектов, однако город «на практике не получает налоговых льгот или предпочтений» [59]. Напротив, нормальное функционирование города и его потенциальное развитие ограничивается «системой контроля и ограничений, налагаемых статусом на градостроительную, хозяйственную и иную деятельность» [59]. Конечно же затрудняется социально-экономическое развитие, усложняется процесс привлечения инвестиций в промышленное производство. По словам министра культуры России Владимира Мединского существующий список исторических поселений «ни к чему не ведет и не дает никаких обязательств, ни преференций» [108].

Помимо этого, важным аспектом территориального развития является компактный метод расселения, который, к сожалению, не соблюдается. Застройка городов Московской области ведется на новых территориях. Причина тому – сравнительная простота освоения по сравнению с территориями, требующими расселения, сноса, рекультивации или разработки проектов, предусматривающих уплотнение существующей застройки. Как одну из целей регионального стратегического развития Е.С. Чугуевская отмечает «отказ от действующей экстенсивной модели территориального развития Московской столичной агломерации» [127, с.70].

1.3.6 Смешанная структура управления, запрос на вовлечение

К внутренним социально-демографическим проблемам города следует отнести также и инерционный тренд на убыль населения, который имеет не только локальный характер, но представляет собой динамику, характерную для всей страны. Даже по медианному прогнозу ООН предполагается снижение населения России до 127,5 млн к 2078 году по отношению к нынешним 145 млн³⁶. По данным исследования «КБ Стрелка» при тенденции к «развитию и уплотнению застройки в крупных и крупнейших городах (прогнозируемый рост городского населения до 2028 г. – 5-9%)» [112, с.22], средние города по контрасту ждет «стагнация <...> (прогнозируемая убыль населения до 2028 г. – 5-10%)» [112, с.22].

К внутренним проблемам городов Московской области следует отнести и сложности, связанные со смешанной структурой их управления, конфликт интересов различных групп населения, администрации и жителей города (в случае городов богатых культурными, историческими, религиозными памятниками – также с туристами и/или паломниками), межконфессиональный конфликт, сложность взаимодействия и распределения потоков (местных жителей, туристов, паломников).

С переходом от коммунистической к капиталистической системе управления в стране стала невозможной система единой вертикали власти, возникли смешанные структуры городского управления, появилась возможность развивать города как уникальные объекты, а не только элементы плановой экономики страны. В населенных пунктах возникли новые управленческие силы, которые дополняют федеральную, региональную и муниципальную власть, представленную городской администрацией. В зависимости от генезиса городского развития этими силами могут быть (Таблица 2): градообразующие предприятия в моногородах, религиозные институты и общины в городах религиозных центрах, военные силы

³⁶ Ткаченко К., Ткачев И. ООН назвала год падения численности населения России ниже 100 млн / К. Ткаченко, И. Ткачев // РБК. – 2019. – 17 июня.

в закрытых территориальных образованиях, научные институты в наукоградах. Смешанные структуры управления вышеуказанных населенных пунктов также могут дополняться общественными организациями, некоммерческими фондами, экспертами, активистами, политиками, сосредоточенными на городском развитии и продвижении своих узкоспециализированных интересов.

Таблица 2. Классификация городов со смешанной структурой управления

| Тип населенного пункта | Критерий | Зарубежные города-примеры | Институт городской власти, дополняющий или замещающий городскую администрацию | Тип института городской |
|-----------------------------|--|---|---|--------------------------------|
| Моногорода | >20% населения задействованы в работе градообразующего(их) предприятия(ий) | Детройт (автомобильная столица США) | Ford, Chrysler, General Motors | Градообразующие предприятия |
| | >50% ВВП обеспечивается предприятием(иями) | Рур (Германия) | RAG, Degussa, ThyssenKrupp | |
| Города – религиозные центры | >50% туристического потока – религиозные паломники Действующий религиозный направляющий орган Значимый религиозный объект (конфессионального или межконфессионального масштаба) со статусом объекта всемирного наследия ЮНЕСКО | Ассизи (католический центр Италии) | Монастырь Сакро-Конвенто | Религиозные органы, общины |
| | | Нара (центр буддизма в Японии) | Великий Восточный храм Тодайцзы | |
| | | Вагаршапат (центр армянской церкви) | Эчмиадзинский монастырь | |
| | | Сантьяго-де-Компостелла (Испания, центр католицизма) | Сантьягский собор | |
| Наукограды | >15% населения задействованы в научно-техническом комплексе >50% всей продукции хозяйствующих субъектов – научно-техническая или >50% стоимости всех хозяйствующих фондов города – стоимость научно-технического комплекса | Гренобль (промышленный, научный и университетский центр французских Альп) | Университет Гренобля, Университет Жозефа Фориера, Национальный центр научных исследований | Научно-технические организации |
| | | Кембридж (США, Массачусетс) | Гарвард, Массачусетский Институт Технологий | |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--------------------------|
| | (за искл. жилищной, коммунальной, социальной сфер) Градообразующий научно-технический комплекс | Цукуба (Япония) | НИИ Промышленных технологий сельского хозяйства, Агенство аэрокосмических исследований, Университет Цукубы | |
| <i>Военные городки, ЗАТО</i> | Город управляется военными комендатурами вместо гражданских властей Одна или несколько военных частей Градообразующие войсковые части Делятся на открытые (ОВГ) и закрытые (ЗВГ), закрытые административно-территориальные образования (ЗАТО) | Вюнсдорф (Германия) – крупнейшая военная база в Европе | Верховное командование сухопутных войск вермахта, сейчас – Западная группа войск | <i>Военные структуры</i> |
| | | Имбер, Англия | Тренировочная площадка британской армии | |

Проблема современной системы городского планирования заключается в том, что отсутствие инструментов учета интересов многокомпонентной системы городского управления приводит к низкой конверсии реализуемости предложенных в документации решений. Генеральный план как основной документ городского развития при множестве сильных черт (глубокой степень предварительного анализа, комплексном подходе, высокой степени разработки пространственных решений) приобретает во многих случаях формальный и номинальный характер, поскольку не обладает полноценным перечнем инструментов по достижению компромисса интересов, задействованных в развитии города стейкхолдеров. Это приводит к серьезной конфронтации между сторонами, а также противостоянию и конфликтам с городским населением. Во всей этой системе противоборствующих, нескоординированных сил именно роль архитектурного профессионального сообщества заключается в грамотном формировании диспута и навигация участников в достижении консенсуса

интересов при следовании объективным градостроительным и гуманитарным ценностям.

Раздел 1.4 Выводы к главе 1.

Вывод 1. Отсутствует реализация туристического и рекреационного потенциала городов Московской области. Недостает статистической отчетности.

Города Московской области отличает беспрецедентно высокая для России концентрация памятников историко-культурного наследия – 138 на 1 кв. км территории [32, с.12], 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, также «Московская область исторически является центром Русской Православной церкви» [32, с.13]. Эти факторы создают основу для решения проблемы высокой дотационности городов через диверсификацию экономики, акцент на сферу услуг и постиндустриальной экономики, развитие народных промыслов, паломнического туризма и религиозного туризма экскурсионно-познавательной направленности, которые требуют соответствующей регламентации и инфраструктуры. Понятия «религиозного туриста» и «паломника» [123, с. 128] требуется внести в N 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в РФ» с учетом многоконфессиональных особенностей.

Для стратегического планирования и контроля реализации требуется ввести системы статистической отчетности, которая покрывает 100% объектов, зарегистрированных на территории области.

Вывод 2. Высокая транспортная нагрузка, слабо развитый общественный транспорт, нереализованный круизный потенциал Московской области в целом и городов в отдельности.

Транспортную систему Московской области отличает неудовлетворительное состояние многих участков дорог, высокая нагрузка на основные транспортные

магистралей, 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 города при отсутствии объездов, слабая организация и контроль парковочных пространств (как для личного транспорта, так и для автобусов организованных туристических групп).

Потенциалом развития обладает как система железнодорожного сообщения (нуждается в новых поездах и оптимизации графика движения), так и водные пути – порядка 450 км, обладающие уникальными эстетическими характеристиками и потенциалом развития круизного туризма и рекреации.

Вывод 3. Городам Московской области свойственна высокая антропогенная нагрузка на экологию (загрязнение воздуха, утилизация отходов, загрязнение водоемов и водотоков, недостаток систем водоотведения).

В Московской области наибольшее количество загрязняющих веществ в воздух попадает от автотранспорта – порядка 79%. Среди стационарных же объектов по выбросам вредных веществ лидируют городские котельные (преимущественно угольные и мазутные).

В Московской области утилизируются порядка 14% всех коммунальных отходов РФ: 3,5 млн тонн отходов Московской области и 4,5 млн тонн отходов Москвы. 33% всех экологических правонарушений – ненадлежащее обращение с отходами – нелегальные свалки. В городах Подмоскovie отсутствует система раздельного сбора и переработки мусора, системы сбора опасного и крупногабаритного мусора.

Проблема загрязнения гидрологических объектов заключается в несоблюдении положений главы 6 Водного кодекса РФ [2], а также тем, что водные объекты в подавляющем большинстве находятся в федеральном ведомстве, то есть муниципалитеты городов и поселений не в праве проводить очистные работы на

водотоках и водоемах даже в границах городской территории, при этом данная задача не является приоритетной и для федеральных властей. Прибрежные зоны объектов, как правило, не обозначены и не поставлены на кадастровый учет в Росреестре, что создает дополнительные сложности в корректном межевании территории и соблюдении режимов пользования водными объектам. К загрязнению водных объектов сточными водами и промышленными стоками также приводит отсутствие систем ливневой канализации и системы водоотведения, в особенности в частном секторе.

Деградация лесопарковых территорий, водохранилищ и озер, особенно в радиусе 5 км от Москвы, обуславливается интенсивной антропологической нагрузкой от дачных и коттеджных поселков, неорганизованных групп отдыхающих.

Вывод 4. Городам Московской области предстоит столкнуться с вызовами субурбанизационных процессов, определенных пандемией COVID-19 (+19,5% к населению).

Большие и средние города составляют основной сегмент расселения Московской области. В них проживает 79,3% населения (33,6% – в средних, 45,7% – в больших). Однако малые города также обладают высокой привлекательностью для жителей и туристов ввиду уникальных характеристик городской среды, пешеходной доступности объектов повседневного быта, «повышенной энергетики общественной жизни» [57]. В краткосрочной перспективе в связи с трендами, обоснованными снижением привлекательности крупных и крупнейших городов ввиду их высокой эпидемиологической опасности (опыт COVID-19), а также переходом на удаленную работу, порядка 1,5 млн чел могут переехать в Московскую область на постоянное проживание, а в долгосрочной перспективе 20-40 лет – 2,5 млн. Города Московской области, ввиду своих высоких рекреационных и эстетических характеристик, низкой стоимости проживания по сравнению с Москвой, а также относительно высокого уровня обеспеченности инфраструктурой станут основными пунктами назначения такой миграции. Даже при равномерном

распределении нового населения по всем поселениям Московской области они увеличат существующие показатели на 19,5%. Это непосредственно скажется на двух трендах системы расселения Московского региона: концентрации оборота капитала вблизи ядра, столицы (кольцевой тренд) и концентрации с северо-запада на юго-восток производства, инвестиций, населения (радиальный тренд).

ГЛАВА 2. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ. НЕДОСТАТКИ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 2.1 Опыт реализации подходов стратегического планирования в системах градостроительного регулирования

Для анализа передового мирового опыта стран с максимально качественной городской средой и передовыми практиками управления ее развитием были выбраны страны и города, входящие в топ международных рейтингов по динамике развития и качеству жизни (Mercer, A.T. Kearney, PWC, EIU) и «использующие передовые практики управления процессом формирования пространственной среды» по экспертной оценке [73, с.92].

2.1.1 Голландская «польдерная» модель и Красота Амстердама

Голландская модель рассматривается как пример системы, сконцентрированной на превалирующих эстетических и визуальных аспектах городской среды. Также амстердамский опыт особенно интересен своей «польдерной» системой поиска компромиссов в принятии градостроительных решений и структурированной, последовательной системой перехода от стратегических прогнозов к планировочным и объемным решениям.

Голландская модель характеризуется четкой последовательностью этапов градорегулирования: стратегическое планирование, исследование, программирование и проектирование, реализация проектов. Алгоритм разработки градостроительных проектов определяется документом, выпускающимся с 1984 года и существующего в последней редакции под названием “Plaberum 2017” [22]. Этот документ выделяет четыре рекомендуемых стадии разработки проекта:

- Этап 1. Исследование, определение потребностей и потенциала (возможностей);

- Этап 2. Определение технико-экономических показателей, оценка рисков;
- Этап 3. Проектирование: программирование, пространственное проектирование, финансирование;
- Этап 4. Реализация: результаты, задачи и роли, переход к управлению³⁷.

Организацией-разработчиком документов в Голландии является Департамент Градостроительного Планирования (Dienst Ruimtelijke Ordening, DRO). Также в обязанности департамента входит обеспечение согласованности пространственного развития города и региона, разработка пространственной стратегии развития. Более подробно положения стратегического развития разрабатываются в Проекте планировки территории – Urban plan. В нем указываются параметры межевания территории, типологии и пространственного расположения объектов, общественных пространств и озелененных территорий, ограничений, связанных с культурно-историческим наследием. Также стратегия законодательно закрепляется в форме Плана землепользования – Zoning Plan, который утверждается через механизм общественных слушаний Городским Советом региональных Властей. При этом служба DRO консультирует городской совет по вопросам городской политики касательно планирования города, его общественных и зеленых зон³⁸. Реализуются проекты, соответствующие Плану землепользования, в течение 10 лет после их утверждения. В противном случае, их актуальность пересматривается.

Среди интересного для заимствования отечественной практикой опыта Голландии стоит выделить:

³⁷ «Fase 1 Verkenning: de wenselijkheden en mogelijkheden; Fase 2 Haalbaarheid – nader onderzoek haalbaarheid, kansen en risico's; Fase 3 Ontwerp: programma, ontwerp, financiën; Fase 4 Uitvoering: resultaten, taken en rollen, overgang naar beheer» [22, с. 11-21].

³⁸ Open Data Netherlands [Электронный ресурс]. – URL: <http://opendatanederland.org/nl/instantie/gemeente-amsterdam-dienst-ruimtelijke-ordening> (дата обращения: 29.06.2020).

- алгоритм взаимодействия города и застройщика – «польдерная модель», инструмент сдачи земель в аренду застройщику на 50 лет;
- стандарт эстетических регламентов – «Красота Амстердама» [30].

«Польдерная модель» берет свое название от «польдеров» – участков суши, которые голландцы отвоевывают у моря. Уникальный ландшафт Нидерландов обусловил многолетний опыт голландцев по достижению консенсуса и совместной работы, поскольку и то, и другое требовалось для осушения участка земли и предотвращения его последующего затопления. Необходимость формирования общественного согласия по важным вопросам городского развития привела к формированию независимых совещательных органов, а также высокой эффективности системы, которая основывается на том, что все земли принадлежат городу и лишь выдаются в аренду застройщику на срок 50 лет с условием соблюдения прилагающихся к участку технико-экономических показателей. Договор аренды между городом и застройщиком, заключается только на основе Плана землепользования (Zoning Plan) и является эффективным инструментом контроля за соблюдением предписанных параметров строительства и позволяет донести до застройщика решения, принятые совместно с жителями в форме общественных слушаний, которые длятся до шести недель. Если в рамках слушаний стороны не смогли прийти к соглашению, и слушания затянулись более чем на 2 года, то вопрос рассматривает Верховный Суд Нидерландов. Примечательно, что траты на строительство транспортной, социальной и инженерной инфраструктуры за пределами и в рамках участка несет город, а арендная плата от застройщика эти траты покрывает. Кроме прибыли от сдачи в аренду город также получает возможность беспрепятственного управления территорией, в том числе для прокладки транспортных коридоров.

Одним из уникальных и инновационных документов Амстердама является стандарт эстетических регламентов «Красота Амстердама» [30]. В нем описаны критерии, по которым оценивается качество архитектуры, для каждого типа зданий существует свой список критериев, также критерии разнятся в соответствии с

зоной города. Деление на зоны закрепляется в Плане визуального качества среды (Visual Quality Plan) – одного из разделов Проекта планировки территории (Urban plan). По сути своей, План визуального качества среды является объемно-пространственным регламентом и определяет различные параметры здания от процента остекления фасада до высоты и угла кровельного уклона. Стандарт эстетических характеристик применяется с 2013 года и зарекомендовал себя настолько хорошо, что по данным статистического агентства Het Parool 93% жителей считают, что город красивый и это способствует счастливой жизни³⁹ [144].

Успешным примером теоретических подходов, позже реализовавших себя в градостроительной практике, служит голландский «Spacematrix» – метод измерения и анализа городской формы (более подробно см. см. Раздел 3.3.1 Показатели среды – международный опыт: Spacematrix, Walkable Neighborhood, Mixed-use, с.135).

Также одно из крупных достижений Нидерландов – краудсорсинговая платформа, организованная для проекта Amsterdam 2040 [113, с.428] в 2008-2011 годах. В рамках платформы удалось собрать порядка двух тысяч идей и комментариев от местных жителей. В результате вовлечения через платформу были организованы не только выставки в центре современного искусства, но также и сам стратегический документ был принят Городским советом единогласно, что является свидетельством успеха вовлечения желающих средствами виртуальной и живой коммуникации.

2.1.2 Французская модель: комплексный подход («стратегическая матрешка») и сбор данных

Французская модель отличается высокой степенью консерватизма в части сохранения исторических территорий и объектов, однако сама система управления

³⁹ «93% van de bewoners vindt de stad mooi en dat draagt sterk bij aan het geluk» [144].

городским развитием Франции обладает рядом инновационных черт, которые могут послужить примером для других стран:

- Стратегия развития, разработанная в масштабе региона и подлежащая к исполнению по Закону о солидарности и устойчивом городском развитии [25] также содержит объемно-пространственные регламенты и видение развития всех городов, входящих в регион;

- Комплексная система городских институтов, обеспечивающих наравне с разработкой градостроительных планов сбор и обработку городских данных;

- Высокая степень проработки планов, наличие объемно-пространственных регламентов на все территории, возможность индивидуального подхода к инвазивным проектам, разработка индивидуальных регламентов, реализация проектов через механизмы государственно-частного партнерства.

Региональный уровень стратегического планирования французской модели представлен Схемой управления и городского планирования Иль-де-Франс (Le schéma directeur de la région d'Île-de-France, SDRIF), разработанной Парижским областным институтом (L'Institut Paris Région, ранее IAU ÎdF) – старейшим агентством по планированию Франции (существующим с 1960 года). Горизонт планирования стратегии – 25 лет, ее основная цель – устранение «социального, пространственного и экономического неравенства» [113, с.167]. Документ был выпущен в 1995 году, впоследствии обновлялся в 2004. Действие схем регионального масштаба, так называемых «Схем территориальной согласованности», к которым относятся и схемы Иль-де-франс, обеспечивается законом о солидарности и устойчивом городском развитии [25, статьи L и R 141-1].

Уровень местного стратегического муниципального планирования представлен градостроительным планом коммуны - PLU (Plan Local d'Urbanisme), до выхода закона 2000-ого года [25] называвшийся POS (Plan d'Occupation des Sols — план землепользования). PLU – это стратегия развития и объемно-

пространственный регламент с горизонтом планирования 15 лет, также она включает PADD – стратегию-видение на каждый входящий в регион город. Полезной для заимствования практикой может служить процесс согласования PLU с соседними муниципалитетами и региональным комитетом жилищного строительства (Comité régional de l’habitat et de l’hébergement), который проводится городским советом. Таким образом, из опыта стратегического пространственного планирования Франции следует почерпнуть не только законодательное закрепление стратегий, которое обеспечивает соблюдение данных в ней положений на последующих уровнях планирования и проектирования, но также и комплексный подход стратегически разрабатываемых масштабов (регионального и муниципального) с последующим согласованием документа соседними муниципалитетами. Французская система таким образом обеспечивает согласованное развитие страны на различных уровнях, синергетический эффект от взаимодействия множества регионов и муниципалитетов как единой системы с общими приоритетами и ценностями, а также универсальный характер прогнозирования, не позволяющий исключить из стратегического плана ни один город Франции.

Закрепление общих для различных уровней планирования ценностей происходит и в Градостроительном кодексе Франции [24]. Цели планирования, закрепленные в нем законопроектом Гриннель II [26], следующие:

- борьба с глобальным потеплением,
- сокращение выбросов парниковых газов,
- борьба с разрастанием городов,
- экономное планирование пространства и распределения ресурсов,
- сохранение и восстановление биоразнообразия.

Международный тренд на сбор, аналитику и использование больших данных отразился во Франции в создании специальной организации по сбору

статистических городских данных – Парижского агентства по градостроительству (Atelier parisien d'urbanisme)⁴⁰, созданного еще в 1967 году по решению Парижского совета. Агентство представляет собой некомерческое объединение множества структур (от Энергетического синдиката Парижа до администрации региона Иль-Де-Франс). Целью APUR является сбор статистических и ГИС-данных о городе и регионе, поставка данных для проведения городских исследований, разработки городской политики и разработки градостроительных документов. ARUP тесно сотрудничает с Департамент градостроительства мэрии Парижа (Direction de l'urbanisme) – разработчиком местных градостроительных планов (PLU), а также с Институтом территориального развития Иль-де-Франс (Institut d'aménagement et d'urbanisme Île-de-France), который проводит экономические, социальные и демографические исследования.

Практика формирования специализированного Агентства городской статистики, собирающего большие данные статистического и пространственного характера о каждом регионе и всех входящих в него городах, может рассматриваться как образцовая и во многом решать обозначенную в Главе 1 проблемы недостатка статистических данных по городам Московской области.

Позитивных результатов достигла французская система преобразования социально-экономической обстановки небольших городов Франции, например Рубэ, Ольта, Ангулема [96]. В городе Рубэ с численностью населения порядка 95 тыс. чел. (среднего размера по российским меркам) запустили в 2018 году экспериментальную муниципальную программу восстановления жилья «Maisons à 1€ avec travaux» [155] – «1 евро за дом с работами». В рамках программы 13 объектов недвижимости были переданы желающим в собственность при условии восстановления и ремонта здания.

⁴⁰ Atelier parisien d'urbanisme [Электронный ресурс] – URL: apur.org/fr (дата обращения: 21.07.2020).

Примеры городов Ольт (порядка 1,5 тыс. чел.) и Ангулем (43 тыс. чел.) демонстрируют значительное влияние социального фактора на пространственное и экономическое развитие городов. Город Ангулем напоминает Сергиев Посад в силу большой концентрации религиозных объектов и исторических зданий (Ратуша Поля Абади, Кафедральный собор Сен-Пьер, фрагменты замка графов Ангулемских). Тем не менее, основным драйвером развития города стал не исторический туризм, а ежегодный международный фестиваль комиксов, который проводится в Ангулеме с 1973 года. В связи с высокой популярностью фестиваля (ежегодно в городе открывается порядка 20-25 площадок, более десяти крупных выставок) в городе стали происходить пространственные изменения: здесь открылся Национальный центр комикса и рисунка, Музей бумаги, Бумажная мельница Верже, воспроизводящая технологии XVIII века, общественный центр «Международный городок комикса и изображения». Фестиваль проходит теперь в городских кафе и павильонах, галереях, на городском рынке и даже в здании мэрии. Постепенно Ангулем снискал славу «Города Фестивалей», в нем стали проводиться фестивали франкофонных фильмов, анимации, гастрономии и музыки, даже автогонки. Профиль города изменился кардинально, город преобразился экономически и пространственно благодаря событийной программе.

Жители небольшого поселения Ольт, которое во Франции рассматривается как малый город, сплочены вокруг общей проблемы – эрозии береговой линии. Кроме того, уровень безработицы в городе в 2013 году превышал средний показатель по Франции вдвое, как и среднегодовой доход на одного жителя. При плачевном экономическом и демографическом положении горожане смогли объединиться и обратиться напрямую к городской администрации. Благодаря инициативе местных жителей в городе стали проходить мероприятия, фестивали, студенческие воркшопы, призванные поддержать интерес к городу и возродить общественный интерес. Примечательно, что даже в столь малом по размеру поселении общественная инициатива и единство не только позволили местным

жителям многие года противостоять природным катаклизмам, но и привела к значительным социальным изменениям.

2.1.3 Канада: договорные отношения и «резонинг»

«Ванкуверизм» – термин, описывающий уплотнение городской застройки и создание многофункциональных городских центров вблизи пунктов общественного транспорта. Феномен Ванкувера стал возможным благодаря тому, что город имеет **статус самоуправляемого (charter city)** – имеет собственную хартию, которая позволяет отступать от общепринятых в стране норм и активно пользуется своими возможностями, в особенности в сфере налогообложения. Статус самоуправляемых стараются получить те города, которые планируют радикальные изменения в своей структуре, поскольку новый статус приносит большую свободу в развитии.

Налогово-административный механизм резонинга – «инструмент ручного управления развитием территорий» [73, с.123] активно применяется в Ванкувере. Инструмент стал возможен благодаря сохранению жестких ограничений на параметры застройки (Закон о зонировании и застройке) и процедуре резонинга – пересмотра этих параметров по запросу девелопера с выплатой компенсации в городскую казну при условии строительства за счет застройщика социальной инфраструктуры по выбору местных жителей – владельцев соседних участков. Система налогообложения при новом строительстве в Ванкувере состоит из **2 видов налога**: обязательный налог, размер которого определяется общей площадью возводимого объекта (Development Cost Charge) и **«гибкого сбора»** [73, с.123] – Community Amenity Contribution (CAC), который девелопер выплачивает в случае, если необходимо превысить разрешенные технические параметры на участке. Размер «гибкого налога» определяется в индивидуальном порядке – он рассчитывается как доля от дополнительной прибыли, которую получит застройщик при превышении параметров зонинга территории. Поступившие средства город тратит на строительство новой инфраструктуры. Основное достижение Ванкувера – вывод процедуры внесения изменений в

градостроительную документацию из серой зоны. Все процессы согласования таких изменений регламентированы, критерии оценки прозрачны, процедура включает 4 шага:

- 1) Застройщик предоставляет городу «pro forma» [28] – финансовый анализ проекта застройки, включающий в себя расчет предполагаемой прибыли и затрат на возведение.
- 2) Город и застройщик определяют стоимость земли на основе существующего зонирования.
- 3) Город и застройщик рассчитывают «land lift» [28] – прирост стоимости земли после резонинга или посредством сравнения предполагаемой прибыли от продажи участка, или высчитывая потенциальную разницу в прибыли застройщика.
- 4) Город и застройщик обсуждают размер «гибкого налога». Обычно после учета рисков, общественных интересов и разумной прибыли застройщика размер налога составляет 75% от прироста стоимости земельного участка [28].

Примечательно, что для предупреждения спекуляций и необоснованного роста цен, не отражающих текущих параметров зонирования территории, город в некоторых случаях отказывается признавать цену, по которой девелопер выкупил участок, как стоимость земли при финансовом анализе проекта застройки.

Также в Ванкувере действует так называемый «плотностной бонус». Город выделяет те участки, на которых возможно превышение параметров зонирования, и предоставляет эти послабления тем девелоперам, которые в комплексе с коммерческими объектами готовы возводить социальную инфраструктуру. По сути, плотностной бонус воспроизводит ту же систему спонсирования социальной инфраструктуры за счет девелопера, как и гибкий налог.

Для России, где изменение в ПЗЗ (правила землепользования и застройки) происходят в обход установленных процедур, без согласования с жителями и

администрацией⁴¹, практика Ванкувера по резонингу может стать превентивной в вопросах коррупции при согласовании проектов, а также повысит качество социальной инфраструктуры, наладит контакт между администрацией, застройщиками и местным сообществом.

Образцовый подход к сохранению качественных характеристик городской среды нашел отражение в Руководстве по сохранению видовых коридоров Ванкувера [31] – рассмотрено более подробно в Разделе Примером уникального набора КРІ (критериев красоты) может служить «Красота Амстердама», руководство по сохранению видовых коридоров Ванкувера, с.149.

2.1.4 Дания: уникальные нормативы и главный архитектор как медиатор

Градостроительная система Копенгагена (Дания) очень проста. Стратегическое планирование находится в ведении Управления технологий и окружающей среды Копенгагена, которое выпускает документы-нормативы сроком действия 8 лет: «Город для людей» («A metropolis for people», 2009 г.) и «Эко-город» («Eco-metropolis», 2007 г.). По достижении заявленных в этих стратегиях показателей обновляется бессрочный документ «Архитектурная политика Копенгагена», который представляет собой объемно-пространственный регламент, дополняющий стратегические подходы. На его основе разрабатывается Муниципальный план города (Municipal plan) и Проекты детальной планировки (Local plan). Примечательно, что задачи развития, изложенные в Муниципальном плане, и сами фазы обновления документа ориентированы на четырехлетний цикл выборов. Также муниципальный план содержит 3 возможных сценария (Рисунок 3, см. Том II с.8), что обеспечивает свободу и гибкость развития города:

- Минимальный сценарий ориентирован на уплотнение и интенсивное использование уже существующих жилых кварталов с

⁴¹ Незаконное изменение ПЗЗ в отношении Некрасовского парка [Электронный ресурс] // Совесть Некрасовки. Инициативная группа жителей. – 06.03.2020. – URL: <https://sovnek.ru/2020/03/06/pzz-nekrasovskiy-park/> (дата обращения: 19.08.2020).

удовлетворением минимальной потребности в жилье на период действия плана за счет уже выданных разрешений на строительство.

- Максимальный сценарий подразумевает успешное экономическое развитие, которое позволит строить на новых территориях, а также развивать новую транспортную инфраструктуру.
- Оптимальный сценарий направлен на развитие территорий, которые не требуют дополнительных вложений в транспортную инфраструктуру.

Каждый сценарий сопровождается в Муниципальном плане расчетом объемов новой застройки и более подробными Планами детальной планировки для наиболее важных территорий для каждого сценария. В целом для всех сценариев характерна ориентация на строительство знаковых объектов (landmarks), которые повышают привлекательность территорий новой застройки.

Очень полезным для российской практики может быть пример уникального положения главного архитектора Копенгагена. В отличие от России, главный архитектор в Дании не занимается непосредственно проектированием, но является посредником между городскими властями, бизнесом и жителями. Главный архитектор Копенгагена Ян Кристиансен выступает не как градостроитель, но советник, предоставляющий свое компетентное профессиональное мнение касательно предполагаемых решений и их последствий для городской среды мэру и администрации города. Кроме того, главный архитектор ведет просветительскую работу и прямой диалог с жителями города, освещает пространственную политику для широкой общественности через выступления в СМИ.

2.1.5 Сингапур: цифровизация, сертификация и тотальное просвещение

Сингапур, в силу своих географо-политических особенностей как город-государство, расположенное на островах, с экваториальным климатом, не является пространственным или политическим аналогом рассматриваемого объекта исследования, однако передовые технологии, применяемые Сингапуром в области планирования и прогнозирования, а также беспрецедентно высокий уровень

цифровизации градостроительной и архитектурной документации позволяют рассматривать опыт «интеллектуального острова» [124] как передовой и образцовый для других стран, включая Россию. Благодаря политике по борьбе с коррупцией, основанной на упрощении всех возможных процедур и согласований, а также повышения инвестиционной привлекательности страны Сингапур на протяжении множества лет находится на первом месте в рейтинге World Bank по условиям для ведения бизнеса. Университет Тафтса назвал Сингапур «самой быстроменяющейся цифровой экономикой в мире»⁴², а Билл Хатчисон, исполнительный директор Центра развития «умных городов» EY, председатель альянса i-CANADA относит Сингапур к категории «самых умных городов» отличительной чертой которых он называет «наличие общей стратегии и взаимодействие всех локальных игроков с целью ее разработки, согласования в ее рамках задач и использования технологий для выполнения этих задач» [124].

Прорывным инструментом, позволившим Сингапуру стать передовой цифровой страной мира, стала программа «Smart Nation» [38], запущенная в ноябре 2018 года, ставящая перед собой задачу «трансформировать ключевые области – здравоохранение, транспорт, градостроительные решения, финансы и образование»⁴³ [38, с.7] посредством стратегических национальных проектов⁴⁴:

⁴² Бондарев, Д. Из грязи в князи: как в Сингапуре произошло экономическое чудо [Электронный ресурс] / Д. Бондарев // Theory and practice. – URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/14042-singapore> (дата обращения: 24.07.2020).

⁴³ «<...> transformation in key domains – health, transport, urban solutions, finance, and education» [38, с.7].

⁴⁴ «As part of the Smart Nation initiative, the Strategic National Projects (SNPs) are examples of digital transformation at the national scale. They all demonstrate a re-engineering and rethinking of how we want to live, work and play in a Smart Nation. These Projects include:

The development of a National Digital Identity ecosystem to provide users with a single digital identity to transact with the Government and private sector organisations securely and conveniently.

A greater push for E-Payments to enable citizens, businesses and Government agencies to make simple, safe and seamless digital payments, reducing the need to handle cash and cheques.

Bundling together services and information from a citizen-centric lens and providing citizens with a digital way to transact high-touch services through the Moments of Life initiative.

The Smart Urban Mobility project leverages data and digital technologies, including artificial intelligence and autonomous vehicles, to further enhance the public transport commute.

National Digital Identity (единый цифровой идентификатор личности), E-Payments (система быстрых платежей), Moments of Life (доступ к сервисам и данным для каждого горожанина), Smart Urban Mobility (искусственный интеллект, беспилотные средства передвижения для развития общественного транспорта), Smart Nation Sensor Platform (система сенсоров национального масштаба для обеспечения муниципальных сервисов, планирования и безопасности), CODEX (Core Operations, Development Environment, and eXchange) – платформа для взаимодействия государственного и частного сектора [38, с.26]. Именно комплексный подход и использование технологий как инструмента по достижению гуманистических целей, а не самоцели, выгодно отличают программу Сингапура от других стран.

Неизбежно в связи с подобными программами умного города возникают вопросы по обеспечению приватности и доступа к большим данным, однако Сингапур согласно Барометру Доверия Эдельмана (Edelman's Trust Barometer) находится на пятом месте по уровню доверия к властям в мире, и народная позиция по вопросам кибер-безопасности хорошо выражается цитатой анонимного сингапурского бизнесмена из статьи Engadget: «Угроза, что Сингапурское правительство получит доступ ко всем этим данным меркнет по сравнению с тем количеством данных, которые уже (как частная компания) получил Google»⁴⁵ [166].

В вопросах обеспечения комфортности городской среды Сингапур опирается на:

- повсеместное использование Building Information Modelling (BIM-технологий),

By building the Smart Nation Sensor Platform, Singapore will have an integrated nation-wide sensor platform to improve municipal services, city-level operations, planning and security. It will enable us to build and run a smarter, greener and liveable city.

CODEX (Core Operations, Development Environment, and eXchange) will be our digital platform that will better allow the public and the private sectors to work together to develop more user-centric services for the public, faster and more cost efficiently» [38, с.26].

⁴⁵ ““The threat of letting our government have all this data is not significantly different from all the data we're letting Google [as a private company] have,” one business owner, speaking anonymously, said” [166].

- уникальные стандарты качества архитектуры,
- собственную сертификацию проектов по уровню энергоэффективности,
- обязательный открытый доступ к цифровым версиям градостроительных и архитектурных документов,
- программы популяризации архитектуры среди широкой общественности, повышения престижа профессии архитектора за счет международных саммитов и президентских премий.

Основным инициатором использования комплексного BIM-проектирования является сингапурское Министерство строительства BCA (Building and Construction Authority). Эта организация выпускает «дорожную карту» BIM-проектирования (Singapore BIM Guide), ныне существующую в версии 2.0 [29]. Это инструкция по применению BIM в проектах регламентирует роли и спектр ответственности участников процесса проектирования на различных стадиях проектирования, а также дает образцы разработки BIM Execution Plan. В дополнение к дорожной карте в свободный доступ были выпущены методические рекомендации, подробно освещающие все стадии по переходу на BIM:

«Руководство по внедрению BIM в организации»⁴⁶;

«Руководство по плану выполнения BIM-проекта»⁴⁷;

«Руководство по BIM для архитекторов»⁴⁸;

«Руководство по BIM для специалистов по строительным конструкциям»⁴⁹;

⁴⁶ BIM Essential Guide For BIM Adoption in an Organization [Электронный ресурс] – URL: <https://bimsg.files.wordpress.com/2013/08/essential-guide-adoption.pdf> (дата обращения: 24.07.2020).

⁴⁷ BIM Essential Guide for BIM Execution Plan [Электронный ресурс] – URL: <https://bimsg.files.wordpress.com/2013/08/essential-guide-bep.pdf> (дата обращения: 24.07.2020).

⁴⁸ BIM Essential Guide for Architectural Consultants [Электронный ресурс] – URL: <https://bimsg.files.wordpress.com/2013/08/essential-guide-archi.pdf> (дата обращения: 24.07.2020).

⁴⁹ BIM Essential Guide for C&S Consultants [Электронный ресурс] – URL: <https://bimsg.files.wordpress.com/2013/08/essential-guide-cs.pdf> (дата обращения: 24.07.2020).

«Руководство по BIM для специалистов по инженерному оборудованию зданий»⁵⁰;

«Руководство по BIM для подрядчиков»⁵¹.

Помимо подробных методичек BCA также запустили интернет-платформу «BIM-справочник по Сингапуру»⁵² (Building Information Modeling in Singapore), на которой в открытом доступе были размещены шаблоны проектов, указаны возможные программы (правительство предпочло «многоплатформенную» систему для поддержания конкуренции на рынке программных продуктов). Также переходу на новый тип планирования поспособствовал созданный в 2010 году «Фонд строительной продуктивности и способности» (Construction Productivity and Capability Fund, CPCF), в который каждая организация переходящая на BIM могла обратиться за «компенсацией в размере до 50% расходов на закупку компьютеров и программ, обучение персонала и консультационные услуги» [114] с общим бюджетом фонда в 2015 году – 450 млн сингапурских долларов. Благодаря подробной методологической и нормативной проработке, а также большим инвестиционным влияниям, 100% проектных организаций и 70% строительных компаний Сингапура перешли на BIM к 2015 году [114].

BCA (Building and Construction Authority) также выступает как Инспекция государственного архитектурного надзора (постоянная комиссия) и контролирует программы продажи правительственных земель (в процессе рассматриваются проектное предложение и экономическое обоснование на соответствие Концептуальному плану и Мастер-плану территории – он же План землепользования) в рамках Программы продажи правительственных земель

⁵⁰ BIM Essential Guide for MEP Consultants [Электронный ресурс] – URL: <https://bimsg.files.wordpress.com/2013/08/essential-guide-mep.pdf> (дата обращения: 24.07.2020).

⁵¹ BIM Essential Guide for Contractors [Электронный ресурс] – URL: https://bimsg.files.wordpress.com/2013/08/essential-guide-contractor_revised-7-aug.pdf.pdf (дата обращения: 24.07.2020).

⁵² Building Information Modeling in Singapore [Электронный ресурс] – URL: <https://www.bca.gov.sg/bim/bimlinks.html> (дата обращения: 24.07.2020).

(Government Land Sales, GLS). Концептуальный план (Concept plan, долгосрочная стратегия) разрабатывается с горизонтом планирования на 40-50 лет Управлением городского развития (Urban Redevelopment Authority, URA) на основе стратегических приоритетов, сформированных Министерством национального развития (Ministry Of National Development, MND). URA помимо разработки и контроля реализации долгосрочных стратегий также отвечает за разработку мастер-планов и взаимодействие с частными девелоперами. За реализацию же мастер-планов (горизонт планирования 10-15 лет с постоянным пересмотром каждые 5 лет) и обязательную их цифровизацию отвечает BCA. Все мастер-планы Сингапура находятся в открытом цифровом доступе с 1958 года в форме карт с 3D просмотром. Каждый гражданин Сингапура имеет возможность онлайн получить «сертифицированную расшифровку» [73, с.187] фрагмента мастер-плана (он же план землепользования) с нормативными требованиями к участку за 160\$ [73, с.187].

С нормативной точки зрения Мастер-планы Сингапура определяют параметры планировочных зон через так называемые Handbooks – своды правил для жилой⁵³, нежилой застройки⁵⁴ и первых этажей зданий⁵⁵, в которых отражаются требования к планировочной организации участков, высотности зданий, форме организации фасадов и зеленых насаждений.

Также совместно BCA и URA разработали 7 принципов формирования качественной застройки, в которые наряду с программой стимулирования благоустройства и озеленения LUSH вошли сертификаты «универсального дизайна» (UD mark)⁵⁶, сертификация на уровень экологичности «Зеленая марка»

⁵³ Residential Handbooks [Электронный ресурс] – URL: <https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Development-Control/Residential> (дата обращения: 24.07.2020).

⁵⁴ Non-residential Handbooks [Электронный ресурс] – URL: <https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Development-Control/Non-Residential> (дата обращения: 24.07.2020).

⁵⁵ Gross Floor Area Handbooks [Электронный ресурс] – URL: <https://www.ura.gov.sg/Corporate/Guidelines/Development-Control/gross-floor-area> (дата обращения: 24.07.2020).

⁵⁶ Universal Design Mark. Assessment Criteria for Parks & Public Spaces [Электронный ресурс] – URL: https://www.bca.gov.sg/data/ImgCont/424/BCA_UD_Mark_Criteria_Parks_Public_Spaces.pdf (дата обращения: 24.07.2020).

(Green mark scheme), получение которой дает возможность девелоперу построить дополнительные квадратные метры в следующем проекте, превосходящие разрешенные градостроительным регламентом [73, с.190]. По состоянию на апрель 2019 года порядка 40% зданий соответствуют стандарту «Зеленой марки»⁵⁷, а целевым показателем является амбициозная цифра в 80% всех зданий [73, с.181].

Высокое качество строительства предполагается поддерживать также за счет системы оценки проектов CONQUAS (Construction Quality Assessment System)⁵⁸, которая постоянно адаптируется в связи с запросами пользователей и также призвана соблюсти баланс между эстетическими и инженерными качествами архитектуры. Основных разделов оценки три – строительные, отделочные работы, установка инженерного оборудования. Оценку по этой системе прошли 95% зданий Сингапура [73, с.190].

Необходимым условием для прохождения экспертизы на получение разрешения на строительство также является подсчет индексов реализуемости проекта (Buildable Design Appraisal System, BDAS) и технологичности строительства (Constructability Appraisal System, CAS) [73, с.191].

Завершающим критерием достижения качества городской среды и архитектуры признана подготовка профессиональных кадров. В рамках этого направления ВСА учредила Академию ВСА, на которую возложила «организацию аттестационных курсов, программ повышения квалификации как для работников строительного комплекса, так и для девелоперов и экспертов» [73, с.191].

Образцовой также является инициатива по «популяризации архитектуры среди широкой общественности» [73, с.191] через Департамент высокого качества архитектуры и градостроительства (AUDE), который организывает процесс

⁵⁷ Green Mark Projects [Электронный ресурс] – URL: https://www.bca.gov.sg/greenmark/green_mark_projects.html (дата обращения: 24.07.2020).

⁵⁸ Construction Quality Assessment System [Электронный ресурс] – URL: https://www.bca.gov.sg/professionals/iqas/conquas_abt.html (дата обращения: 24.07.2020).

награждения Президентской премией в области дизайна, организывает Саммит мировых городов и Форум мэров городов. Такие меры позволяют не только перенять международный передовой опыт, но также популяризовать и повысить престиж профессии архитектора и градостроителя.

2.1.6 Швейцария: множественные стратегии и КПЭР как основная стратегия

Стратегическое планирование в Швейцарии (Цюрих) представлено несколькими документами. Основные восемь направлений развития города представлены в стратегии «Цюрих 2035» (Strategies Zurich 2035) [39]. Стратегия была разработана Городским советом в 2010 году и была обновлена им же в марте 2015. Вопросам энергоэффективности и снижению потребления электроэнергии посвящен отдельный документ – Стратегия устойчивого развития «Общество 2000-Ватт» [40], который, как понятно из названия, ставит основной задачей снижение потребления электроэнергии к 2050 году с 4200 до 2000 Ватт на одного жителя. Примечательно, что 76% жителей Цюриха проголосовали на референдуме в 2008 году за внесение положений стратегии «Общество 2000-Ватт» в городской устав [54] и таким образом обязали выборные правительственные органы придерживаться целей стратегии. Первым городом, начавшим реализацию программы, стал Базель – город с населением порядка 160 тыс. чел. В Базеле начали строительство нового района с домами, в которых возможно снижение энергопотребления до обозначенного КПЭР [54]. Этот пример подтверждает, что большие и средние города могут рассматриваться как площадки для внедрения инновационных подходов.

Обе стратегии рассмотренные выше имеют рамочный, ценностный характер. Преобразовывает же заявленные цели в практические, пространственные решения Стратегия пространственного развития Цюриха (Stadt Zürich Hochbaudepartement). В ней на каждое из 8 направлений «Цюрих 2035» разрабатывается по карте в масштабе города, отражающей пространственные решения, соответствующие как текущей повестке города, так и его фактическим возможностям.

Последующие проектные этапы градостроительства представлены:

- Планом пространственного развития до 2040 года (разработка плана является необходимым этапом по Закону о территориальном планировании и строительстве кантона Цюрих);
- Проектами планировки отдельных территорий (разрабатываются приглашенными бюро, которые предлагают и концепцию, и стратегию развития территории на ближайшие 20 лет);
- Квартальными планами (разрабатываются Управлением градостроительства).

В Постановление о муниципальном строительстве и зонировании (Bau- und Zonenordnung, BZO) [23] – обязательного к исполнению градостроительного регламента, – входят решения из плана пространственного развития и стратегии пространственного развития⁵⁹, цикл обновления этого документа – 10 лет.

Опыт Швейцарии показывает, что цели развития территории могут быть воплощены в нескольких стратегиях, которые, тем не менее, могут быть успешно воплощены в пространственных решениях и приведены в действие через внесение положений в обязательные к исполнению планы зонирования. Отраслевая стратегия «Общество 2000-Ватт» демонстрирует, что КПЭР (ключевой показатель эффективности реализации) имеет высокую мобилизующую способность и способен направлять развитие общества ничуть не менее эффективно, чем словесно сформулированное стратегическое видение.

⁵⁹ Zonenplan [Электронный ресурс] // Stadt Zurich. – URL: <https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau/planung/bzo/plaene-nach-thema/Zonenplan.html> (дата обращения: 21.08.2020).

Раздел 2.2. Рекомендуемая структура отечественной градостроительной документации, включающая в себя стратегическое пространственное планирование города

В условиях, когда сложившаяся система градостроительной документации не отвечает современным вызовам развития городов, а введение принципиально новых для отечественной практики документов требует обновления всего состава имеющихся документов (что, как правило, не соответствует возможностям городского бюджета), требуется «инвентаризация всей совокупности имеющейся в городах документации, оценка ее эффективности <...> и разработка на этой основе предложений по согласованному включению новых правовых планов и процедур» [58, с.9-10].

Рекомендуется рассматривать Стратегию градостроительного развития города как неотъемлемую часть существующей в отечественной практике Стратегии социально-экономического развития, то есть как единый документ стратегического планирования (Рисунок 30, см. Том II с.34), предваряющий и служащий основой для разработки и/или внесения изменений в документы территориального и бюджетного планирования (Схемы территориального планирования, Генеральные планы, Правила землепользования и застройки, Региональные и местные нормативы градостроительного проектирования и пр.).

Также передачу городам права собственности на землю и недвижимость И.М. Смоляр определяет как одно из основных условий развития градостроительства в России в XXI веке [110, с.7]. Право собственности позволяет городам формировать бюджет и планировать развитие в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Самым позитивным изменением станет заинтересованность муниципальных властей в повышении стоимости недвижимости за счет качественного улучшения городской среды и инженерной обеспеченности территорий.

2.2.1 Перечень рекомендуемых изменений в законодательно-правовую базу

В международной практике во многих случаях стратегии развития разрабатываются не только на города-миллионники или целые агломерации. Стоит отметить, что стратегическое планирование может быть полезно и для городов, которые испытывают трудности в связи со своим малым размером, слабо диверсифицированной экономикой, отсутствием рабочих мест и низкой привлекательностью среды, в которых совокупность этих факторов приводит к оттоку населения и / или снижению качества жизни. Для преобразования градостроительной системы в связи с современными проблемами и запросами городов потребуются внести изменения в нормативно-правовую базу, систему коммуникации между жителями, властью и бизнесом, а также скорректировать принципы городского бюджетирования.

В ФЗ-172 необходимо внести в Главу 1, статью 3 предлагаемое автором определение «Стратегия градостроительного развития (СГР)» и утвердить ее как документ, сопутствующий или объединенный с разработкой генерального плана и ССЭР. Авторское определение СГР предлагается в Разделе 2.2.2 Авторский понятийный аппарат.

В Главу 3, Статью 11, пункт 5, а также в Главу 11, Статью 39, пункт 2 внести СГР как документ, разрабатываемый для муниципальных образований РФ вне зависимости от их размера.

В обязательном порядке, по примеру Франции и Швейцарии, распространить 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. Также в Главе 3, Статье 11 следует законодательно утвердить необходимость проведения

процесса согласования СГР и генеральных планов с соседними муниципалитетам и региональными властями (по аналогии с процессом согласования PLU во Франции, который организовывается городским советом совместно с Comité régional de l'habitat et de l'hébergement).

Для структуризации и грамотной коммуникации жителей в вопросах градостроительного развития, требуется организовать и внести в ФЗ-131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [20] специализированный институт или должность выборного представителя общественности в вопросах городского развития (внести в Главу 6), обладающего профессиональными знаниями и независимым финансированием (для исключения возможного давления со стороны муниципальных, региональных властей и бизнес-корпораций). В полномочия выборного представителя общественности в вопросах городского развития включить инициирование необязательных форм участия граждан в местном самоуправлении по вопросам градорегулирования: местный референдум, конференции и опросы граждан. Дополнить Главу 5 формами вовлечения, рассмотренными в Разделах 3.5.4 Механизмы вовлечения, 3.5.5 Инструменты вовлечения и 3.5.6 Краудсорсинговые платформы данной работы.

Для решения обозначенной в Главе 1 проблемы недостатка актуальных данных, рекомендуется 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 (по аналогии с Французской системой).

В Главу 5, Статью 28, пункт 3 внести СГР как документ, в обязательном порядке выносящийся на публичные слушания. Также в Статье 28 следует обязать органы муниципальных властей проводить публичные слушания по разработке СГР и генеральных планов города как минимум в 3 этапа: публичные обсуждения на предпроектной стадии для выявления потребностей и запросов горожан,

публичные слушания в процессе разработки документа с предоставлением жителям возможности проголосовать по поводу принимаемых проектных решений, публичные слушания по готовым документам. Основываясь на успешном опыте Франции и успешной легитимизации Генерального плана Москвы, рекомендуется закреплять СГР и генеральные планы законодательно.

В случае корректировки в Бюджетном кодексе РФ [1] системы городского бюджетирования в пользу самообеспечения муниципалитетов (Раздел II, Глава 9), снижения доли субвенций в их бюджетах (Раздел IV, Глава 13) города станут больше заинтересованы в повышении своей коммерческой привлекательности, повышении качества среды, образования, медицины и экологической ситуации. Представляется возможным упростить процесс конвертации денежных средств и увеличить процент налоговых сборов, которые будут напрямую поступать в городской бюджет без перераспределения через федеральные системы дотационной помощи городам и регионам. Дополнительные источники финансирования городских проектов могут быть организованы по аналогии с Канадской системой «резонинга» или «польдерной модели» Голландии, которые также должны быть легализованы в правовой базе РФ через Градостроительный и Бюджетный кодексы [1, 3].

В Градостроительный кодекс [3] Главу 7 на основе успешного опыта Сингапура должно быть внесено положение об обязательной цифровизации проектной деятельности (в особенности СГР и генеральных планов). Отдельными документами должны быть изданы «Методические рекомендации по выполнению стратегий градостроительного развития и их цифровизации» с подробнейшим указанием дорожной карты, разрешенных форматов подачи данных, сроков и процессов (по аналогии с голландским Plaberum), а также «Дорожная карта BIM-проектирования», дополненная методическими рекомендациями по переходу на BIM для проектных организаций и подрядчиков. Результаты цифровизации проектов территориального и архитектурного планирования должны быть

представлены на сайте в открытом доступе по аналогии с ФГИС ТП⁶⁰, но в форматах, позволяющих отображать результаты проектной деятельности онлайн, возможностью доступа и скачивания подробных расшифровок для всех желающих.

Все эти изменения в комплексе позволят преобразовать систему городского управления, планирования и прогнозирования, исправить устаревшие механизмы, оставшиеся от советского прошлого, воплотить на практике гибкую, стратегическую программу развития, учитывающую передовой международный опыт.

2.2.2 Авторский понятийный аппарат

И.Г. Лежава утверждает, что «градостроительные термины, понятия, определения – все требует существенной корректировки», поскольку «<...> российские и европейские системы расселения не могут быть идентичными» [41, с. 12].

На основе проведенного исследования теории вопроса и практики применения, автором предлагаются определения следующих понятий: стратегия социально-экономического развития (ССЭР), стратегия градостроительного развития (СГР), ключевые показатели эффективности реализации, видение. Предложенные определения призваны предотвратить противоречия в трактовке, повысить эффективности реализации государственных программ и проектов, а также способствовать легитимизации стратегической пространственной градостроительной деятельности.

Стратегия социально-экономического развития (ССЭР)

Стратегия социально-экономического развития (ССЭР) — документ, определяющий приоритеты, цели и задачи управления и социально-экономического развития РФ, субъекта РФ, муниципального образования в долгосрочной

⁶⁰ Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс] URL: <https://fgistp.economy.gov.ru/> (дата обращения: 16.08.2020).

перспективе (определение сформировано автором на основе ФЗ-172 [19] посредством выявления общих черт трех данных в статье №3 определений).

Генеральный план

Определение генерального плана как таковое не представлено в нормативно-правовой базе и может быть экстрагировано из ГрК РФ:

Генеральный план (ГП) — документ территориального планирования муниципального образования (поселения, городского округа) [3, статья 18].

Стратегия градостроительного развития

Стратегия развития города – относительно новое для России понятие. Зачастую оно употребляется синонимично терминам “мастер-план”, “стратегический мастер-план” и даже может быть ошибочно отождествлено с таким документом, как генеральный план города.

Изначально⁶¹ «стратегическое планирование» трактовалось как «определение основных направлений, способов и средств достижения стратегических целей устойчивого развития Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности» [103].

На выступлении Московского Урбанистического Форума 4 декабря 2012 года заместитель мэра Москвы М.Ш. Хуснулин определил данный тип документа как “документ, учитывающий социально-экономические реалии <...>” [113, с.12].

В современном теоретическом и исследовательском поле используются следующие определения:

1) «Мастер-план — это стратегия пространственного развития, содержащая выраженную градостроительную компоненту, в инициативном порядке разрабатываемая публичной властью при участии представителей различных групп

⁶¹ Указ Президента РФ от 12.05.2009 №536 «Об основах стратегического планирования в Российской Федерации».

населения, в том числе горожан, властей и представителей бизнеса» [118, с.38] (А. Муратов).

2) «[...] политическое соглашение, подкрепленное авторитетом первого лица» [113, с.16] (А. Муратов).

3) «[...] стратегический мастер-план – это целевой прогноз на максимально возможную перспективу (до 40 лет), а генеральный план – директивный план на ближайшую перспективу и индикативный на среднесрочную» [113, с.316] (А. Ложкин).

4) «Стратегический мастер-план можно аллегорически представить как видение будущего города при том горизонте планирования, который мы в принципе способны увидеть» [113, с.316] (А. Ложкин).

5) «СПР — это стратегия развития, документ долгосрочного пространственного планирования, разработанный на основе или в комплексе с ССЭР, определяющий приоритеты, цели и задачи развития территории» [118, с.38] (В. Тузовский).

На основе вышерассмотренных определений, сравнительного анализа (см. Раздел 3.2.6 Сравнительный анализ Стратегии градостроительного развития и Генерального плана, с.130) и практического опыта (см. Радел 3.7 Результаты стратегического проектирования Сергиева Посада, с.170), автор предлагает следующее собственное определение:

Стратегия развития города / Стратегия градостроительного развития (СГР) – 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 стратегию социально-экономического развития (ССЭР), механизмы достижения поставленных целей, задач, проектов и мероприятий, мониторинга их реализации и корректировки (дорожную карту реализации с быстрыми, среднесрочными и долгосрочными задачами, КПЭ).

Стратегическое планирование

Федеральный закон №172 «О стратегическом планировании в Российской Федерации» понимает процесс стратегического планирования довольно узко, сконцентрировавшись лишь на аспектах социально-экономического развития и безопасности, упустив из виду пространственную составляющую: «Стратегическое планирование – деятельность участников стратегического планирования по целеполаганию, прогнозированию, планированию и программированию социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, отраслей экономики и сфер государственного и муниципального управления, обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, направленная на решение задач устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и обеспечение национальной безопасности Российской Федерации» [19, статья 3].

В зарубежной литературе стратегическое планирование городов рассматривается как менее регулируемый процесс, адаптирующийся под нужды конкретного поселения: «[...] это набор понятий, механизмов и инструментов, который должен тщательно подбираться для каждого конкретного случая в зависимости от поставленных целей»⁶² [161].

⁶² «[...] it is a set of concepts, procedures, and tools that must be tailored carefully to whatever situation is at hand if a desirable outcome is to be achieved» [161].

Мастер-план

Понятия стратегии и мастер-плана неразрывно связаны в отечественном урбанистическом лексиконе. В исследовании 2014 года Московского Урбанистического Форума говорится, что “Мастер-план является продуктом стратегического пространственного планирования. Такое планирование носит долгосрочный характер и ориентируется на ограниченное число целей и задач” [113, с.14] (А. Муратов). Однако наиболее применимым в рамках данного исследования является определение, рассматривающее мастер-план как составной элемент стратегии, сформулированное в журнале Новосибирского государственного университета архитектуры, дизайна и искусств: «Локально-отраслевой мастер-план — это концепция пространственного развития территории, рассматривающая отдельные отрасли, подсистемы, отдельные территории города, она является дополнением к принятой стратегии развития территории, подробно разрабатывающей локальные решения по развитию, по масштабу сопоставимая с проектом планировки территории» [118, с.39].

Ключевые показатели эффективности реализации (КПЭР), Видение

Поскольку сам стратегический подход берет свое начало в бизнес-процессах (см. Раздел 3.2.4.3 Третье поколение «Balanced scorecard» – «vision (mission)»), то и некоторые определяющие его параметры необходимо описывать, апеллируя к управленческим понятиям, адаптируя их к отечественным градостроительным реалиям. Предлагается следующая авторская формулировка определения сопутствующих стратегическому планированию понятий в градостроительном ракурсе:

Видение (Видение перспектив городского развития) – словесно, визуально, количественно и качественно сформулированная миссия проекта (СГР), соответствующая принципам развития (ценностям жителей), обозначающая финальный результат (образ будущего), определяющая цели, задачи, ключевые показатели эффективности реализации проекта.

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

Раздел 2.3. Выводы к главе 2

Вывод 1. Проанализированы и представлены в виде блок-схем системы градостроительного управления Голландии, Дании, Канады, Франции, Сингапура, Швейцарии. Анализ наиболее успешного зарубежного опыта выявил наиболее важные тенденции и практики стратегического планирования градостроительного развития:

- алгоритм взаимодействия города и застройщика – «польдерная модель», инструмент сдачи земель в аренду застройщику на 50 лет (Голландия);
- стандарт эстетических регламентов – “Красота Амстердама” (Голландия);
- 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);
- «Ванкуверизм» – уплотнение городской застройки и создание многофункциональных городских центров вблизи пунктов общественного транспорта (Канада);

- статус самоуправяемого 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);
- сохранение качественных характеристик городской среды – Руководство по сохранению видовых коридоров Ванкувера (Канада);
- задачи развития, изложенные в Муниципальном плане, и сами фазы обновления документа ориентированы на четырехлетний цикл выборов (Дания);
- 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);
- главный архитектор не занимается непосредственно проектированием, но является посредником между городскими властями, девелоперами и жителями (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);
- популяризации архитектуры через Департамент высокого качества архитектуры и градостроительства (AUDE): Президентская премия в области дизайна, Саммит мировых городов, Форум мэров городов (Сингапур);

- программой стимулирования благоустройства и озеленения LUSH, сертификаты «универсального дизайна» (UD mark), сертификация на уровень экологичности «Зеленая марка» (Green mark scheme) 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 Design Appraisal System, BDAS) и технологичности строительства (Constructability Appraisal System, CAS) как необходимое условие согласования (Сингапур);
- множественные вложенные стратегии: Стратегия пространственного развития Цюриха (Stadt Zürich Hochbaudepart – Tement) как пространственное воплощение 8 направлений развития стратегии «Цюрих 2035» и КПЭР «Общество 2000-Ватт» (Швейцария);
- внесение положений стратегии в городской устав путем голосования жителей на референдуме (Швейцария).

Вывод 2. На основе проанализированного зарубежного опыта в качестве рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой документации, предназначенных для рассмотрения государственными законодательными органами, сформулированы дополнения в нормативно-правовую базу:

Рекомендации к ФЗ-172:

- Глава 1, статья 3 – внести авторское определение «Стратегия градостроительного развития (СГР)».
- В Главу 3, Статью 11, пункт 5, а также в Главу 11, Статью 39, пункт 2 внести СГР 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 СГР и генеральных планов с соседними муниципалитетами и региональными властями.

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 СГР как документ, в обязательном порядке выносящийся на публичные слушания.
- В Статье 28 обязать органы муниципальных властей проводить публичные слушания по разработке СГР и генеральных планов города как минимум в 3 этапа.

Рекомендации к Градостроительному кодексу РФ:

- Закреплять СГР и генеральные планы законодательно.
- В Главу 7 на основе успешного опыта Сингапура внести положение об обязательной цифровизации проектной деятельности (СГР и генеральных планов);
- Издать «Методические рекомендации по выполнению стратегий градостроительного развития и их цифровизации» (по аналогии с

голландским Plaberum), «Дорожную карта ВІМ-проектирования», «Методические рекомендации по переходу на ВІМ для проектных организаций и подрядчиков» (Сингапурский подход).

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».

Рекомендуется рассматривать Стратегию градостроительного развития города как неотъемлемую часть существующей в отечественной практике Стратегии социально-экономического развития, то есть как единый документ стратегического планирования, предваряющий и служащий основой для разработки и/или внесения изменений в документы территориального и бюджетного планирования (Схемы территориального планирования, Генеральные планы, Правила землепользования и застройки, Региональные и местные нормативы градостроительного проектирования и пр.).

Вывод 3. На основе изученного отечественного и зарубежного опыта предложены авторские определения:

Стратегия развития города / Стратегия градостроительного развития (СГР) понимается как 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 стратегию социально-экономического развития (ССЭР), механизмы достижения поставленных целей, задач, проектов и мероприятий, мониторинга их реализации и корректировки (дорожную карту реализации с быстрыми, среднесрочными и долгосрочными задачами, КПЭР).

*Важным условием формирования стратегии является **Видение перспектив**, где словесно, визуально, количественно и качественно сформулированная миссия проекта (СГР), соответствующая принципам развития (ценностям жителей), обозначающая финальный результат (образ будущего), определяющая цели, задачи, ключевые показатели эффективности реализации проекта. **Ключевые показатели эффективности реализации (КПЭР)** – количественные и качественные показатели городского развития, позволяющие конкретизировать поставленные в рамках СГР цели и задачи, управлять процессом реализации и корректировки обозначенных в СГР решений.*

ГЛАВА 3 ПЯТЬ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ

Раздел 3.1 Анализ и классификация городов Московской области

Двадцать четыре города Московской области были проанализированы для выявления их классификации и специфики (Таблица 4). По численности населения города были классифицированы на крупные (более 250 тыс. населения), большие и средние (менее 250 тыс. и более 50 тыс. населения), малые (менее 50 тыс. населения). Из представленной выборки 2 города (8%) – крупные (Балашиха, Подольск), 46% относятся к категории средних (6 шт.) и больших (5 шт.), 11 городов – малые (также 46%). При этом, по данным 2016 года, на большие и средние исторические города Московской области приходится 50% населения, тогда как на крупные – 36%, малые – 14%. Также города рассматривались по двум ключевым характеристикам: динамике населения ($>+1\%$ – растущие, $<-1\%$ – депопулирующие, остальные – стабильные) и уровню дохода (бедные – отношение средней заработной платы к прожиточному минимуму < 3 ; $3 \geq$ умеренные $\geq 4,5$; богатые $> 4,5$). Кроме того, были рассмотрены 4 второстепенных признака: возрастная структура населения города, преимущественный тип застройки (многоквартирные или индивидуальные дома), тип пространственного развития по плотности населения (компактные, разреженные), а также обеспеченность жилым фондом и его состояние (процент жителей, проживающих в домах, построенных до 1957 года). Подробные данные представлены в отдельных таблицах на каждый рассматриваемый город (Таблица 5, Таблица 6, Таблица 7, Таблица 8, Таблица 9, Таблица 10, Таблица 11, Таблица 12, Таблица 13, Таблица 14, Таблица 15, Таблица 16, Таблица 17).

Для формирования полноценного представления и возможности сравнить значения параметров рассматриваемых городов следует привести примеры городов из всего многообразия городов Российской Федерации с экстремальными

значениями (минимальными и максимальными) по каждой из оцениваемых характеристик (Таблица 3).

Таблица 3. Россия. Примеры городов с экстремальными значениями
(минимум и максимум)

| Параметр | Максимальное значение ** (2016 год) | Минимальное значение** (2016 год) |
|--|--|---|
| Население города, чел. | Москва 12330126 чел. | Иннополис 96 чел. |
| Площадь города, га | Москва 256150 га | Иннополис 220 га |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | Магас (Ингушетия) +175% | Губаха (Пермский край) -26,6% |
| Доля населения младше 16 лет, % | Урус-Мартан (Чечня) 37% | Электроугли (МО) 10% |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | Новый Уренгой (Ямало-Ненецкий ФО) 73% | Чекалин (Тульская область) 53% |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | Чекалин (Тульская область) 35% | Гаджиево (Мурманская обл.) 4% |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 89 737 / 10 795 Лобня 8,3 | 13 303 / 8 708 Дагестанские Огни 1,5 |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | Урус Мартан (Чечня) 96% | Заозерск (Мурманская обл.) 0% |
| Доля населения, живущего в МКД, % | Заозерск (Мурманская обл.) 100% | Урус Мартан (Чечня) 2% |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | Пионерский (Калининградская обл.) 33 кв.м./чел. | Шагонар (Тыва) 13 кв.м./чел. |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | Анадырь (Чукотский АО) 22 кв.м./чел. | Магас (Ингушетия) 11 кв.м./чел. |
| Плотность населения, чел. / га | Реутов 108,7 чел./га | - |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | Чекалин (Тульская обл.) 62,6% | Усть-Илимск (Иркутская обл.) 0% |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Среди городов выборки (Таблица 4) присутствуют города абсолютные лидеры по развитию с высоким уровнем дохода и растущим населением – Подольск и Дедовск. Абсолютными аутсайдерами являются малые города Зарайск и Талдом: в них депопуляция населения комбинируется с низким уровнем жизни.

К развивающимся городам относятся те, у которых либо растет население при умеренном уровне дохода: Балашиха, Ногинск, Павловский Посад, Дмитров, Чехов, Егорьевск, Кашира, Бронницы, Звенигород; либо население стабильно при высоком доходе: Истра.

К стабильным городам следует отнести населенные пункты с комбинацией стабильной численности населения и умеренного уровня дохода населения: Коломну, Серпухов, Орехово-Зуево, Рузу.

Кризисная динамика опять же свойственна в основном малым городам Московской области: депопуляция при умеренном доходе в городах Сергиев Посад, Клин, Можайск, Волоколамск, Верея; бедный город со стабильным населением – Озеры.

Если давать комплексную оценку городов, составляющих основу расселенческого каркаса, то есть преимущественно больших и средних, то можно с уверенностью заявить, что, вероятно, благодаря преимуществам своего размера среди них не встречаются города-аутсайдеры, но также нет и городов-лидеров. Кризисная динамика прослеживается в городах Клин и Сергиев Посад в связи с депопуляцией населения. Потенциалом к повышению уровня дохода обладают Ногинск, Павловский Посад, Дмитров, Чехов, Егорьевск, Кашира. Запрос на сдвиг нейтральной динамики в уровне дохода и росте населения присутствует у городов с наибольшим населением: Коломны, Серпухова, Орехово-Зуево.

Таблица 4. Сводная таблица анализа городов Московской области

| | Категория | | | Динамика населения | | | Возраст населения | | | Уровень дохода | | | Преимущественный тип застройки | | Плотность населения | | Старый жилой фонд | |
|------------------|-----------|-------------------|-------|--------------------|------------|----------------|-------------------|----------|---------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|-----|---------------------|------------|-------------------|-------|
| | Крупный | Большой / Средний | Малый | Растущий | Стабильный | Депопулирующий | Молодые | Взрослые | Пожилые | Богатые | Умеренные | Бедные | МКД | ИЖС | Разреженные | Компактные | < 15% | ≥ 15% |
| Балашиха | ✓ | | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Подольск | ✓ | | | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Коломна | | ✓ | | | ✓ | | | | | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| Серпухов | | ✓ | | | ✓ | | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ |
| Орехово-Зуево | | ✓ | | | ✓ | | | | | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Сергиев Посад | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Ногинск | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| Павловский Посад | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| Дмитров | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Чехов | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| Егорьевск | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Клин | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Кашира | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| Истра | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Можайск | | | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |
| Дедовск | | | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Озеры | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Зарайск | | | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Бронницы | | | ✓ | ✓ | | | | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |
| Звенигород | | | ✓ | ✓ | | | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Волоколамск | | | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |
| Руза | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |
| Талдом | | | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |
| Верея | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | |

Экспликация:

| | | | | |
|---------------|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| города-лидеры | развивающиеся города | стабильные города | кризисные города | города-аутсайдеры |
|---------------|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|

Балашиха

Таблица 5. Балашиха – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение ** (2016 год) | Категория города |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|
| Население города, чел. | 428400 чел. | крупные |
| Площадь города, га | 24418 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +4% | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15% | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 64% | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 21% | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 45166 / 10795 4,2 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 5% | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 90% | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 | |
| Плотность населения, чел. / га | 17,5 | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 8,4% | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Подольск

Таблица 6. Подольск – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение ** (2016 год) | Категория города |
|--|---------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 293765 чел. | крупные |
| Площадь города, га | 28154 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +20% | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14% | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60% | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 26% | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 49796 / 10795 4,6 | богатые |

| | | |
|--|-----------------|----------------------|
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 7% | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 92% | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 10,4 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 10,9 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Коломна

Таблица 7. Коломна – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 143578 чел. | большие |
| Площадь города, га | 3239 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -0,7 % | стабильные |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 26% | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 38083 / 10795 3,5 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 8 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 90 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 21,4 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 15,9 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Серпухов

Таблица 8. Серпухов – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 126586 чел. | большие |
| Площадь города, га | 3751 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -0,4 % | стабильные |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 26% | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 37150 / 10795 3,4 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 9 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 90 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 33,8 чел. / га | компактные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 16,9% | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (СТА).

Орехово-Зуево

Таблица 9. Орехово-Зуево – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 120165 чел. | большие |
| Площадь города, га | 3638 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -0,4 % | стабильные |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |

| | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 36811 / 10795 3,4 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 6 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 93 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 33 чел. / га | компактные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 10 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (СТА).

Сергиев Посад

Таблица 10. Сергиев Посад – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Население города, чел. | 104994 чел. | большие |
| Площадь города, га | 22441 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -5,6 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 59 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 27 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 37467 / 10795 3,5 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 8 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 91 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 4,7 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 8,8 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (СТА).

Ногинск

Таблица 11. Ногинск – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Население города, чел. | 101847 чел. | большие |
| Площадь города, га | 7244 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +1,8 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 38787 / 10795 3,6 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 11 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 88 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 14,1 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 15 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (СТА).

Павловский Посад

Таблица 12. Павловский Посад – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 65633 чел. | средние |
| Площадь города, га | 4320 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +3 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |

| | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 32625 / 10795 3,0 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 19 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 80 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 15,2 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 20,1 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Дмитров

Таблица 13. Дмитров – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Население города, чел. | 66588 чел. | средние |
| Площадь города, га | 45075 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +8,6 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 38095 / 10795 3,5 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 14 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 84 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 1,5 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 7,7 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Чехов

Таблица 14. Чехов – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Население города, чел. | 69789 чел. | средние |
| Площадь города, га | 2984 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +14,9 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 62 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 23 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 41369 / 10795 3,8 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 7 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 91 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 23,4 чел. / га | компактные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 3,8 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Егорьевск

Таблица 15. Егорьевск – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 73324 чел. | средние |
| Площадь города, га | 48047 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +4,6 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 62 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 24 % | |

| | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 35390 / 10795 3,3 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 22 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 75 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 1,5 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 8,5 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (СТА).

Клин

Таблица 16. Клин – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Население города, чел. | 79075 чел. | средние |
| Площадь города, га | 51466 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -1,9 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 37207 / 10795 3,4 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 11 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 89 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 1,5 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 11,3 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (СТА).

Кашира

Таблица 17. Кашира – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------------|
| Население города, чел. | 49638 чел. | малые (средние к 2020) |
| Площадь города, га | 8400 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +18,6 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 26 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 37052 / 10795 3,4 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 14 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 84 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 5,9 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 16,5 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Истра

Таблица 18. Истра – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 34764 чел. | малые |
| Площадь города, га | 2288 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -1,0 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 59 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 26 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 48732 / 10795 4,5 | богатые |

| | | |
|--|------------------------|-----------------------------|
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 10 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 87 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 15,2 чел. / га | разреженные |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Можайск

Таблица 19. Можайск – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Население города, чел. | 30413 чел. | малые |
| Площадь города, га | 7792 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -3 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 62 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 23 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 32577 / 10795 3,0 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 15 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 85 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 3,9 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 11,3 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Дедовск

Таблица 20. Дедовск – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 29434 чел. | малые |
| Площадь города, га | 700 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +1,1 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 26 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 48732 / 10795 4,5 | богатые |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 20 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 80 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 11,5 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 14,2 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Озера (малоперспективные)

Таблица 21. Озера – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 25651 чел. | малые |
| Площадь города, га | 1200 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -0,6 % | стабильные |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 60 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 31548 / 10795 2,9 | бедные |

| | | |
|--|-----------------|----------------------|
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 17 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 82 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 5,4 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 20 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Зарайск

Таблица 22. Зарайск – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 23653 чел. | малые |
| Площадь города, га | 9481 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -4 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 14 % | взрослый |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 61 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 26669 / 10795 2,5 | бедные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 16 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 84 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 10,9 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 18 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Бронницы

Таблица 23. Бронницы – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 22467 чел. | малые |
| Площадь города, га | 2216 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +6,5 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 16 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 63 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 21 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 32914 / 10795 3,0 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 10 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 84 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 10,1 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 9,4 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (СТА).

Звенигород

Таблица 24. Звенигород – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 20802 чел. | малый |
| Площадь города, га | 4810 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | +26,9 % | растущие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 61 % | |

| | | |
|--|----------------------|----------------------|
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 25 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 43495 / 10795 4,0 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 22 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 71 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 4,3 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 15 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Волоколамск (малоперспективный)

Таблица 25. Волоколамск – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 20976 чел. | малые |
| Площадь города, га | 10971 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -10,5 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 59 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 26 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 34464 / 10795 3,2 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 18 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 81 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 1,9 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 12,2 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Руза

Таблица 26. Руза – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 13393 чел. | малые |
| Площадь города, га | 1738 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -0,8 % | стабильные |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 63 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 22 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 41314 / 10795 3,8 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 13 % | МКД |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 87 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 7,7 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 6,8 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Талдом (малоперспективный)

Таблица 27. Талдом – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|------------------|
| Население города, чел. | 13099 чел. | малые |
| Площадь города, га | 4677 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -5,2 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 15 % | взрослые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 61 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 24 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 31464 / 10795 2,9 | бедные |

| | | |
|--|-----------------|----------------------|
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 27 % | смешанные |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 71 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 2,8 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 14,2 % | старый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Верея

Таблица 28. Верея – определение категории города на основе параметров

| Параметр | Фактическое значение (2016 год) | Категория города |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Население города, чел. | 5215 чел. | малые |
| Площадь города, га | 15721 га | |
| Динамика населения, % (>1% – рост, <-1% – депопуляция, остальные – стабильность)* | -2,9 % | депопулирующие |
| Доля населения младше 16 лет, % | 13 % | пожилые |
| Доля населения трудоспособного возраста (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)*, % | 56 % | |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 31 % | |
| Уровень дохода (среднемесячная ЗП / прожиточный минимум), руб. / руб. | 40721 / 10795 3,8 | умеренные |
| Доля населения, живущего в ИЖС, % | 42 % | смешанные |
| Доля населения, живущего в МКД, % | 58 % | |
| Жилищная обеспеченность в ИЖС, кв.м. / чел. (среднее – 23 кв.м. / чел.) | 30 кв.м. / чел. | жилищно-обеспеченные |
| Жилищная обеспеченность в МКД, кв.м. / чел. (среднее – 19 кв.м. / чел.) | 19 кв.м. / чел. | |
| Плотность населения, чел. / га | 0,3 чел. / га | разреженные |
| Доля населения, живущего в зданиях, построенных до 1957г. | 23,4 % | новый жилой фонд |

* методика основывается на Отчете 1. Комплексный анализ существующей практики развития городов [99];

** основываются на данных аналитического центра Юрия Левады, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХИГС), Jones Lang LaSelle (JLL), AECOM, City Transformation Agency (CTA).

Раздел 3.2 Метод №1: Видение как главная смысловая часть стратегии

Модель стратегического развития города Московской области строится на основе решения выявленных в Главе 1 вызовов и угроз (проблем внутреннего и внешнего характера) посредством передовых подходов зарубежной практики (рассмотрены в Главе 2), отобранных и адаптированных в соответствии с Российской спецификой.

Основные этапы процесса создания пространственного стратегического документа для города (Рисунок 31, см. Том II с. 35) одновременно касаются и самой структуры, и внутренней логики документа, и процесса его создания, вовлечения всех заинтересованных в этот процесс.

3.2.1 Этап 1. Инициатива (запуск разработки мастер-плана)

Первый этап – инициатива представительного органа публичной власти и/или ключевого стейкхолдера (интересанта). Выступить инициатором (заказчиком) разработки документа может публичное лицо, представляющее муниципальную, региональную или федеральную власть, глава градообразующего предприятия или научно-технического комплекса, определяющего экономику муниципального образования, представитель религиозной общины, формирующей основу городского развития, и пр. Также в рамках развития военных городков и закрытых административно-территориальных образований, управляемых военными структурами, может быть востребована стратегическая пространственная работа, направленная на повышение качества условий жизни горожан в военизированном населенном пункте. Поручение по разработке стратегий градостроительного развития городов может также формулироваться главой государства⁶³.

⁶³ Перечень поручений по итогам пленарного заседания Восточного экономического форума 3 сентября 2021 года [Электронный ресурс] // Президент России [официальный сетевой ресурс]. — Пр-1971. — п.4. — URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/66958> (дата обращения: 16.01.2022).

Инициатива по развитию города может быть поддержана приоритетными национальными проектами развития, например, «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Жильё и городская среда», «Экология», «Цифровая экономика», «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры»⁶⁴ и пр. Стратегическое пространственное планирование может финансироваться банками развития, может быть объединено в единый документ со «Стратегией социально-экономического развития», который, в отличие от «Стратегии градостроительного развития», закреплён в Федеральном законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации»⁶⁵.

Информация об инициаторе разработки стратегии, как правило, размещается во вступительной части документа и имеет важное значение не только как обоснование разработки, но и как закрепление публичной ответственности для увеличения шансов дальнейшей реализации документа.

3.2.2 Этап 2. Определение заказчика и исполнителя

Второй этап — заключение соглашения или договора на выполнение услуг по разработке стратегии, проведение тендерных и закупочных процедур при необходимости. Сторона заказчика может быть представлена лицом или организацией, обозначившей потребность в разработке документа (смотри пункт 3.2.1) и/или представительным органом города (муниципального образования). При участии города в разработке документа (что во многих случаях само по себе является одним из условий дальнейшей успешной реализации стратегии) рекомендуется создавать несколько структур, представляющих город как заказчика:

- стратегический совет,

⁶⁴ Национальные проекты на сайте Правительства России <http://government.ru/rugovclassifier/section/2641/>.

⁶⁵ Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 N 172-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: 10.03.2019).

- рабочую группу,
- оперативный штаб.

В период разработки документа основной функционал принадлежит рабочей группе, которая осуществляет общую координацию разработки, оказывает содействие исполнителю при организации вовлечения заинтересованных сторон, при получении исходных данных и организации консультаций с необходимыми экспертами. По необходимости рабочая группа может запрашивать и организовывать сбор стратегического совета, который осуществляет верхнеуровневое руководство разработкой документа, принимает принципиальные решения и согласовывает промежуточные и финальные результаты разработки и/или корректировки документа. Принципиально важно для дальнейшей реализации проекта видится вовлечение главы города и/или главы субъекта РФ в разработку документа. Указанные лица, как правило, возглавляют стратегический совет.

В период реализации же стратегии основную работу по контролю и мониторингу, содействию и корректировке документа выполняет оперативный штаб. Состав оперативного штаба может формироваться на базе бывших членов рабочей группы, которая расформировывается по факту окончания разработки и утверждения документа.

Сторона исполнителя (разработчика) может быть представлена как подведомственной компанией, обладающей достаточным уровнем компетенций, так и внешним подрядчиком (частной или государственной проектной организацией, не находящейся в ведении заказчика). Также возможны варианты, когда некоторые разделы стратегии выполняются стороной заказчика (например, комплексный анализ), а остальные отдаются на разработку подрядчику. Важно, чтобы разработчик мастер-плана обладал необходимыми компетенциями, среди которых:

- Городское планирование, архитектурное проектирование и благоустройство;

- Государственное и муниципальное управление;
- Городская экономика;
- Городская экология и устойчивое развитие;
- Инженерная инфраструктура;
- Городской транспорт, мобильность и пр.

Также важно вовлечение профильных организаций (проектных институтов, статистических агентств, университетов) в процесс разработки стратегии. Успешным примером можно считать опыт Франции (Париж), где планировочная организация Департамент градостроительства мэрии Парижа (Direction de l'Urbanisme) при разработке «Местного градостроительного плана» (Plan Local d'Urbanisme, PLU) взаимодействует с Парижским агентством по градостроительству (Atelier Parisienne d'Urbanisme, APUR) и Институтом территориального развития Иль-де-Франс (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme Île-de-France). Использование аналогичного подхода в российской практике позволило бы объединить наработки различных организаций, достичь консенсуса заинтересованных сторон, решить в значительной мере проблему недостатка исходных данных о состоянии всех сфер городской жизни. Также возможно сформировать отдельную структуру, отвечающую за сбор, аналитику и предоставление статистической информации, что может существенно улучшить качество проектных, прогностических и стратегических работ.

3.2.3 Этап 3. Комплексный анализ и выявление общественного мнения

Третий этап — проведение комплексного анализа города. Анализ выполняется с привлечением экспертов по всем разделам, которые затрагиваются стратегическим пространственным планированием. Это, как правило:

- городская среда (застроенные территории, транспорт, общественные пространства, инженерные сети),
- ландшафт и экология (природа),
- общество и социальное развитие,
- экономическое развитие и управление.

На начальном этапе анализа на основе специфики города, планов его развития, стандартный набор разделов комплексного анализа может дополняться специфичными категориями, например, разделом смарт-технологий («умного города»).

На первых стадиях комплексного анализа формируются гипотезы, которые могут лечь в основу видения проекта. Для проверки гипотез и сбора общественного мнения могут применяться два основных инструмента. Первый инструмент — социологические исследования. Различают глубинные социологические интервью и широкие соцопросы с закрытой формой ответа. На основе глубинных интервью репрезентативной выборки респондентов (от 20 человек) выявляют потребности, проблемы и приоритеты жителей в форме развернутых ответов. Также на основе глубинных интервью формируются карты мнений жителей о различных районах города, выявляются ценности и запросы. Гипотезы, сформулированные в ходе комплексного анализа, проверяются в форме широких соцопросов (более 300 респондентов). Второй инструмент — интернет-вовлечение или создание краудсорсинговой платформы по сбору мнений горожан, как это было сделано, например, в рамках разработки стратегии города Свободного. На платформе «Чего хочет Свободный?»⁶⁶ жители отмечали территории города, нуждающиеся в преобразовании, а в разделе «Рассказать о городе» публиковали свое мнение о том, каким они видят город в будущем. Также успешным примером может служить сбор

⁶⁶ Чего-хочет-свободный.рф.

мнений через платформу моногорода.рф в рамках реализации программы «Пять шагов благоустройства», на которой было собрано более 6000 идей жителей⁶⁷.

Итогом третьего этапа алгоритма создания стратегии становится документ «Комплексный анализ». В него входят выводы анализа данных о городе из открытых источников, из существующих документов, результаты кабинетных исследований, натурных обследований и полевых соцопросов, а также анализа закрытых данных, полученных от заказчика, администрации, и данных, приобретаемых у брокеров, консалтинговых компаний и пр.

Результатом анализа становится выявление факторов городского развития и формирование списка предполагаемых решений. Выявленные факторы при этом делятся на положительные и негативные, внутренние и внешние:

- внутренние: вызовы и потенциалы,
- внешние: возможности и угрозы.

Для того, чтобы определить характер фактора (негативный или позитивный) в. Тех случаях, когда он неочевиден, следует сравнивать значение фактора, как правило, количественное, с аналогичными показателями схожих городов, с усредненными значениями по стране и/или миру, с существующими стандартными, нормативными значениями. Также для выявления факторов городского развития возможно применение общепринятых методов анализа, таких как PESTL (лучше всего подходит для выявления внешних факторов), SWOT (метод удобен для категоризации на обозначенные выше группы факторов), DPSIR (подходит для выявления предполагаемых решений, компенсирующих действие негативных факторов и реализующих возможности позитивных).

3.2.4 Этап 4. Формирование Видения

⁶⁷ Горожане уже могут ответить на вопрос: «Чего хочет Свободный». <https://www.gzt-sv.ru/news/78888-gorozhane-uzhe-mogut-otvetit-vopros>.

Четвертый этап – создание видения проекта.

Современные подходы к стратегическому развитию и формированию видения берут свое начало в стратегическом управлении бизнесом – **balanced scorecard, BSC** – системе управления результативностью через полуструктурированную отчетность. Система изначально была предложена Артом Шнейдерманом (Art Schneiderman) в 1987 году для компании, занимающейся производством полупроводников «Analog Devices», а позднее переложена в статьях (1992-1993гг) и книге «The Balanced Scorecard» (1996г.) Капланом и Нортоном (Robert S. Kaplan, David P. Norton), популяризовавших концепт отслеживаемого стратегического управления. Концепция пережила три стадии трансформации (поколения).

3.2.4.1 Первое поколение «Balanced scorecard» – «four perspective»

Первое поколение стратегического управления, так называемое “four perspective” [153], описанное Капланом и Нортоном [149], характеризовалось [153, с.3]:

- Определением набора финансовых и нефинансовых показателей (от 15 до 25 параметров или же задач),
- Объединением этих параметров по 4 группам (категориям): финансы (инвестиции), клиент (пользователь), внутренние процессы, инновации и развитие (Рисунок 4, см. Том II с.9),
- Отнесением каждого из параметров к специфичной стратегической цели.

Основными слабостями данного подхода были неясные пути определения вышеобозначенных параметров и методики их дальнейшей кластеризации по категориям и целям.

3.2.4.2 Второе поколение «Balanced scorecard» – «strategic objectives»

Выявив недостатки предлагаемой системы, Каплан и Нортон в своей статье 1993 года [150] предложили дополнить систему так называемыми «strategic

objectives» [150] – сформулированной в одном-двух предложениях сутью целей, которые объединялись между собой связями в **стратегическую карту** (Рисунок 5, см. Том II с.9). Основная задача стратегической карты в этом случае была в том, чтобы показать причинно-следственные связи, которые объединяют между собой отдельные элементы стратегии. Формулирование конкретных целей в законченные смысловые блоки позволило упростить и процесс подбора показателей к каждой из них.

Несовершенство второго поколения стратегического подхода выразилось в том, что методика соединения порядка 20 среднесрочных задач между собой оставалась довольно абстрактной и неструктурированной, а также исключала из рассмотрения возможности интервенции, изменения стратегических целей в процессе. Кроме того, конечная цель всего процесса не была конкретно обозначена и затрудняла процесс выбора как самих задач, так и показателей, по которым можно было измерить уровень успеха в их достижении.

3.2.4.3 Третье поколение «Balanced scorecard» – «vision (mission)»

В попытке сделать процесс еще более конкретизированным, Каплан и Нортон обращаются к опыту Нормана Чамберса (Norman Chambers) [150], который разработал в ходе своей практической работы в международной компании Brown & Root/Halliburton более комплексный метод. Подход Чамберса включал формирование (Рисунок 6, см. Том II с. 10):

- 1) «**vision**» видения (миссии);
- 2) «**strategy**» стратегий (направлений преобразования);
- 3) стратегических задач «**strategic objectives**».

Согласно этой концепции, Видение представляет собой словесное описание «стратегического успеха», той конечной точки, к которой стремился весь процесс управления, то есть «**destination statement**» (понятие из «Results-based management» [154], ООН).

Концепция «Balanced scorecard» третьего поколения, в рамках которой появилось понятие видения, легла в основу современной системы стратегического планирования и управления любыми процессами, не только в бизнесе, но и в развитии городов.

3.2.4.4 Формирование видения при помощи сценарирования (Скрипт-подход)

Видение развития города формируется на основе как минимум двух-трех сценариев социально-экономического и/или пространственного развития. В основу сценарного планирования ложатся факторы развития, выявленные в ходе комплексного анализа.

Согласно работам Коллинса и Порраса (Collins, J.C., Porras, J.I.) [143, с. 65-77], полноценное видение состоит из четырех блоков элементов:

- принципов развития города,
- миссии города,
- образа будущего,
- целей и задач.

Это коррелирует во много с подходом Ю.М. Моисеева: «структуру стратегического планирования определяют: видение (четко сформулированное описание, как перспектив развития, так и путей их достижения); временной горизонт (соотнесение ожидаемых результатов с этапами развития); каскадирование (декомпозиция задач по уровням); показатели мониторинга (инструменты измерения достижения поставленной цели)» [95].

Попарно компоненты видения формируют фундаментальную часть видения (принципы и миссия), которая с трудом поддается изменениям со временем, и операционную часть видения (образ будущего, цели и задачи), которая может меняться в значительной степени [143, с. 67] на сравнительно коротких промежутках времени — от одной стратегии к другой и также в ходе корректировки документа. Поскольку операционная часть описывает состояние

города в будущем (образ в конкретном моменте) и путь к этому состоянию (цели и задачи развития), то, как и любой прогноз или план действий, она не обладает стопроцентной точностью. Указанные составляющие могут и должны подвергаться изменениям со временем.

Фундаментальная же часть видения может оставаться неизменной на протяжении десятилетий или даже сотен лет. Могут сохраняться прежние ценности жителей города (формулируются в формате принципов и описывают те постулаты, ради реализации которых жители города готовы жертвовать потенциальной выгодой или тратить значительные ресурсы), так и миссия города — его роль (в особенности экономическая) в развитии страны и региона.

Видение призвано вдохновлять всех участников создания стратегии градостроительного развития, определять вектор дальнейшего развития города [83]. При этом видение должно быть амбициозным (подразумевать значительные перемены), быть специфичным для данного конкретного города и реалистичным [152, с. 14-19].

Основной метод получения видения развития города — сценарное планирование. В процессе сценарного планирования на основе моделирования возможных положительных и негативных значений ключевых факторов развития города разрабатываются несколько сценариев социально-экономического и/или пространственного характера. Сценарии, как и видение, должны быть реалистичными, последовательными [83], отражать наиболее вероятные варианты развития города [156, с.220-239] и иметь стройную, непротиворечивую внутреннюю логику повествования [83].

Одним из самых распространенных методов формирования сценариев является построение матрицы «два на два» [83, 141, 142, 164], который и был применен для построения матрицы возможных вариантов развития будущего городов Московской области. Согласно этому методу, за оси матрицы были

выбраны ключевые социально-экономические факторы развития городов: уровень жизни населения и демографическая динамика (Рисунок 7, см. Том II с.11).

Как правило, по характеру и динамике факторов развития выявляют пессимистический, инерционный и оптимистичный сценарии развития. Инерционный подразумевает, что целенаправленных, принципиально новых позитивных изменений в городе производиться не будет, а негативные процессы, которые уже имеют место быть, например убыль населения, продолжатся и далее. В некоторых случаях имеет смысл разработать также и кризисный сценарий развития, который подразумевает некоторую вероятную катастрофическую, чрезвычайную ситуацию природного и/или антропогенного характера, например затопление, землетрясение, пандемию и пр.

В то же время могут быть разработаны несколько сценариев, различающихся приоритетной экономической функцией города, например, сценарии с развитием промышленного или туристического комплекса, с упором на монофункциональное развитие экономики города или же на ее диверсификацию.

Имеют место быть и сценарии пространственного характера, когда при уже определенном социально-экономическом векторе развития возможны различные архитектурно-градостроительные решения: компактное развитие города или освоение новых территорий, различные сценарии расположения знаковых линейных и точечных объектов.

Результатом сценарного планирования становится формирование целевого сценария. Он служит основой для разработки основной части видения — миссии, образа будущего, целей и задач. Целевой сценарий может быть сформирован как комбинацией наилучших черт нескольких сценариев в случае, если они не противоречат друг другу, так и путем сравнения нескольких сценариев и выбора среди них целевого, например, с помощью «метода тройного критерия» [146]. Выбор целевого сценария развития может происходить также в ходе стратегических сессий вовлечения, на которые приглашаются эксперты, основные

интересанты и жители. В некоторых случаях ни один из предлагаемых сценариев может не является оптимальным и в процессе диалога появляется новый вариант, приводящий к максимальному консенсусу сторон.

После того, как сценарий выбран/сформирован, разрабатываются разделы видения: принципы развития города конкретизируются на основе ценностей горожан, формулируется миссия (лозунг проекта, роль города), образ будущего, основная и второстепенные цели, задачи и целевые показатели. Спектр задач в стратегическом проекте, как правило, в отличии от современных версий генеральных планов, не может быть безграничным. Ограниченность городских и региональных ресурсов в данном случае играет сдерживающую роль и одновременно выступает одним из критериев отбора и приоритизации проектов в рамках критерия реализуемости. Также для отбора проектов, необходимых к реализации, используется критерий соответствия видению (вклад в достижение образа будущего, реализацию целей и задач). На основе выявленных приоритетов видение дополняется ключевыми проектами развития. Это может быть строительство новых комплексов и зданий, реконструкция улиц или объектов, благоустройство городских площадей или природных территорий, организация объектов и процессов, способствующих развитию тех секторов экономики, которые определены в функциональной части целевого сценария как приоритетные. Набор приоритетных проектов города в каждом случае уникален, однако эти проекты имеют два критерия: относительно короткие сроки реализации (хотя бы первых очередей этих проектов) и максимальный вклад в развитие города. Другими словами, ключевые проекты – это «быстрые победы» для города.

3.2.4.5 Сценарии развития городов МО

Рассмотрим возможные сценарии развития городов Московской области в зависимости от того, как они были классифицированы ранее (Таблица 4).

Для разработки сценариев все города были мапированы на матрицу, осями которой были выбраны два фактора, непосредственно связанных с жителями городов: динамика населения и уровень доходов населения. Очевидным вектором развития для всех городов выборки было определено движение к позитивному сценарию, который подразумевает положительные значения по обоим факторам социально-экономической ситуации. Однако путь к обозначенному благополучному будущему разнится для городов рассмотрения в зависимости от того, в каком секторе матрицы они находятся на момент анализа.

- *Сценарий при кризисном социально-экономическом положении (кризисный), для Сергиева Посада, Клина, Можайска, Волоколамска, Вереи, Озер* – организация новых мест приложения труда, развитие уникальных массовых мероприятий и аттракций, выявление / создание специфики города, бренда (Французский подход, г. Ангулем).
- *Сценарий для активно развивающихся городов (позитивный), для Коломны, Серпухова, Орехово-Зуева, Рузы* – ориентация на сохранение исторической среды при интенсивном компактном росте и освоении новых территорий, повышение городских доходов за счет привлечения инвестиций, диверсификации экономики, ужесточения правил землепользования и застройки (ПЗЗ) и введения системы гибкого налога;
- *Сценарий для медленно, но стабильно развивающихся городов (умеренно-позитивный), для Балашихи, Ногинска, Павловского Посада, Дмитрова, Чехова, Егорьевска, Каширы, Бронниц, Звенигорода, Истры* – точечные решения по инвестиционным вливаниям и государственному частному партнерству (ГЧП), повышение качества среды и ориентация на компактное развитие по системе смешения функций и формирования активного уличного фронта для поддержки и развития малого предпринимательства.

- *Общее видение развития (целевой сценарий)*, к которому следует стремиться городам: компактное пространственное развитие с сохранением ценностей и локальной идентичности, отражающее потребности и повышающее качество жизни горожан. Диверсификация и развитие экономики, достижение позитивной демографической динамики, рост валового городского продукта (ВГП), привлечение квалифицированных специалистов и прирост доли высокооплачиваемых рабочих мест, создание узнаваемого бренда города.

Также всегда полезно для формирования сценариев развития обратиться к позитивному опыту городов-аналогов, имеющих более высокие показатели по ключевым факторам. К примеру, в случае выборки городов данного исследования, может быть полезным изучение те из них, которые отличаются более позитивной социально-экономической ситуацией.

Все города МО среднего и большого размера имеют умеренный уровень дохода, то есть соотношение средней заработной платы к прожиточному минимуму региона колеблется в интервале от 3 до 4,5 включительно. Однако примечательно, что города Истра, Дедовск (малые) и Подольск (крупный) имеют более высокий показатель (статус богатых). Успех Истры и Дедовска объясняется их престижным положением на западе Москвы, который «сосредотачивает основную часть коттеджных поселков элитного и бизнес-уровня и имеет статус территорий, наиболее престижных для проживания за городом» [88, с.249]. Примечательно, что по мере удаления от Москвы по западному направлению наблюдается смена рекреационных форм освоения территории: от элитных поселков к загородным дачам и курортным поселкам с арендным жильем. Рост популярности на здоровый отдых на природе стимулирует развитие не только туристической сферы и спортивной инфраструктуры, но и сферы услуг: торговли и сферы развлечений.

Показатели Подольска объясняются сильным столичным влиянием. Вместе с городами Щербинка, Климовск и «с периферийными районами столицы [они] образовали практически одно почти сплошь застроенное пространство» [88, с.224].

Позитивный опыт городов-аналогов свидетельствует о том, что в каждом случае сценарий должен быть адаптирован не только под определенную группу городов с позиций социально-экономического развития, но также должен реализовывать пространственные потенциалы (например, рекреационный, туристический потенциал, сильные стороны научно-экономической базы города и пр.), тем самым определяя роль города в системе расселения Московской агломерации.

3.2.5 Этап 5. Разработка Стратегии

Стратегия состоит из трех частей:

- блока ключевых проектов,
- основного тела документа, которое состоит из разделов-направлений, например, застроенные территории, транспортная инфраструктура, инженерная инфраструктура и пр.,
- дорожной карты реализации мастер-плана, включающей схемы финансирования с оценочной стоимостью решений.

Перечень разделов определяется на основе результатов комплексного анализа и видения проекта, согласованного в ходе мероприятий вовлечения. Каждый раздел желательно снабдить перечнем решений и соответствующих им показателей эффективности, обобщающей картой, отражающей все пространственные решения. В ходе разработки каждого из разделов ведется активная работа с городской администрацией, ведомствами и обеспечивающими жизнедеятельность города частными и государственными организациями. В ходе встреч выявляются ключевые показатели и ожидаемые эффекты от реализации проектов и мероприятий, предлагаемые стратегические решения согласовываются с заинтересованными сторонами. Для поиска наиболее современных и оптимальных решений, помимо градостроителей и архитекторов, привлекаются эксперты из различных областей знания: инженеры, социологи, культурологи, финансисты, экологи, краеведы и т.д. Ко всем проблемам, решение которых входит

в сферу интересов одного или нескольких стейкхолдеров, привлекаются заинтересованные стороны. Основным проводником во всех подобных переговорах остается архитектор, градостроитель. Его роль заключается как в поиске оптимального, компромиссного решения, наиболее выгодного для города, так и в переложении всех достигнутых договоренностей и решений в пространственную форму.

Степень подробности разрабатываемых решений варьируется в зависимости от поставленных задач, масштаба города и ресурсов разработчика документа, но любая степень проработки решений требует их согласованности. В задачу архитектора входит не только пространственная, но и временная увязка всех предложенных стратегических решений. Учитывая технические и социальные ограничения и запросы, приоритетность «быстрых побед» и ощутимых изменений, архитектору следует согласовать между собой множество решений, например благоустройство улиц города должно совпадать с перекладкой инженерных систем. Такая согласованность позволит избежать излишних трат на комплексные решения, снизить возможные неудобства для горожан, например повышение трафика в улицах-компенсаторах в период перекрытия фрагментов сети в связи с дорожными и инженерными работами. Дорожная карта, как правило, оформляется в табличном виде, в ней перечисляются решения по разделам стратегии (транспорт, застроенные территории, инженерная инфраструктура и т.д.). В соответствие каждому решению приводятся стейкхолдеры (организации, департаменты, государственные и частные компании), которые будут ответственны или привлечены к реализации той или иной задачи. Также на графике визуально отражается период реализации работ, с предполагаемой датой начала и конца реализации, а также даются укрупненные показатели прогресса реализации, например, количество высаживаемых деревьев, километры нового дорожного полотна, количество переоборудуемых котельных и т.д.

На основе дорожной карты предлагаемые решения разбиваются на «быстрые победы», среднесрочные и долгосрочные проекты и мероприятия. Деление задач,

как правило, производится на основе интервалов бюджетирования. Отличительной чертой сценарного подхода является отсутствие финального набора решений, которые закладываются на начальных стадиях и реализуются вплоть до конца рассматриваемого периода (10-25 лет для стратегий). Поскольку экономические, экологические, демографические и политические вводные, формирующие поле для деятельности, могут меняться в условиях сложной системы управления и капиталистической экономики, то и документ, определяющий городское развитие, должен обладать соответствующей гибкостью. Она обеспечивается в ходе процесса мониторинга и корректировки: проверкой ключевых показателей эффективности, прогресса реализации стратегии и регулярным пересмотром решений, предлагаемых стратегией. Если представить множество вариантов развития будущего как лучи, расходящиеся из единого центра – настоящего момента, то мы увидим безгранично разветвляющиеся вариации возможностей. Поскольку никакой прогноз не может быть полностью точен, то для корректировки и поддержания актуальности решений, предлагаемых стратегией, необходимо регулярно конкретизировать документ, адаптировать его к изменившимся реалиям. Оптимальный интервал для ревизии стратегии – 3-6 лет. Однако долгосрочное планирование, отраженное в разделе Видения, также является необходимым этапом прогнозирования, поскольку долгосрочная цель позволяет определить основное направление «раструба вариантов» и не жертвовать долгосрочным развитием ради краткосрочно выгодных проектов, которые не приближают город к достижения обозначенного в Видении образа будущего.

Отдельно стоит обозначить важность определения предварительной стоимости предлагаемых решений и поиск потенциальных инвесторов. Различают несколько подходов к оценке стоимости проектов. Наиболее точным является осмечивание. Этот способ применяется, когда технико-экономические показатели проекта заранее известны, и существует релевантный сборник цен. Вторым по степени точности подходом к оценке проектов выделяют оценку по аналогам — она применяется, когда не существует релевантного сборника цен, но существуют

сопоставимые реализованные объекты в мировой практике. Наименее точным способом является экспертная оценка, когда объект имеет не имеет аналогов, а для определения его потенциальной стоимости привлекаются эксперты, исходящие в своих оценках из относительно релевантного опыта. Полученная оценка стоимости реализации и эксплуатации объекта/проекта, как и оценка его окупаемости служат основой для определения инструментов и форм его реализации (бюджетное финансирование, частное финансирование, смешанные варианты: ГЧП, МЧП, концессии). Определение и поиск потенциального инвестора для реализации предлагаемых стратегией решений — залог дальнейшей успешной ее реализации. Все эти параметры вносятся в дорожную (план реализации) карту наряду со сроками и очередностью реализации.

3.2.6 Сравнительный анализ Стратегии градостроительного развития и Генерального плана

Разница между генеральным планом и стратегией градостроительного развития не всегда очевидна даже несмотря на различную семантику понятий. Основное сходство состоит в общем масштабе: как правило, рассматривается город с прилегающими территориями, так называемыми «тылами», известными в зарубежной литературе как «hinterland». Город рассматривается как целостная структура, подразделяемая на отдельные «слои» – транспорт, инженерная инфраструктура, застройка, ландшафт и экология. На этом сходство заканчивается. Также увеличивает замешательство и альтернативное название стратегии в зарубежной практике – masterplan (мастер-план), название, которое при буквальном переводе может трактоваться как «главный план» или «генеральный план». Рассмотрим подробнее детали, отличающие рассмотренный выше алгоритм формирования стратегии от традиционных подходов.

Принципиально в двух документах различаются (Таблица 29): основной подход к планированию, цели, заказчик и адресат, структура и методика, состав вовлеченных в производство документа лиц и, закономерно, финальный результат. Разница между документами определяется их политическим происхождением.

Генеральный план — это инструмент балансового проектирования, отвечающий запросам плановой экономики советского периода. Стратегия градостроительного развития — ответ на запросы капиталистического общества, — ведет свою родословную из военного инструментария. Оба документа имеют уникальные сильные черты, но не являются взаимозаменяемыми.

Таблица 29. Сравнительный анализ Стратегии градостроительного развития и Генерального плана.

| Стратегия | Генплан |
|---|--|
| Заказчик – первое лицо публичной власти. (Стратегия как политическое соглашение). | Заказчик – государство. (Генплан как плановый технический документ). |
| Адресат – все. | Адресат – профессиональное сообщество. |
| Задачи: – Формирование общественного консенсуса относительно целей, повестки и направлений развития – Определение механизмов достижения – Подготовка среднесрочных документов планирования | Задачи: – Формальная отчетность – Установка рамок развития |
| Разрабатывается совместно со стратегией экономического развития, либо интегрируется в один документ. | Разрабатывается как отдельный документ. |
| Ограниченное число целей и задач («выбор и ограничения»). | Неограниченное число целей и задач («идеальная картина мира»). |
| Идеология | Градостроительный документ |
| Участники: – Жители; – Экспертное сообщество; – Представители бизнеса; – НКО. | Участники: – Экспертное сообщество |
| Результат: – Комплексное виденье; – Принципы и механизмы долгосрочного развития. | Результат: – Функциональное зонирование; – Распределение ресурсов. |
| Характеристики: – Декларативный характер; – 4-6 приоритетов; | Характеристики: – Директивный характер; – Сплошной характер; |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Ценности + принципы (виденье); – Вызовы и угрозы развития (комплексный подход, оценка социально-экономической, геополитической и экологической проблематики); – Диалог со стейкхолдерами (документ понятен широкой аудитории); – Политический документ; – Горизонт планирования – от 10 лет и более; – Ориентация на «быстрые победы»; – Рамочный документ; – Механизмы развития (проектирование и управление); – Развивает сложившуюся среду, а не создает новую; – Контролируемая адаптивность (механизмы оценки результатов); – Ключевые показатели эффективности реализации (КПЭР). | <ul style="list-style-type: none"> – Процедура + отсутствие целеполагания; – Недостаточная оценка социально-экономической, геополитической и экологической проблематики; – Работа с исключительно профессиональным сообществом (документ непонятен широкой аудитории); – Технический документ; – Горизонт планирования – около 20 лет; – Ориентация на «долгосрочные планы» – Директивный документ; – Планы развития (только проектирование); – Создан как инструмент формирования новой среды; – Ситуативная адаптивность (без заложенных механизмов оценки); – ТЭП. |
| <ul style="list-style-type: none"> – Жители как соавторы; – Свободный формат; – Образцы, идеи, механизмы; – Стимуляция. | <ul style="list-style-type: none"> – Жители как потребители; – Стандартный формат; – Карты; – Ограничение. |

Несовершенство балансовой системы демонстрировалось в отечественной практике на протяжении последних трех десятилетий. С 2011 года генеральный план повсеместно приобрел формальный характер. Муниципалитеты изготавливали генеральные планы в виде бюрократической повинности, иногда забывая поменять название поселения на верное. Генеральный план, распределявший фактические ресурсы в советский период, сейчас изображает картину идеального коммунистического будущего, которое никогда не настанет в капиталистических реалиях. То есть заказчиком генерального плана была и остается абстрактная система советского прошлого. Заказчик же стратегии — это конкретное государственное лицо, харизматичный лидер, лично заинтересованный в получении реализуемого документа, который приведет в город инвестиции (20% от бюджета города и выше). Отсюда следует и выбор адресата проектирования — жителя, городского электората.

Неоспоримое преимущество стратегического подхода — его реализм. В отличие от генерального плана, цель которого — изобразить идеально сбалансированный город в условиях неограниченных ресурсов, стратегия обращается к целевому планированию. На основе SWOT-анализа и держа в уме ограниченность ресурсов, из 2-6 сценариев развития стратегия выбирает один приоритетный, наиболее эффективным образом, минимальными средствами и с наибольшим результатом решающий насущные городские проблемы. Однако прагматичный характер стратегического целевого подхода может быть дополнен структурностью и методичностью генерального плана, а статичное идеальное будущее балансового типа может стать не финальным результатом, а «расширенным перечнем решений», из которых, основываясь на ограниченном количестве стратегических целей и задач, можно выбрать наиболее подходящие.

Стратегический подход, ориентированный не только на достижение краткосрочных побед, но и на долгосрочное устойчивое развитие, привлечение инвестиций, определяет и участников планировочного процесса: представители власти, городская администрация, градообразующие предприятия, силовые военные структуры, религиозные общины, социальные организации и жители.

Желание получить документ, который действительно может быть реализован на практике, сказывается на методике его создания и реализации. При создании стратегии формируется миссия (лозунг) проекта, манифестирующий приоритетный вектор дальнейшего городского развития. Из миссии проистекают цели развития и ограниченное количество задач, решение которых в перспективе приводит к достижению «образа будущего». На протяжении всей работы над документом, а не только для обсуждения финального результата, проводятся сессии вовлечения с заинтересованными сторонами и, что самое принципиальное, с жителями. Любая стратегия дополняется подробной дорожной картой реализации, контрольными показателями оценки эффективности решений – KPI. Каждое предлагаемое решение сопровождается назначением ответственной за реализацию организацией, департаментом. Также прописываются экономические

возможности финансирования (бюджетные и внебюджетные источники), механизмы реализации проектов (ГЧП, МЧП, концессии), формируются инвестиционные паспорта проектов.

Для обеспечения наибольшей эффективности в стратегию закладываются также механизмы мониторинга (реvisions) предлагаемых проектных решений и прогностических моделей на релевантность и соответствие повестке дня. Обычно цикл ревизии синхронизируют с графиком поступления бюджетных средств и, в случае если изменяются внешние условия или реализованные решения не удовлетворяют поставленным целевым показателям, то стратегия корректируется. В случае критически значимого изменения ключевых факторов развития города разрабатывается новый документ.

Ключевые решения стратегии реализуются в рамках внесения изменений в основные нормативные правовые акты города, в том числе генеральный план, ПЗЗ, ППТ, РНГП, МНГП, закон о бюджете города, программы развития и пр.

Раздел 3.3 Метод №2: Развитие территорий городов по целевым показателям среды

Кроме планировочного и прогностического инструмента (стратегии развития), есть еще несколько типов документов, которые могут позволить дополнить сценарный подход – объемно-пространственный регламент (ОПР) и дизайн-код. Эти инструменты имеют скорее рамочный характер, ограничивая, но не определяя конкретные пространственные решения. ОПР регламентирует высотные характеристики объектов, максимальный или минимальный размер земельных участков, в некоторых случаях тип кровли. Дизайн-код определяет вид элементов навигации и вывесок. Вместе эти документы позволяют сохранить уникальные черты, свойственные городской застройке, что особенно важно для исторического наследия городов. При этом дизайн-код и ОПР позволяют городу динамично развиваться в обозначенных рамках в соответствии с современными потребностями и запросами. Для определения параметров ОПР – высотности,

плотности, типологии застройки, то есть моделей среды, следует обратиться к передовому опыту.

3.3.1 Показатели среды – международный опыт: Spacematrix, Walkable Neighborhood, Mixed-use

Успешный зарубежный опыт по определению приоритетных моделей развития городской среды опирается на два основных параметра: плотность населения / застройки и “mixeduse” – концентрация и разнообразие городских общественных функций.

Корреляция между формальной плотностью и фактическими типами городской среды и архитектурных форм устанавливается средствами «**Spacematrix**» – голландского метода измерения и анализа городской формы. Новый подход возник в силу того, что плотность населения используется как один из основных показателей и критериев работы с градостроительными задачами, однако связь плотности с реальной пространственной формой эфемерна и сложно определима [137,138].

Spacematrix работает с 3 исходными параметрами:

- floor space index (FSI) – коэффициент полезной площади застройки, то есть интенсивность освоения территорий, независимо от их функциональной программы – «fsi reflects the building intensity independently of the programmatic composition» [137, с. 16];

- ground space index (GSI) – футпринт⁶⁸, пятно застройки, показывающее соотношение между застроенными и незастроенными территориями [137, с. 16];

- network density (n) – концентрация улично-дорожной сети [137, с. 16].

⁶⁸ Согласно American Heritage Dictionary «the surface space occupied by a structure or device: the footprint of a building».

Три этих параметра создают не двухмерную, но трехмерную пространственную матрицу (Рисунок 11, см. Том II с.12), в которой обозначаются определенные точки, соответствующие тому или иному типу городской среды с учетом региональных и морфотипических особенностей. Типы застройки в диаграмме городской ткани Spacematrix характеризуются показателями плотности (FSI), футпринта (GSI), а также производственными от них показателями: площади открытых незастроенных пространств «open space ratio» (OSR) также известной как «spaciousness» и средней этажности «layers» (l). Также на основе вышеупомянутых трех исходных показателей (FSI, GSI, n) рассчитывается ориентировочная площадь городского квартала (w).

На схеме показано (Рисунок 9, см. Том II с.13) четыре варианта пространственной организации одной и той же территории при одной и той же плотности в 75 домохозяйств на гектар (одинаковый FSI при нормативе 100 кв.м. на одно домохозяйство) – от высокого GSI в первом примере к среднему во втором и низкому в третьем [138, с.17]. Таким образом, одинаковый показатель плотности может быть реализован тремя абсолютно противоположными пространственными решениями, однако, в совокупности с ограничением других параметров, результат может быть очень предсказуемым.

Бергхаузер Понт и Хаупт предполагают, что средствами системы Spacematrix можно описать любую городскую среду в достаточной степени, чтобы предвидеть «включенные характеристики» («embedded characteristics» [137, С.17]): доступность парковочных пространств, естественного освещения и «urbanity» – параметра, характеризующего «городскую жизнь». Вильям С. Сандерс в «Harvard Design Magazine» [165] описал основную роль системы Spacematrix как установку интеллектуальных и гибких регламентов [137], которые должны представлять собой не предписанные заранее решения или конкретные пространственные формы, а лишь определять принципы строительства и критерии финальной оценки, которые в то же время оставят свободу творчества архитектору [162].

Международный тренд на компактное развитие признается множеством исследователей и практиков, при этом компактный тип расселения рассматривается как более устойчивый в силу снижения потребления электроэнергии, использования транспорта и других ресурсов [160]. К примеру, низкоплотные города Северной Америки по объему энергопотребления на домохозяйство (Рисунок 10, см. Том II с.14) в разы превышают более плотные города Европы, и практически несравнимо выше плотных городов Японии [137, с.18]. Это объясняется тем, что в городах с высокой плотностью есть возможность организовать эффективный и удобный общественный транспорт. Несмотря на то, что компактное развитие является благоприятной почвой для организации устойчивого потребления в городе, все же высокая плотность не всегда напрямую коррелирует с низким энергопотреблением, как отмечает М. Ньюман [159], хоть и позволяет снижать использование личного и грузового транспорта.

Важным концептом, дополняющим идею оптимальной плотности, считается «**walkable neighborhood**» — подход, описанный в 2006 году коллективом авторов, в который вошли эксперты University of Washington Seattle и U.S. Department of Health and Human Services [158]. В рамках исследования была выявлена оптимальная пешая дистанция, «судьбоносный предел» для посещения кафе и ресторанов – 860 футов или 262 м, для посещения продуктовых магазинов – 1445 футов или 440 метров [158, с. 114]. Оптимальный размер квартала при этом, по мнению ученых, не должен превышать 2,4 га [137, с.18], что в разы меньше пространственный градостроительных решений, применяемых повсеместно. Также было отмечено, что минимальная плотность населения, при которой жители предпочитают поездкам пешую прогулку, составляет 21,7 домохозяйство на акр [158, с.105].

Для применения в отечественной практике автором был проведен следующий пересчет. При переводе на гектары получаем 54,25 домохозяйства/га или 12588 кв.м. жилой застройки на га (при средней площади домохозяйства 2500 кв.футов [158, с.111]), при предложенном также показателе, что менее 50%

площадей должны быть заняты жильем, получаем плотность застройки территории (нетто с учетом улично-дорожной сети) 25 тыс.кв.м./га. С учетом размера среднего домохозяйства по Росстату (2,5 человека), 135 чел/га.

Идея пешей доступности в рамках своего квартала и наличия основных коммерческих функций в пределах этой доступности также позволяет сделать город более устойчивым ввиду снижения использования жителями транспорта. Свое продолжение этот концепт обрел в подходе “**mixed-use**” [140]. Mixed-use или многофункциональность зонирования и планировки — это градостроительный концепт, который подразумевает смешение селитебных, коммерческих, культурных, развлекательных и, если приемлемо, производственных функций в одном пространственном решении при условии пространственной и коммерческой интеграции, обеспечивающей пешеходную связь между всеми функциями.

Первым городом применившим подход mixed-use был Торонто. В 1986 году там была узаконена возможность смешения коммерческих и жилых объектов в рамках одного участка. Решение было принято ввиду роста населения и потребности в строительстве большого количества социального жилья. Также подход показал себя эффективным и в условиях необходимости сохранения исторической застройки (Чикаго, Сан-Франциско). Позже эта практика была применена во многих городах Канады, например в Ванкувере, в провинции Британская Колумбия, а также в проекте Mirvish Village архитектора Грегори Хейнрица (Gregory Henriquez), где, не смотря на применение концепта mixed-use и активное развитие, было сохранено 23 из 27 зданий — объектов наследия, — на территории. Практика позднее была перенята США, Великобританией и другими странами. Подход настолько успешно применялся в Канаде, что появился термин «ванкуверизм», описывающий уплотнение городской застройки и создание многофункциональных городских центров вблизи пунктов общественного транспорта (см. Раздел 2.1.3 Канада: договорные отношения и «резонинг»).

Исследовательский центр проектирования и здравоохранения США выделяет следующие позитивные черты mixed-use подхода⁶⁹:

- многообразие вариантов жилой застройки и распределения плотности населения, более доступное жилье (при меньшем размере квартир), «life-cycle housing» – жилье от «стартового» уровня до элитного,
- повышенная пешеходная доступность в районах,
- снижение расстояний между жильем, работой, торговыми объектами и другими пунктами назначения,
- более компактное развитие, синергия жителей и владельцев малого бизнеса (обеспечение спроса на товары и услуги),
- формирование добрососедского характера района, «атмосферы места» (sense of place), создание общественной идентичности.

В исследовании, имеющем международное значение, “Compendium” [168, с.39], позитивные эффекты дополняются также следующими пунктами⁷⁰:

⁶⁹ Planning and Community Health Research Center. Mixed Use Development [Электронный ресурс] / American Planning Association. – URL: <https://web.archive.org/web/20130207034351/https://www.planning.org/nationalcenters/health/mixedusedevelopment.htm> (дата обращения: 04.08.20):

«Mixed-use development is development that blends residential, commercial, cultural, institutional, and where appropriate, industrial uses.

Mixed-use development:

- allows for greater housing variety and density;
- reduces distances between housing, workplaces, retail businesses, and other destinations;
- encourages more compact development;
- strengthens neighborhood character;
- promotes pedestrian and bicycle friendly environments».

⁷⁰ «The benefits of mixed development:

- More convenient access to facilities;
- Travel-to-work congestion is minimized;
- Greater opportunities for social interaction;
- Socially diverse communities;
- Visual stimulation and delight of different buildings within close proximity;
- A greater feeling of safety, with ‘eyes on streets’;
- Greater energy efficiency and more efficient use of space and buildings;
- More consumer choice of lifestyle, location and building type;
- Urban vitality and street life;
- Increased viability of urban facilities and support for small business (such as corner shops)» [168, с.39].

- минимизация транспортных заторов типа «работа-дом»,
- визуальное многообразие: здания различной архитектуры в непосредственной близости,
- повышение ощущения безопасности благодаря социальному контролю «глаза на улице»,
- повышение энергоэффективности, более эффективное использование пространства и ресурсов,
- более широкий спектр выбора места жизни, стиля жизни и типа здания,
- жизнеспособность городской среды, оживленность улиц,
- поддержка уличной торговли и малого бизнеса, так называемого «corner shop» – магазинчика на углу.

“Mixed-use” рассматривается (в том же источнике) как традиционный градостроительный подход, основанный на пешеходной и, в редких случаях, железнодорожной доступности. В таких вариантах города развиваются вблизи перекрестков, центров активности или остановок с нарастающей плотностью жилых, торговых, общественных и рабочих функций к центральному ядру [168, с.39]. К сожалению, не смотря на очевидные преимущества, обозначенные выше, подход функционального смешения является скорее исключением ввиду ориентации современной градостроительной практики на автомобильную, а не пешеходную доступность функций.

Пандемия COVID-19 показала несостоятельность формирования в городах моно-зон, наделенных лишь одной функцией. Пешеходная доступность, закрепленная ограничивающими регламентами на период карантина и всплеска заболеваемости, в комплексе с набором торговых функций в границах короткой пешей прогулки определили спектр доступных товаров и услуг для городских жителей на продолжительный срок. Это позволило наглядно выявить недостатки современной системы, ориентированной на консолидацию торговых,

развлекательных, офисных функций в отдельных мегаструктурах – офисных и торговых центрах.

Британцы [168], как и в концепте «Walkable Neighborhood», используют понятие «neighborhood», то есть район, соседство, квартал. Граница района определяется максимальным расстоянием, которое готов преодолеть пешеход до объектов бытового обслуживания. Предполагаемое расстояние пешеходной доступности, согласно «Compendium» – 400 м. или 5 минут ходьбы, что дает площадь порядка 50 га. Центром же квартала-соседства считают остановку общественного транспорта или «магазинчик на перекрестке», то есть небольшой локальный центр активности. Различают (Рисунок 11, см. Том II с.15): «nodal neighborhood» – квартал, центром которого является точечный объект; квартал-соседство вдоль фрагмента улицы, квартал-соседство вдоль главной дороги, квартал-соседство вдоль водного фронта (два последних типа имеют форму полуокружности), квартал-соседство вдоль склона, квартал-соседство вдоль шоссе/шоссейной дороги, городской центр с железнодорожной станцией. Понятие квартала-соседства не распространяется на городские анклавные территории, вынесенные за городскую черту. Квартал-соседство подразумевает связь с транспортной сетью и пространственное «наложение» с другими зонами города.

Каждому кварталу-соседству свойственен свой уникальный характер, который основывается на доминирующей точке притяжения – местном рынке или кампусе колледжа. Характер может быть задан преобладающим типом использования, зданием-ориентиром, историческими ассоциациями или этническими особенностями (например, Chinatown). Комбинация таких потенциальных и существующих городских центров рассматривается как пространственная стратегия развития города Бирмингем (Рисунок 34, см. Том II с.37).

В рамках одного квартала-соседства рекомендуется располагать якорные объекты притяжения (по аналогии с размещением основных магазинов в шопинг-центрах) не более чем на расстоянии 250 метров друг от друга [168, с.41].

Количественные показатели плотности населения в зависимости от типа территории (Таблица 30) предлагает исследование Лондонского Планировочного Комитета [167]. В исследовании рассмотрены 3 типа локаций:

- Центральная (очень высокая плотность застройки, большое пятно застройки, здания высотой 4-6 этажей и выше, центры больших городов — cities);
- Городская (плотная застройка со смешением различных функций, здания высотой 3-4 этажа, центры малых городов – towns, расположенные вдоль главных транспортных артерий города);
- Пригородная (низкая плотность, превалирование застройки в 2-3 этажа).

Таблица 30. Показатели плотности населения в зависимости от типа территории от Лондонского планировочного комитета (с адаптацией к показателям РФ: 1 жилая комната рассматривается как 1 чел.)

| | Вариант 1 | Вариант 2 | Вариант 3 | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Обеспеченность парковками, м/м | Высокая 2-1,5 м/м на дом/квартиру | Средняя 1,5-1 м/м на дом/квартиру | Низкая менее 1 м/м на дом/квартиру | |
| Преобладающий тип зданий | Блокированные и индивидуальные дома | Таунхаусы и многоквартирные дома | Многоквартирные дома | |
| Территории городского центра Индекс доступности 4-6 | Модель | | | |
| | Центральная | - | - | 240-1100 чел./га |
| | Городская | - | 200-450 чел./га | 450-700 чел./га |
| | Пригородная | - | 240-250 чел./га | 250-350 чел./га |
| Территории вдоль транспортных коридоров и вблизи городского центра Индекс доступности 2-3 | Городская | - | 200-300 чел./га | 300-450 чел./га |
| | Пригородная | 150-200 чел./га | 200-250 чел./га | - |
| Отдаленные территории Индекс доступности 1-2 | Пригородная | 150-200 чел./га | - | - |

На конференции 2011 года в Монреале [139] результаты подходов Spracematrix и Mixed-use были объединены и выражены в количественных показателях. В качестве объекта исследования рассматривался Южный Роттердам,

его территория была разбита на ячейки 200 на 200 метров. Исследователи пришли к выводу [139, с.12-13], что порядка 60% ячеек малоэтажной застройки могут быть определены как монофункциональные. В многофункциональных же зонах, где дополнительные функции представлены хотя бы на 10% от общей площади зданий, порядка 40% ячеек малоэтажные. С ростом уровня смешанности функций до 20% GFA количество ячеек малоэтажной застройки падает до 30%. Таким образом можно заключить, что хотя бы 10% площади всех зданий должны быть заняты жилыми, коммерческими, офисными функциями, чтобы территорию или же квартал-соседство можно было считать соответствующими концепту «mixed-use». Достижение же коэффициента полезной площади (FSI) порядка 1,5 и выше при среднеэтажном типе застройки практически гарантирует, что территория будет использоваться по принципу «mixed-use», значение 0,5 и ниже при малоэтажной застройке говорит о монофункциональном использовании. В большинстве случаев увеличение плотности застройки (FSI) и пятна застройки (GSI) позитивно сказывается на разнообразии представленных в ней функций.

В ходе исследования также было выявлено, что в блоках «mixed-use» доминирующей является коммерческая функция, поскольку ее значение имеет максимальную амплитуду колебаний по сравнению с культурной, социальной, офисной и промышленной функциями при сравнении моно- и многофункциональных территорий.

Интересным результатом исследования также стало то, что в блоках смешанной застройки общая площадь жилой застройки на 21% ниже, чем в жилых моно-зонах, однако расположенная в пешеходной доступности жилая застройка значительно выше у блоков типа «mixed-use»: в радиусе 500 метров она выше на 11%, в радиусе 1 км – на 15%. Наиболее значимое различие в радиусе 500 м показывают коммерческие функции (77%), в то время как места приложения труда на производстве и офисные помещения – лишь 37%.

Из вышесказанного следует вывод, что оптимальным вектором развития для городов Московской области будет компактное развитие с применением подхода

многофункционального использования территории (mixed-use) с ориентацией на применение трех моделей городского развития: центральной, среднеэтажной, малоэтажной (Таблица 31, Таблица 32, Таблица 33 соответственно), которые включают в себя параметры плотности застройки (на основе концепции *spacematrix*) и доли коммерческих и общественных объектов в застройке. Представляется также очевидным, что интенсивный метод освоения территории, ограниченный «емкостью территории» [85, С. 208-209] должен вестись с предельным пиететом и подразумевать «бережное отношение к архитектурным, культурным и историческим памятникам» [85, С. 208-209].

Таблица 31. Рекомендуемые значения параметров малоэтажной модели

| Параметр | | Рекомендуемые значения |
|--|---------------------------------|------------------------|
| Доля помещений общественно-деловой инфраструктуры от Собщ. застройки, % | | 10 |
| Плотность застройки территории (брутто), тыс. кв.м. / га | | 4 |
| Плотность населения, чел. / га | | 50-80 |
| Жилищная обеспеченность, кв.м. / чел. | | 35-50 |
| Размер (площадь) квартала жилой и многофункц. застройки | | 5 |
| Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто), тыс.м.кв. / га | | 1,5-16 |
| Плотность улично-дорожной сети, км / кв.км | | 10 |
| Ширина улиц, кол-во полос движения в м / шт | Главных улиц районного значения | 37/4 |
| | Местных улиц | 7/1 |
| Размер (площадь) земельного участка, га | Индивидуальной застройки | 0,1 |
| | Блокированной застройки | 0,05 |
| | Многоквартирной застройки | 0,45 |
| Этажность рядовой застройки, надземных этажей | | 3 |
| Этажность зданий-акцентов, надземных этажей | | 5 |

Таблица 32. Рекомендуемые значения параметров среднеэтажной модели

| Параметр | | Рекомендуемые значения |
|---|--|------------------------|
| Доля помещений общественно-деловой инфраструктуры от Собщ. застройки, % | | 20 |
| Плотность застройки территории (брутто), тыс. кв.м. / га | | 15 |
| Плотность населения, чел. / га | | 300-350 |
| Жилищная обеспеченность, кв.м. / чел. | | 30-35 |
| Размер (площадь) квартала жилой и многофункц. застройки | | 4,5 |

| | | |
|--|---------------------------------|------|
| Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто), тыс.м.кв. / га | 5-40 | |
| Плотность улично-дорожной сети, км / кв.км | 15 | |
| Ширина улиц, кол-во полос движения в м / шт | Главных улиц районного значения | 43/4 |
| | Второстепенных улиц | 23/2 |
| | Местных улиц | 8/1 |
| Размер (площадь) земельного участка, га | 0,9 | |
| Этажность рядовой застройки, надземных этажей | 8 | |
| Этажность зданий-акцентов, надземных этажей | 12 | |

Таблица 33. Рекомендуемые значения параметров центральной модели

| Параметр | Рекомендуемые значения | |
|--|---------------------------------|------|
| Доля помещений общественно-деловой инфраструктуры от Собщ. Застройки, % | 30 | |
| Плотность застройки территории (брутто), тыс. кв.м. / га | 17 | |
| Плотность населения, чел. / га | 300-350 | |
| Жилищная обеспеченность, кв.м. / чел. | 25-30 | |
| Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки | 0,9 | |
| Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто), тыс.м.кв. / га | 12-50 | |
| Плотность улично-дорожной сети, км / кв.км | 18 | |
| Ширина улиц, кол-во полос движения в м / шт | Главных улиц районного значения | 35/2 |
| | Второстепенных улиц | 23/2 |
| | Местных улиц | 8/1 |
| Размер (площадь) земельного участка, га | 0,4 | |
| Этажность рядовой застройки, надземных этажей | 9 | |
| Этажность зданий-акцентов, надземных этажей | 18 | |

Раздел 3.4 Метод №3: Использование индикаторов (КПЭР, ключевых показателей эффективности развития)

Система ключевых показателей эффективности реализации, КПЭР (**key performance indicators, KPI**) берет свое начало в стратегическом управлении бизнесом – **balanced scorecard, BSC** – системе управления результативностью и полу-структурированной отчетности, рассмотренной в Подходе №1. КПЭР являются неотъемлемой частью стратегического планирования и в некоторых случаях, например в Швейцарской стратегии устойчивого развития «Общество 2000 Ватт» даже могут являться основной целью и лозунгом проекта. Важность

ключевых показателей отмечается многократно, в том числе в работах Ю.М. Моисеева: «Выделение ключевых индикаторов – важный элемент стратегического планирования, как при определении круга задач, так и необходимых действий, направленных на достижение стратегических целей в реальном масштабе времени. [...] Ключевые индикаторы должны стать мерами прогресса и продвижения к поставленным целям» [95].

Автор предлагает поделить КПЭР на количественные и качественные, а также на общезначимые (такие КПЭР обычно включают в долгосрочные стратегии, обозначающие цели развития не только города, но и целого региона или страны с горизонтом планирования до 40 лет) и локально-приоритетные (включаются в документы муниципального масштаба). Общезначимые КПЭ, не являющиеся предметом рассмотрения данной работы, отражены, как правило, в международных соглашениях и конвенциях, например ООН, национальных целях, стратегиях развития страны / региона. Однако, на основе ценностей и показателей, заявленных в документах столь общего характера, возможно выявить локальные параметры, которые могут быть также применимы и актуальны в масштабах городов Московской области.

3.4.1 KPI на основе целей ООН

К сожалению, согласно ГК РФ, для генерального плана технико-экономические показатели, целевые показатели и индикаторы качества городской среды «не входят в состав утверждаемой части ДТП [документов территориального планирования]» [86, с.7]. Единственными регулируемыми количественными показателями становятся нормативы и регламенты, на которых генплан основывается. Введенные еще в советский период, основанные на принципах централизованного распределения ресурсов и балансового проектирования, критерии проектирования, заложенные в систему отечественного градостроительного планирования, отличаются формальным характером, отсутствием вариативности и концентрацией на исключительно экономических показателях. Примерами может служить обеспеченность квадратными метрами

жилья на душу населения и нормативы обеспеченности социальной инфраструктурой в купе с пешеходной доступностью. Критерии, выраженные в форме обязательных к исполнению нормативов и в редких случаях оптимизированные лишь для различных типов поселений, отличаются абсолютной жесткостью, которая исключает возможность объективной реакции на уникальные ситуативные факторы и особенности развития поселения. Предлагаемые генеральными планами городов решения по преобразованию транспортной системы по факту могут превышать десятикратно городской бюджет, а обязательные по нормативам спортивные сооружения могут быть не востребованы жителями. Пешеходная доступность объекта, формально рассчитанная по радиусу, в действительности может отсутствовать, если доступ к объекту перекрывается железнодорожными путями или промышленными территориями. Тем более существующая система критериев общих для всех поселений исключает возможность устойчивого развития, поскольку не подразумевает никакой гибкости и стратегической вариативности, а также исключает из поля зрения градостроителя поддерживающий город сельский ландшафт, состояние окружающей среды, возможность реакции на общемировые тренды (например, повсеместный переход на удаленный режим обучения и работы).

В отличие от генерального плана, в стратегию развития города рекомендуется включать конкретные ключевые показатели эффективности (КПЭ). Они уточняют поставленные цели и задачи стратегического планирования, служат индикаторами оценки эффективности реализации стратегии, то есть инструментами мониторинга. Для определения КПЭР можно ориентироваться на международные и национальные программы развития, например Национальные цели развития России и Резолюцию ООН⁷¹. В резолюции одна из семнадцати целей

⁷¹ Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года : Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций. – URL: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf.

по преобразованию мира наряду с ликвидацией нищеты, голода и обеспечением качественного образования — «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов». Среди задач устойчивого развития городов Организация Объединенных Наций выделяет ряд параметров, которые необходимо отразить в критериях, которые мы предъявляем к градостроительной, проектной и стратегической деятельности

Набор ключевых параметров оценки эффективности служит двум целям:

- конкретизирует миссию и цель проекта, переводит ее с качественного на количественный язык,
- служит инструментом оценки эффективности предложенных решений и позволяет их корректировать, как на краткосрочном, так и на долгосрочном горизонте планирования.

Набор критериев эффективности не может быть фиксированным и одинаковым для всех поселений страны или даже отдельных ее регионов, однако на основе анализа задач, обозначенных ООН, можно выделить направления, не нашедшие полного отражения в отечественном проектном поле, и предложить вариации KPI, уместные в рамках рассматриваемых проблем.

1) Наряду с достаточностью (обеспеченность квадратными метрами) и доступностью жилья выделяется необходимость обеспечения безопасности (пункт 11.1). Установить контроль за соблюдением данного условия возможно через удельное количество преступлений в районе, а также количество ДТП, приведших к травмам или летальному исходу, в пересчете на душу населения. Этот KPI автоматически присоединит к зоне ответственности архитектора, застройщика и планировщика придомовую территорию, транспортное полотно и общественные пространства.

2) Доступность общественного транспорта (пункт 11.2) может рассматриваться не только с позиций пешеходных радиусов остановок, оптимизации и увеличения числа маршрутов, но с точки зрения его устойчивости

и экологичности – процент транспорта на альтернативных видах топлива (электрокары, электробусы); отношение поездок совершенных посредством общественных и альтернативных видов транспорта к поездкам на личном авто; процент и общая продолжительность поездок, совершаемых детьми, инвалидами и пожилыми лицами.

3) Активизировать усилия по сохранению культурного и природного наследия (пункт 11.4) можно не только внесением количественных критериев (процент или абсолютная площадь исторических / озелененных территорий в городах), но и внедрением качественных: индекса NDVI или степени износа и ветхости памятников культуры.

4) Снизить негативное экологическое воздействие в городах (пункт 11.6) возможно путем установки критериев на движимые и стационарные источники загрязняющих воздух веществ, например, отсутствие котельных, работающих на угле; количество человек пересевших из личного автомобиля на общественный транспорт или воспользовавшихся электрокарами.

В зависимости от состояния города, его уникального набора проблем и сильных качеств, критерии эффективности предлагаемого для города документа (стратегии, генерального плана) должны назначаться индивидуально и дополняться КРІ, отражающими общие для человечества цели. Использование уникальных критериев, дополняющих нормативы, заложенные в отечественной градостроительной практике, позволит реализовать как потенциал самого поселения, так и начать реализацию целей устойчивого развития в масштабах региона, страны, мира.

Примером уникального набора КРІ (критериев красоты) может служить «Красота Амстердама», руководство по сохранению видовых коридоров Ванкувера.

Руководство по сохранению видовых коридоров Ванкувера [31] было создано в 1989 году на основе ценностей местных жителей, задекларированных

еще в опросах 1978 и 1979 годов. Исследование показало, что максимальную ценность для горожан составляют виды на береговую линию, Фьорд (False Creek) – короткую бухту в центре Ванкувера и общий силуэт города. Основное содержание руководства – две карты (Рисунок 1, Рисунок 2, см. Том II с.7) с зафиксированными видовыми коридорами и широкими городскими панорамами на бухту и морское побережье. Визуальные коридоры определили архитектуру и этажность новых зданий, возведенных с 1989 года, сохраняя уникальные видовые характеристики и качества городской среды города. В результате объявленных видовых ценностей в городе сформировалась узнаваемая типология зданий – «4-5 этажный стилобат с общественными функциями, на котором установлена 30-40-этажная башня» [73, с.127]. Критерием в данном примере служит максимальное сохранение ценных видовых раскрытий при сохранении заложенных темпов пространственного развития города. Количественными показателями — этажность застройки и процент сохранения видовых раскрытий, зафиксированных планом.

3.4.2 КПЭР как индикатор реализации стратегии

Основная функция КПЭР — отражение прогресса развития города согласно стратегии. Отслеживание прогресса (Рисунок 32, см. Том II с.35) наилучшим образом проводится в рамках работы выделенного административного образования — оперативного штаба. В задачи штаба входит сбор и верификация данных о реализации отдельных проектов и их суммарных эффектов, сверка полученных показателей в ежегодном режиме с заявленными в стратегии КПЭР и видением. Проверка актуальности видения в том числе согласно значениям использованных для построения целевого сценария факторов развития.

В случае, если заложенные факторы развития сохраняют свою динамику, видение остается актуальным, но при этом КПЭР либо не достигаются, либо перевыполняются на протяжении трех и более лет, то требуется корректировка стратегии. Корректировку стратегии рекомендуется проводить оперативному штабу, опираясь по возможности на те же механизмы и инструменты, что были рекомендованы при разработке нового документа. Документ может быть

скорректирован в части целевых показателей, отдельных проектов / мероприятий и дорожной карты их реализации.

В случае, если стратегическое видение теряет свою актуальность в силу изменившихся факторов развития города, то необходима разработка нового документа, отвечающего текущей повестке.

Раздел 3.5 Метод №4: Вовлечение заинтересованных сторон в процесс стратегического планирования наравне с разработчиками

3.5.1 Первое лицо публичной власти и стейкхолдеры

Заказчиком генерального плана как планового технического документа является государство. Обезличенный заказчик, не заинтересованный в развитии и процветании населенного пункта в отдельности, приводит к унифицированному целеполаганию и отсутствию связей между предлагаемыми решениями и их потенциальными инвесторами, интересантами, адресатами. Согласно стратегическому подходу, заказчиком главного документа городского развития должно становиться первое лицо публичной (федеральной, региональной или муниципальной) власти, заинтересованный в развитии и успехе конкретного населенного пункта. В международной практике известны примеры крупных проектов национального значения, поддержанных политиками: президент Франции Николя Саркози представлял проект «Большой Париж», проект Лондона курировался мэром Борисом Джонсоном, пространственная стратегия Нью-Йорка создавалась благодаря Майклу Блумбергу, стратегия развития Сеула обязана своим существованием мэру Ли Мон Бёку. Именно авторитет публичного политического деятеля позволяет документу приобретать характер политического соглашения. В противном случае документ становится формальностью, как это произошло с генеральными планами городов России свыше 500 тысяч населения в течение 2000-2010 годов, которые были обновлены или созданы по требованию правительства, а не исходя из инициативы местной власти или горожан.

Мэр города Свободный Ю. Романов о краудсорсинговой платформе: «Платформа должна стать тем местом, где будет сосредоточено максимальное количество мнений и предложений. Нам важно услышать эти мнения, чтобы максимально объективно составить картину того, каким люди хотят видеть свой Свободный, и выбрать правильное направление для принятия последующих решений» [37, с.9].

3.5.2 Вовлечение сторон

Локальное сообщество жителей также должно иметь важнейшую роль в создании документа городского развития. На сегодняшний день адресатом генерального плана является узкоспециализированное профессиональное сообщество: документ содержит информацию, понятную экспертам специфичного профиля. Необходимо при создании документа доносить информацию простым и понятным языком, сформировать цель и задачи проекта в категориях социального благополучия, привлечь к участию в создании стратегии как можно больше заинтересованных структур и лиц, помимо профессионального сообщества непосредственно в создании документа участвующего.

Особого внимания заслуживают публичные слушания. Несмотря на то, что возможность их проведения закреплена в статье ФЗ-131 (ред. от 27.12.2019) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», это положение все же носит рекомендательный характер. Инициатива о публичных слушаниях, если их не проводит муниципалитет, может происходить от жителей. Есть примеры того, как жители оспаривали положения генерального плана в суде, но эти иски имели несистемный характер и, как правило, касались отдельного жилого участка и получали отказ в удовлетворении⁷².

⁷² Решение № 33-571/2017 3А-63/2018 3А-63/2018(3А-787/2017);~М33-571/2017 3А-787/2017 от 12 января 2018 г. по делу № 33-571/2017. <https://sudact.ru/regular/doc/LjtaPfl9UJVH/>.

Несостоятельность системы общественных слушаний определяется несколькими факторами:

- специфичным характером изложения материала в документах (язык понятен только для экспертов),
- отсутствием профильного образования и комплексного понимания проблематики у горожан,
- отсутствием выборного представителя мнения жителей, имеющего соответствующий опыт, компетенции (градостроительное или архитектурное образование) и независимое от администрации финансирование.

Успешной практикой можно считать опыт Ванкувера (Канада), когда жители, наравне с городской администрацией и девелоперами, участвуют в переговорах о повышении плотности или высотности застройки участков с компенсацией для горожан в виде объектов социальной инфраструктуры — школ, дорог, скверов и т.д. Возможность реализации такой схемы появилась благодаря легализации договорных проектов и сохранении довольно низких разрешенных показателей застройки, закрепленных в документе, аналогом которому в российской практике могут служить «Правила землепользования и застройки». Таким образом, потребность в получении разрешения на строительство с экономически выгодными показателями толкает девелоперов и бизнесменов на участие в диалоге с жителями и администрацией, которые в равной степени имеют влияние на принятие финального решения.

Примером вовлечения жителей может служить и позитивный опыт Франции (города Рубэ, Ольт; см. Раздел 2.1.2 Французская модель: комплексный подход («стратегическая матрешка») и сбор данных, с.61). Французская модель показала, что инициативное сообщество жителей, заинтересованных в развитии города, подкрепленное отзывчивостью местных властей, инфраструктурой (сайт для оформления обращений граждан, муниципальные и государственные программы), способно быть движущей силой преобразования города.

Опыт Финляндии показывает, что вовлечение граждан напрямую зависит от инициативы местных властей: в городе Вантаа ограничен доступ даже к общественным слушаниям и возможности подать письменное обращение, а в городе Тампере, напротив, по инициативе местного главы «двери открыты для всех» [119, с.107].

В отечественной практике, характеризующейся высоким уровнем недоверия к властям и скептического отношения к нововведениям и инициативам, «проекты, сделанные “сверху вниз”, <...> неустойчивы, из-за них случаются конфликты» [92, с.282]. Участие же жителей в проектах городского развития, в особенности стратегий, повышает уровень их вовлечения в процесс местного самоуправления. Предполагается, что «стратегическое планирование помогает преодолевать разобщенность и может стать толчком к развитию гражданского общества» [87, с.27]. Кроме того, стратегия, разработанная при участии местных жителей, является более «устойчивым» документом, поскольку с меньшей вероятностью подвергнется «остракизму» [87, с.28] в случае смены власти ввиду вовлеченности и самоидентификации жителей с документом.

Процесс вовлечения начинается с определения круга лиц и сторон, заинтересованных или тем или иным образом затрагиваемых стратегией развития (Рисунок 33, см. Том II с.36). Для городов Московской области можно выделить 9 основных категорий (Таблица 34):

- Политические субъекты,
- Экономические субъекты,
- Архитекторы, градостроители и проч. эксперты,
- Резиденты, горожане,
- Городские сообщества, НКО,
- Туристы, вахтовики,
- Градообразующие предприятия, бизнес,
- Представители конфессий,

– Представители силовых структур.

Таблица 34. Основные участники вовлечения, их мотивация и роль*

| Вовлеченные стороны | Участники | Роль | Мотивация / Выгода |
|-------------------------------|--|---|--|
| <p>Политические субъекты</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Представители муниципальных и региональных властей; - Депутаты городской и областной думы. | <ul style="list-style-type: none"> - Инициирование разработки стратегии; - Курирование проекта; - Модерирование процесса вовлечения. | <ul style="list-style-type: none"> - Выявление скрытых ценностей, потенциала, глубокое понимание социального контекста; - Повышение рейтинга властей, легитимности решений; - Приобретение соратников и партнеров в лице горожан (на смену потребительской позиции); - Снижение конфликтов, формирование инструментов их решения; - Положительная информационная повестка; - Устойчивая коммуникация с жителями. |
| <p>Экономические субъекты</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Девелоперы; - Предприниматели; - Собственники, арендаторы зданий, помещений, земельных участков. | <ul style="list-style-type: none"> - Отстаивание интересов в сфере капитализации территории, бизнеса, собственности; - Контролируют экономическую эффективность и привлекательность проекта. | <ul style="list-style-type: none"> - Возможности сотрудничества с другими предпринимателями, девелоперами, собственниками; - Формирование портрета пользователя, прогноза востребованности сервисов, товаров, услуг; - Возможность тестирования моделей развития территории. |
| <p>Эксперты</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Архитекторы; - Градостроители; - Ландшафтные архитекторы; - Инженеры; - Экологи; - Транспортники; - Экономисты; - Специалисты по туризму; - Социологи, Антропологи; - Историки, краеведы; - Уникальные специалисты по конкретным запросам. | <ul style="list-style-type: none"> - Предпроектное исследование; - Разработка проекта; - Повышение качества проекта; - Обеспечение всестороннего, междисциплинарного подхода. | <ul style="list-style-type: none"> - Участие в знаковом проекте; - Приобретение опыта, расширение компетенций, связей; - Реализация проектных решений. |

| | | | |
|-----------------------------|--|--|---|
| Резиденты, горожане | <ul style="list-style-type: none"> - Жители; - Объединения ТОС (территориальное общественное самоуправление); - Представители ТСЖ (товарищества собственников жилья); - Представители объектов социальной и культурной инфраструктуры. | <ul style="list-style-type: none"> - Отстаивают свои интересы; - Представляют свою позицию и видение ситуации, проблем, обусловленные близостью к объекту проектирования, знаниями о городе, уникальной перспективой восприятия. | <ul style="list-style-type: none"> - Возможность непосредственного влияния на развитие города; - Сохранение существующих ценностей; - Фокусировка стратегии на решении насущных проблем горожан; - Рост гражданского самосознания. |
| Городские сообщества, НКО | <ul style="list-style-type: none"> - Группы пользователей и сообщества, сформированные вокруг общих ценностей и интересов; - Активисты. | <ul style="list-style-type: none"> - Предоставление уникального знания и опыта; - Повышение качества проектных решений; - Формирование запроса на инфраструктуру и объекты; - Инициативные проекты. | <ul style="list-style-type: none"> - Возможность реализации собственных запросов на инфраструктуру; - Отстаивание интересов групп населения; - Возможность реализации частных инициатив. |
| Туристы, Вахтовики | <ul style="list-style-type: none"> - Туристы любой направленности: медицинский туризм, познавательный, гастрономический, спортивный, эко-туризм и пр.; - Временно пребывающие в городе (сезонные работники, вахтовики). | <ul style="list-style-type: none"> - Предоставление «внешнего», свежего взгляда на происходящие в городе события; - Формирование запроса на уникальную инфраструктуру, услуги и арендное жилье. | <ul style="list-style-type: none"> - Возможность реализации собственных запросов на инфраструктуру и услуги; - Достижение высокого уровня и качественного опыта вне зависимости от времени пребывания. |
| Градообразующие предприятия | <ul style="list-style-type: none"> - Предприятия, на которых задействовано большинство работающего населения города; - Представители бизнеса, малого и среднего предпринимательства. | <ul style="list-style-type: none"> - Финансирование стратегии и/или отдельных городских проектов; - Выражает позицию касательно социальной и культурной политики, занятости населения. | <ul style="list-style-type: none"> - Возможность реализации своих планов в комплексе с развитием всего города; - Возможность прогнозирования трудовых ресурсов и спроса, реализации инфраструктурных проектов, сопутствующих градообразующему предприятию и его деятельности. |
| Представители конфессий | <ul style="list-style-type: none"> - Представители конфессий, религиозных общин. | <ul style="list-style-type: none"> - Выражение позиций конфессиональных сообществ; - Партнерство в финансировании городских проектов. | <ul style="list-style-type: none"> - Возможность повышения авторитета и репрезентации конфессии; - Влияние на городское развитие, реализация проектов, соответствующих конфессиональным запросам, |

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | | | - Участие в городских программах религиозного туризма. |
| Представители силовых структур | - Представители военных частей, полиции. | - Выражение позиций силовых структур; - Участие в разработке городских проектов. | - Влияние на городское развитие, реализация проектов, соответствующих запросам силовых структур; - Повышения уровня безопасности города. |

* таблица составлена на основе «Методических рекомендаций по благоустройству моногородов» [92], с адаптацией к опыту стратегического планирования

3.5.3 Принципы вовлечения

Специалисты по вовлечению и городской антропологии [87, 92, 113] выделяют множество подходов и факторов, из которых можно сформулировать 6 принципов вовлечения, релевантных для городов.

- Простота участия, доступность информации

Доступность информации о сроках, этапах, целях и задачах, возможностях и ограничениях создания стратегии – одно из исходных условий успешного вовлечения. Особенно важно обозначить на первых этапах возможную степень влияния и участия сторон, доносить информацию в простой и понятной форме, вне зависимости от того, подается она в виде текста, изображения или выступления для обеспечения равных возможностей понять материал специалистам, представителям структур и частных лиц, у которых может полностью отсутствовать опыт работы с подобной повесткой.

- Равные возможности и условия участия

Право участия и принятия решений должно быть предоставлено не только администрации и городским общественным организациям, но и местным жителям, локальным сообществам, предпринимателям. В противном случае вместо репрезентативной выборки участников получается «узкая группа, которую горожане воспринимают как элитарное меньшинство» [92, с.287] и эффективность вовлечения в разработку стратегии начинает стремиться к эффективности

формальных публичных слушаний по уже разработанному администрацией и планировщиками генеральному плану.

- Вовлечение на самых ранних этапах

Привлечение жителей и других участников на самом раннем, предпроектном этапе позволит создать у участников чувство значимости их мнения, когда они могут заранее определить приоритеты, цели и задачи стратегического документа. Привлечение же лишь на этапе согласования уже готового документа способно создать только ощущение формальной необходимости и вызвать негативную реакцию даже на закономерные решения, предложенные специалистам.

Кроме того, поскольку многие группы жителей и участников обсуждения, как правило, не имели возможности высказать свою позицию ранее, то на первых этапах диалог может иметь недостаточно конструктивный характер, однако при грамотной модерации процесс довольно скоро переходит в созидательное русло. Важно привлекать жителей и представителей различных групп интересов к процессу обсуждения с самых ранних этапов: их предложения и видение ситуации могут определить ключевые стратегические решения, а также это избавит архитекторов и других участвующих в создании документа экспертов от необходимости защищать уже готовые проектные решения.

- Конкурентная основа

Маркварт [87] выделяет конкурентную основу как одно из необходимых условий повышения вовлеченности администрации и жителей в процесс создания стратегии. Примерами могут служить конкурсы 2001-2002 гг в Ленинградской, Тверской и Псковской областях на стратегическое планирование муниципальных образований [87, с.28]. В Ленинградской области приняли участие 20 из 29 муниципалитетов, в Тверской – 31 муниципальное образование, в Псковской

области – почти все муниципалитеты и две самостоятельные волости [87, с.29]. Объявление конкурса на разработку стратегии среди городов Московской области могло бы послужить мотивационным фактором как для администрации, так и для жителей.

- Индивидуальный подход и гибкий график

Одной из самых сложных задач вовлечения является необходимость скоординировать работу множества лиц и служб, каждый из которых ограничен множеством причин и степень готовности к активному участию. Для предоставления максимального сектора возможностей рекомендуется не только проведение онлайн и оффлайн встреч, семинаров, круглых столов, рабочих групп, интервью и общественных обсуждений, но также и предоставлять возможности относительно пассивного участия: сформировать интерактивный сайт, приложение, голосования, опросы. Нередко именно в ходе применения таких инструментов формируются активные общественные лидеры мнений и представители.

- Видимый результат участия

Важно понимать, что каждый участник вовлечения вкладывает свое время, силы, знания, компетенции. Для поддержания заинтересованности необходимо не только учитывать мотивацию каждого участника вовлечения (Таблица 34), но и обеспечить прозрачную процедуру принятия решений, чтобы каждый участник видел, какие его предложения были включены в финальные проектные решения и если же не включены, то был ознакомлен с причинами выбора другого подхода.

3.5.4 Механизмы вовлечения

Механизмы вовлечения подразделяются на базовые (стандартные) и индивидуальные [87, с.30], учитывающие размер поселения, этнический и конфессиональный состав, профиль города.

Базовые механизмы:

- Координационные советы (под председательством главы муниципального образования);

- Рабочие тематические группы (формируются либо созданным общественным комитетом по стратегическому планированию, либо проектной организацией; в состав рабочих групп включаются не только профессионалы и органы управления по заданной тематике, но и жители, как минимум по одному на каждую группу пользователей и производителей услуг, вовлеченных в рассматриваемую группой сферу деятельности).

Состав координационных советов и рабочих групп должен быть максимально диверсифицированным. В них должны входить архитекторы, градостроители, представители администрации, бизнеса, некоммерческого сектора, ассоциаций и союзов, эксперты, ученые, активные граждане.

Индивидуальные механизмы (для более крупных муниципальных образований, должны быть применены наряду с базовыми в городах Московской области):

- Группы стратегического планирования (в них входят представители координационных советов и круглых столов);

- Научно-методические советы (включают независимых экспертов и ученых по отдельным направлениям; сотрудники научных советов также принимают участие в прочих механизмах вовлечения).

Завершение работы над стратегическим документом не обязательно означает завершение работы сформированных в процессе коллективов. Рабочие группы могут продолжать свою проектную и координационную работу в консорциуме с представительными и исполнительными органами города на этапах реализации, актуализации и мониторинга стратегии, а также иных городских проектов [87, с.30].

3.5.5 Инструменты вовлечения

Среди инструментов вовлечения можно выявить традиционные, формальные процедуры консультационной формы и современные, интерактивные подходы, которые набирают все большую популярность.

К традиционным формам следует отнести:

- На первых этапах, предпроектном анализе: опросы, интервью, встречи с жителями, натурные обследования территории, проектные семинары, информационные лекции и мастер-классы, экскурсии, пикники, ярмарки, концерты, формирование рабочих групп, публикации в прессе.

Все эти инструменты направлены на выявление заинтересованных групп, основных проблем и возможностей, а также информирование жителей и участников вовлечения о предстоящей работе, процедуре и задачах разработки стратегии.

- На этапе разработки самого документа применяются инструменты более активного участия: проводятся встречи рабочей группы, координационные и научные советы, группы стратегического планирования, проектные семинары, круглые столы.
- На завершающих этапах возможны общественные обсуждения, мастер-классы по реализации для инвесторов и исполнителей стратегических решений, опросы и оценки результатов работы.

Чем большее количество разнообразных инструментов применяется в процессе вовлечения, тем больше разнообразных слоев жителей возможно привлечь к процессу разработки стратегии.

3.5.6 Краудсорсинговые платформы

Однако самым передовым инструментом современного вовлечения за рубежом и в России являются интернет-ресурсы по сбору общественного мнения – краудсорсинговые платформы.

Успешный опыт порталов Carticipe! во Франции (в Страсбурге, Марселе, Лавале) и в Люксембурге, платформы Next Hamburg в Германии, ставшей постоянно работающей инициативной платформой, Mi Ciudad Ideal (My Ideal City) в Боготе (Колумбия), собирающей по инициативе архитектора Винки Дуббелдама идеи, составляющие образ идеального города, – все эти успешные зарубежные кейсы могут стать позитивным образцом и для отечественной практики [113, с.424].

Несколько краудсорсинговых платформ было запущено в России на города Свободный⁷³, Ташкент⁷⁴, Сахалин⁷⁵, Кисловодск⁷⁶, Троицк⁷⁷, Псков⁷⁸, Суздаль. Стоит отметить, что в отечественной практике также указывается автор инициативы по сбору мнения горожан, так, например, на платформе Троицка указано, что она разработана по инициативе депутата Елены Верещагиной⁷⁹.

На платформе Кисловодска, которая уже завершила активную фазу работы, собрано 565 идей от жителей, самые популярные из них отбирали также жители – например, идея №62 о строительстве новой канатной дороги до горы Малое седло самая популярная, она набрала 91 голос местных жителей⁸⁰. Не отстает и платформа «Чего хочет Сахалин?», на ней собрано 529 идей, среди самых популярных – строительство мусороперерабатывающего завода на месте нынешней свалки отходов, создание площадки для игры в регби, создание театра науки и технологий (Рисунок 36, см. Том II с.39). Лидером по количеству собранных идей стала платформа «Ташкент любит тебя», разработанная русскими

⁷³ Чего хочет Свободный? URL: чего-хочет-свободный.рф. – декабрь 2007 [37].

⁷⁴ Ташкент любит тебя URL: idea.tashkent.uz – 2018 [46].

⁷⁵ Чего хочет Сахалин? URL: <https://xn-----8kcallc1a0avdb5bm6bgwg.xn--p1ai/> (дата обращения 16.08.2020).

⁷⁶ Чего хочет Кисловодск? URL: <https://xn-----flcbibczrdi4abfb8bfi8c9ag.xn--p1ai/> (дата обращения 16.08.2020).

⁷⁷ Чего хочет Троицк? URL: <https://city.xn-----glccfbc4ebdaxw3bzag.xn--p1ai/troitsk/> (дата обращения 16.08.2020).

⁷⁸ Псков 2030 URL: <https://city.xn-----glccfbc4ebdaxw3bzag.xn--p1ai/pskov2030> (дата обращения 16.08.2020).

⁷⁹ Чего хочет Троицк? URL: <https://city.xn-----glccfbc4ebdaxw3bzag.xn--p1ai/troitsk/> (дата обращения 16.08.2020).

⁸⁰ Общественный транспорт, досуг для отдыхающих. Идея №62 URL: <https://xn-----flcbibczrdi4abfb8bfi8c9ag.xn--p1ai/ideas/62> (дата обращения 16.08.2020).

архитекторами для столицы Узбекистана, – пользователи поделились 2477 идеями [46].

Основной принцип работы платформы – сбор идей от жителей через сайт и / или мессенджер с последующей публикацией на сайте после администрирования. Каждый, кто оформляет идею, может прикрепить к ней геолокацию (Рисунок 38, см. Том II с.40), фотографию, иллюстрацию, изображение из семейного архива (Рисунок 37, см. Том II с.39), и даже нарисовать какие-то объекты на общей карте. Те предложения, которые проходят модерацию и являются интересными с точки зрения организаторов, публикуются в открытом доступе. Таким образом, платформа может стать не просто способом коммуникации с жителями, но и инструментом обратной связи. Кроме того, на сайте может публиковаться основная информация о проекте, последние новости, информация об инициативах и событиях программы вовлечения.

Для городов Московской области рекомендуется создание краудсорсинговых платформ по немецкой модели с последующим сохранением сайта для перманентного сбора идей и коммуникации с горожанами. Следует также обратить внимание на то, что использование цифровых инструментов не отменяет использование классических подходов – глубинных интервью, круглых столов, рабочих групп, публичных обсуждений, поскольку именно личный контакт обеспечивает необходимую степень продуктивности и вовлеченности участников.

Важно отметить, что на сегодняшний день даже в самых успешных примерах вовлечения в России при разработке стратегий достигается лишь третий уровень по классификации «Методические рекомендации. Благоустройство моногородов», так называемый уровень «Включения» [92, с.290], когда горожане вовлечены муниципалитетом в процесс принятия решений, однако инициатива по созданию проекта исходит от администрации также, как и разработка и реализация стратегии полностью координируется и производится муниципальными властями. Стремиться же стоит к четвертому уровню вовлечения – «Делегированию» [92,

с.290], когда жители получают часть полномочий и наравне с администрацией участвуют в инициации самого проекта и его разработке.

Раздел 3.6 Метод №5: Внедрение цифровизации в процессы стратегического планирования развития города

Современные подходы к цифровизации стратегий имеют исторические корни и основываются на моделях оценки и прогнозирования городского развития. В. Глазычевым и А. Гутновым [60] в книге «Мир архитектуры: лицо города» косвенно классификация подходов к исчислению города упоминается в контексте больших (прогноз изменения количественных характеристик городских процессов) и малых моделей (используются для выбора наиболее оптимального решения из возможных). Автор предлагает расширенную классификацию (Таблица 35), основанную на подробном изучении механики действия и расчетов всех рассматриваемых моделей⁸¹.

Таблица 35. Классификация подходов к расчету модели города

| Охват | Большие модели | | Малые модели | | |
|----------|-----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|
| Характер | Прогностические | | Оценочно-прогностические | Оценочные | |
| Название | Гравитационная модель | Энтропийная модель | Имитационная модель | Демографический потенциал | Стоимостной подход |
| Автор | Рейли | - | Форрестер | - | - |

3.6.1 Фактическая ГИС-доступность и поиск городских центров на основе Гравитационной модели Рейли

Большие модели призваны предсказать поведение пользователя системы – в нашем случае жителя, – на основе законов термодинамики и теории гравитации.

⁸¹ Ленц, А.А. Формирование градостроительной концепции «Исчисляемый город» // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – №1(46). – С. 278-289 [Электронный ресурс]. – URL: http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvart19/20_lenc/index.php [УДК 72.03].

У.Д. Рейли в книге «The law of retail gravitation» («Закон розничной гравитации») [162] анализирует города США различного размера и формулирует Гравитационную модель Рейли, основная идея которой заключается в том, что чем больше город по размеру, тем больше зона его влияния, из которой потенциальный покупатель готов в этот город ехать. Также Рейли вводит понятие «точки безразличия» (Рисунок 39, см. Том II с.40) – «точки, лежащей на пути между двумя городами различного «притяжения», откуда покупатель с одинаковой вероятностью может поехать как в один, так и в другой город. Положение этой точки предлагается рассчитывать по следующей формуле:

$$D_A = \frac{D_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{P_B}{P_A}}}$$

где D_A – расстояние от города А до точки безразличия;

D_{AB} – расстояние между городами А и В;

P_A – площадь торгового объекта города А;

P_B – площадь торгового объекта города В»⁸².

Формулировка Рейли напоминает закон Ньютона: «Притяжение A_{ij} , создаваемое городом i в точке j , пропорционально численности населения города P_i и обратно квадрату расстояния D_{ij}^2 , где K – это эмпирически определяемая постоянная» [107].

$$A_{ij} = KP_i/D_{ij}^2$$

Гутнов и Глазычев описывают гравитационный закон как «корреспонденцию между двумя любыми территориальными элементами тем больше, чем больше их условные “веса” (показатели интенсивности их использования) и чем меньше расстояния между ними» [46]. Впоследствии гравитационная модель

⁸² Ленц, А.А. Формирование градостроительной концепции «Исчисляемый город» // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – №1(46). – С. 278-289 [Электронный ресурс]. – URL: http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvart19/20_lenc/index.php [УДК 72.03].

использовалась в различных трактовках и расчетах, на ее основе считали, к примеру, маятниковую миграцию.

В современной практике стратегического планирования на основе модели Рейли осуществляют поиск существующих и потенциальных **центров городской активности** по концепции walkable neighborhood и mixed-use (см. Раздел 3.3.1 Показатели среды – международный опыт: Spacematrix, Walkable Neighborhood, Mixed-use, с.135). На открытые городские данные (open street maps, OSM) накладывается сеть остановок общественного транспорта и пешеходных путей жителей, объекты городского притяжения (вес объектов назначают на основе глубинных интервью и опросов местных жителей), плотность торгово-развлекательных функций и плотность фотографий, сделанных в общественных местах. Карта города делится на сетку квадратов, в каждом из квадратов рассчитывается концентрация перечисленных параметров. Квадраты с концентрацией функций, выгодно отличающихся от окружения, формируют городские центры (Рисунок 11, см. Том II с.15), которые зачастую совпадают с субъективным мнением жителей или еще не стали популярными, но имеют высокий потенциал. Этот подход также актуален для городов Московской области, поскольку развитие существующих и новых центров активности в разреженных районах советской и индивидуальной застройки способно повысить концентрацию коммерческих и социальных функций, а соответственно комфорт и привлекательность городской среды.

В современном применении поиск городских центров напоминает и другую большую модель – Энтропийную (использовалась для транспортных расчетов генплана Ленинградской области 1987 года и Санкт-Петербурга 2005 года), которая начинает учитывать множество внешних факторов и также предлагает коэффициент, который остается неизменным практически в любом городе – «средние для исследуемого района временные затраты на передвижение до места работы», которые равняются примерно 40 минутам [107]. К сожалению, каждая модель имеет свои слепые пятна, для Энтропийной модели наилучшей

иллюстрацией этому служат транспортные парадоксы – Доунса-Томсона [145], постулат Льюиса-Могриджа [157], Браеса [151].

Модели Демографического и Стоимостного подходов своеобразно выражают «спрос» на территорию по ряду параметров, к примеру:

- состояние улично-дорожной сети и доступность территории;
- наличие мест приложения труда;
- места развлечения и досуга;
- социальная инфраструктура;
- благоустройство городских пространств;
- индивидуальный характер, неповторимость среды.

Дальнейшее развитие эти подходы получают в работе Дж. Форрестера, который рассматривает город как устойчивую, саморегулирующуюся «подвижную систему» [122, С. 13], способную изменяться в любых условиях до достижения равновесного положения. Выдающимся достижением Форрестера является то, что несмотря на ряд математических допущений и условий, его подход покрывает и парадоксы, когда программы занятости [122, С. 62-66], профессионального обучения неполностью занятых [122, С. 66-72], субсидирование из федерального или регионального бюджета [122, С. 72-76] и строительство дешевого жилья [122, С. 76-81], программы по обеспечению дешевым жильем [122, С. 76-81], вопреки ожиданиям, вели исключительно к стагнации затрагиваемых систем, а не к их развитию.

С помощью ГИС-данных, по графам пешеходных и автомобильных дорог возможно построить также и фактические радиусы пешеходной доступности социальных объектов, озеленения и других значимых территорий города. Результаты такого построения зачастую сильно отличаются от построения циркульных радиусов доступности, как предлагают стандарты и региональные нормы (Рисунок 40, см. Том II с.40). Это объясняется тем, что некоторые

территории и объекты могут быть отрезаны от жилых кварталов промышленными территориями или железнодорожными путями, магистралями без пешеходных переходов. Построенная с помощью ГИС-инструментов фактическая доступность как ничто иное демонстрирует несостоятельность подходов, использующихся в традиционных формах градостроительного планирования.

3.6.2 «Умный город» и «умное проектирование»

Цифровой город описан как одна из целей стратегии «Цюрих 2035» (Strategies Zurich 2035) [39, с.24-25] и основное направление развития Сингапура на протяжении уже нескольких десятков лет (см. Раздел 2.1.5 Сингапур: цифровизация, сертификация и тотальное просвещение, с. 69).

Цифровизация всех жизненных процессов и цифровая (четвертая промышленная) революция [129, с.138], несомненно, не могут обойти стороной ни Россию, ни отечественную градостроительную практику. За последние десятилетия «наблюдается резкое возрастание сложности в любой области деятельности: переизбыток постоянно обновляющейся информации со все возрастающего количества электронных устройств становится новым полем для творческой, научной и аналитической деятельности. По законам современного рынка конкурентоспособность оказывается на стороне тех областей, институтов, компаний, специалистов, которые могут превратить сложность в инструмент»⁸³. В этой обстановке пространственный анализ данных о городе преобразует количество собранной информации в качество принимаемых проектных и прогностических решений. Мировая практика уже показала преимущества перехода от субъективных решений к прогнозам и моделям, основанным на статистических данных, закономерностях и тенденциях.

⁸³ 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.

Российская практика, в силу уникальных пространственных характеристик и демографических тенденций (см. Раздел 1.2.1 Мировой контекст и российская демографическая специфика, с.30) имеет свою специфику. В отличие от мирового тренда на строительство новых городов, отечественное градостроительство должно сосредоточиться на повышении качества и уровня жизни в существующих городах, вступить в борьбу за «креативный капитал» будущего [121, с.110] – образованное, высококвалифицированное население. В связи с этим в отечественную практику развития поселений, в том числе городов Московской области следует внедрять:

- «технологии “умного города” и “умного проектирования” как базиса развития и реконструкции застроенных территорий города;
- анализ больших данных для принятия как краткосрочных, так и долгосрочных управленческих и стратегических решений;
- машинное обучение как источник определения наиболее продуктивных решений»⁸⁴.

Обе системы умного города могут быть применены в отечественной практике, однако их использование требует и пространственных изменений (применение IoT – интернета вещей), и дополнительных мощностей для хранения и их обработки. Сбор больших данных – огромных объемов структурированных и неструктурированных данных любой сферы жизни, – начался относительно недавно – в конце 2000-х годов. В Российской практике цифровизация городских систем (установка датчиков и автоматизированных инфраструктурных элементов, например, умных парковок) идет очень медленными темпами и не инициируется местными и федеральными властями, как это происходит, например, в Сингапуре. Этот процесс требует денежного стимулирования и переустройства многих

⁸⁴ 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.

коммунальных и обслуживающих систем, однако потенциальная экономия и польза для города способна окупить эти траты.

В дальнейшем возможно два вида работы с городскими данными: на основе системы «умного проектирования», то есть анализа исторического ракурса городских реакций на изменения («психологический портрет города»⁸⁵) и интерполирования этих закономерностей на будущие изменения, стратегическая работа по городскому пространственному развитию; на основе данных в режиме реального времени, цифровой копии города возможно принятие моментальных и даже автоматизированных управленческих решений.

Радел 3.7 Результаты стратегического проектирования Сергиева Посада

Предложенные подходы были частично апробированы в ходе разработки стратегии пространственного развития Сергиева Посада. Основной темой в проекте было соотношение светского и религиозного, как в социально-экономическом, так и в пространственно-организационном плане. Среди более 70 религиозных конфессий⁸⁶, каждая из которых «не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной» [5], преобладающей является христианство в форме православия (75-85 млн чел.) [120]. Для сравнения ислам — 6-9 млн чел., буддизм — около 550 тыс. чел. и иудаизм — до 50 тыс. чел. По данным «Концепции развития туризма в Московской области», «Сергиев Посад с Троице-Сергиевой лаврой является одним из главных центров русского православия» [32, с.13].

Закономерна формулировка миссии города как «Сергиев Посад — новый российский Ватикан». Миссия повлекла за собой формирование и

⁸⁵ 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.

⁸⁶ Камалова, А.А. История развития России как многоконфессионального, многонационального государства // Право и управление. XXI век / А.А. Камалова, М.: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – 2004. – С. 77-85.

соответствующего «столичного» образа будущего города. В нем были заложены проекты, соответствующие столичным функциям: медицинский центр, центр образования, новый административный центр. Все с выраженной религиозной компонентой.

Также в отдельное направление была выделена туристическая стратегия развития города. По данным ТурСтата⁸⁷ за 2018 год, на одного жителя Сергиева Посада приходится 18 туристов (2 млн туристов/110,9 тыс. жителей). Сергиев Посад является седьмым по посещаемости городом России после Плеса, Суздаля, Кириллова, Болгара, Мышкина и Городца и самым посещаемым малым городом Московской области.

В связи с высокой пешеходной и туристической нагрузкой, транспортное движение было решено вывести из центра города — для этого было предложено строительство западного и восточного обходов города.

Для достижения базового комфорта был предложен ряд мероприятий по реновации инженерной инфраструктуры, обеспечению сетями всех жилых территорий города и внедрению решений «умного города».

Поскольку религиозные организации в России играют «существенную общественную роль» и становятся «политическим фактором» [120], представители русской православной церкви были одним из основных стейкхолдеров мастер-плана и активно участвовали в обсуждении проекта вместе с жителями, активистами, администрацией.

В процессе разработки стратегии были применены методы ГИС-аналитики и цифровые подходы, модели среды. Был разработан объемно-пространственный регламент, дорожная карта проекта, предложены быстрые победы — проекты

⁸⁷ Лучшие Малые Туристические Города России [Электронный ресурс] // ТурСтат. – URL: <http://turstat.com/toptouristtownrussia2019> (дата обращения 23.08.19).

благоустройства. В общем и целом, проект подтвердил эффективность предлагаемых в работе подходов.

Раздел 3.8 Выводы к главе 3

Вывод 1. Основных стратегических методов, позитивно зарекомендовавших себя в зарубежной практике и являющихся актуальными для городов Московской области, пять. Первый из них – Видение как главная смысловая часть стратегии. Для городов МО наиболее оптимален подход, заимствованный из стратегического управления бизнесом США – *balanced scorecard, (BSC) третьего поколения*, включающий в себя: 1) «vision» видение (миссию); 2) «strategy» элементы стратегии; 3) стратегические задачи «strategic objectives».

Алгоритм разработки стратегии состоит из пяти этапов: инициатива (запуск); определение заказчика и исполнителя; комплексный анализ и выявление общественного мнения; формирование видения; разработка стратегии. Шестой этап (уже не относится непосредственно к разработке документа) — реализация и мониторинг.

Для целей данной работы и демонстрации метода стратегического планирования на основе сценариев (матрица 2x2) проведен анализ городов Московской области по двум основным факторам — демографической динамике и уровню жизни населения. Города Московской области можно разделить на 5 категорий:

1.1 Абсолютные лидеры: Подольск, Дедовск.

1.2 Абсолютные аутсайдеры: Зарайск, Талдом.

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

1.4 Стабильные города: Коломна, Серпухов, Орехово-Зуево, Руза.

1.5 Кризисные города: Сергиев Посад, Клин, Можайск, Волоколамск, Веря, Озеры.

На большие и средние города Московской области приходится 50% населения, тогда как на крупные – 36%, малые – 14%. Среди больших и средних 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 с наибольшим населением: Коломны, Серпухова, Орехово-Зуево.

Городам МО предлагается развиваться **по 3 сценариям** в зависимости от категории города:

- **Сценарий при кризисном социально-экономическом положении (кризисный)** – организация новых мест приложения труда, развитие уникальных массовых мероприятий и аттракций, выявление / создание специфики города, бренда;
- **Сценарий для активно развивающихся городов (позитивный)** – ориентация на сохранение исторической среды при интенсивном компактном росте и освоении новых территорий, повышение городских доходов за счет привлечения инвестиций, диверсификации экономики, ужесточения правил землепользования и застройки (ПЗЗ) и введения системы гибкого налога;
- **Сценарий для медленно, но стабильно развивающихся городов (умеренно-позитивный)** – точечные решения по инвестиционным вливаниям и государственному частному партнерству (ГЧП), повышение качества среды и ориентация на компактное развитие по системе смешения функций и формирования активного уличного фронта для поддержки и развития малого предпринимательства.

- *Общее видение развития (целевой сценарий), к которому следует стремиться городам: компактное пространственное развитие с сохранением исторических ценностей и локальной идентичности, отражающее потребности и повышающее качество жизни горожан. Диверсификация и развитие экономики, достижение позитивной демографической динамики, рост валового городского продукта (ВГП), привлечение квалифицированных специалистов и прирост доли высокооплачиваемых рабочих мест, создание узнаваемого бренда города.*

На основе определенного сценария рекомендуется формировать основную часть стратегии — видение развития города. **Видение** – словесно, визуально, количественно и качественно сформулированная миссия проекта (СГР), соответствующая принципам развития (ценностям жителей), обозначающая финальный результат (образ будущего), определяющая цели, задачи, ключевые показатели эффективности реализации проекта.

Вывод 2. Второй метод – Развитие территорий городов по целевым моделям среды. Оптимальным вектором развития городов Московской области будет компактное развитие с применением подхода (spacematrix) многофункционального использования территории (mixed-use) с ориентацией на применение трех моделей городского развития.

Подход Mixed-use или многофункциональность зонирования и планировки, применявшийся в Канаде (Торонто, Ванкувер, Британская Колумбия, проект Mirvish Village), в США (Чикаго, Сан-Франциско), Великобритании (Бермингем) и др., подразумевает смешение 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.

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

Вывод 3. Третий метод — использование индикаторов (КПЭР) — прогнозно-оценочный подход. Автор предлагает поделить КПЭР на количественные и качественные, а также на общезначимые (такие КПЭР обычно включают в долгосрочные стратегии, обозначающие цели развития не только города, но и целого региона или страны с горизонтом планирования до 40 лет) и локально-приоритетные (включаются в документы муниципального масштаба).

Основная функция КПЭР — отражение прогресса развития города согласно стратегии. Отслеживание прогресса наилучшим образом проводится в рамках работы выделенного административного образования — оперативного штаба. В задачи штаба входит сбор и верификация данных о реализации отдельных проектов и их суммарных эффектов, сверка полученных показателей в ежегодном режиме с заявленными в стратегии КПЭР и видением. Проверка актуальности видения в том числе согласно значениям использованных для построения целевого сценария факторов развития.

В случае, если заложенные факторы развития сохраняют свою динамику, видение остается актуальным, но при этом КПЭР либо не достигаются, либо перевыполняются на протяжении трех и более лет, то требуется корректировка

стратегии. Документ может быть скорректирован в части целевых показателей, отдельных проектов / мероприятий и дорожной карты их реализации.

В случае, если стратегическое видение теряет свою актуальность в силу изменившихся факторов развития города, то необходима разработка нового документа, отвечающего текущей повестке.

Вывод 4. Четвертый метод – Вовлечение заинтересованных сторон в процесс стратегического планирования 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 по организации вовлечения и необходимость публичного лица, презентующего широкой общественности и иницирующего 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 («Carticiple!» во Франции (в Страсбурге, Марселе, Лавале) и в Люксембурге, «Next Hamburg» в Германии, «Mi Ciudad Ideal» в Боготе, Колумбия)

и в России (Сахалин, Кисловодск, Троицк, Псков, Суздаль). Для городов Московской области рекомендуется создание краудсорсинговых платформ по немецкой модели с последующим сохранением сайта для перманентного сбора идей и коммуникации с горожанами.

Вывод 5. Пятый метод – Цифровизация документа и процессов: онлайн-стратегия, «умный город» и «умное проектирование», BIM, GIS, Big Data. Цифровизация является инструментом, позволяющим более точно прогнозировать и планировать стратегическое развитие. Сам подход к разработке стратегии остается неизменным. Технологии «умного города» и «умного проектирования» следует применять для развития городских территорий; анализ больших данных, ГИС-аналитику и машинное обучение, прогностические малые и большие модели — для принятия эффективных управленческих и стратегических решений. Также необходимо создание общей базы данных и региональных статистических агентств с полным покрытием и открытым доступом.

Стратегические подходы, заявленные в исследовании, апробированы на примере разработки стратегии города Сергиева Посада.

Вывод 6. Определены основные отличия генерального плана и стратегии градостроительного развития. Генеральный план — это инструмент балансового проектирования, отвечающий запросам плановой экономики советского периода. Стратегия градостроительного развития же отвечает на запросы капиталистического общества. Ее отличают: заказчик – публичное лицо, а не государство, наличие миссии проекта, одна цель и ограниченное количество задач (3-4), адресат – житель, а не экспертное сообщество, вовлеченные в производство документа лица (все интересанты и обязательно жители – на всех этап от предпроектного анализа до финального документа), алгоритм реализации: любая стратегия дополняется дорожной картой реализации, контрольными показателями оценки эффективности решений – KPI. Каждое предлагаемое решение сопровождается ответственной за реализацию организацией, департаментом. Также прописываются экономические возможности

финансирования, в том числе из городского бюджета, средств градообразующих предприятий, по формам государственного частного партнерства. В стратегию закладываются также цикл «реvisions» предлагаемых проектных и прогностических моделей на релевантность и соответствие повестке дня, в случае несоответствия стратегию корректируют. Цикл ревизии синхронизируют с графиком поступления бюджетных средств – 4-6 лет.

Внедрение стратегических подходов в генеральный план способно реабилитировать этот документ.

ВЫВОДЫ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе проведенного анализа проблем городов Московской области было заключено, что выявленные вызовы формируют суть контекстуальных условий для разработки стратегий градостроительного развития. Стратегия не панацея, однако решение указанных проблем будет более успешным, если балансовые подходы (генеральный план), будут дополнены ориентированными на быстрое достижение целей гибкими стратегическими методами.

Вывод 1. На основе изучения успешного зарубежного опыта систематизированы тенденции и практики стратегического планирования градостроительного развития, среди них выявлены основные:

Тенденции к самоуправлению, самоорганизации и общественному вовлечению: 1) ведение переговоров с застройщиком на основе арендных контрактов (Голландия), 2) роль главного архитектора как посредника между властью и жителями (Дания), 3) схема популяризации профессии архитектора и градостроителя (Сингапур), 4) проведение публичного голосования о внесении стратегии в городской устав (Швейцария).

Практики в области качественной и количественной оценки реализации, цифрового прогнозирования: 1) стандарт эстетических регламентов (Голландия), 2) государственная поддержка цифровизации, BIM (Сингапур), 3) сценарирование развития (Дания), 4) стратегическое нормирование (Дания), 5) полная цифровизация и онлайн-доступ к стратегии (Сингапур).

Практики узаконивания и нормирования стратегических решений: 1) законодательное закрепление стратегии (Франция), 2) резонинг / «гибкий налог», выплачиваемый девелопером на социальную инфраструктуру по выбору жителей (Канада); 3) сдача земель в аренду застройщику для поддержания постоянных договорных отношений (Голландия), 4) «стратегическая матрешка» – уровни

вложенности документов (Франция), 5) статус самоуправляемого города (Канада), б) фазирование документа согласно выборному циклу (Дания).

Тренд на эффективное пространственное развитие: 1) создание многофункциональных городских центров вблизи пунктов общественного транспорта (Канада), 2) руководство по сохранению видовых коридоров (Канада), 3) сертификация разработчиков и решений (Сингапур), 4) множественные вложенные стратегии — пространственное воплощение направлений развития (Швейцария).

Вывод 2. На основе обозначенных практик и трендов автором систематизированы методы стратегического планирования развития городов:

- 1. Видение как главная смысловая часть стратегии,*
- 2. Развитие территорий городов по целевым показателям среды,*
- 3. Использование индикаторов (КПЭР, ключевых показателей эффективности развития),*
- 4. Вовлечение заинтересованных сторон в процесс стратегического планирования наравне с разработчиками и рассмотрение первого лица публичной власти в качестве заказчика проекта,*
- 5. Внедрение цифровизации в процессы стратегического планирования развития города.*

В качестве сопутствующей рекомендации предложены:

- *алгоритм разработки стратегии из пяти этапов:* инициатива (запуск); определение заказчика и исполнителя; комплексный анализ и выявление общественного мнения; формирование видения; разработка стратегии; шестой этап (уже не относится непосредственно к разработке документа) — реализация и мониторинг.

- *состав документа Стратегии Градостроительного Развития*: описание документа и основных результатов комплексного анализа (факторов развития); видение развития города (миссия, принципы, образ будущего, цели и задачи, КПЭР); блок ключевых проектов; основное тело документа, которое состоит из разделов-направлений; дорожная карта реализации мастер-плана, включающая схемы финансирования с оценочной стоимостью решений.

Вывод 3. Проведенное исследование Московской области позволило отметить, что экономический и культурно-исторический потенциал большинства городов не реализован и происходит это оттого, что система градостроительного планирования не работает в должной мере. Ориентация на обеспечение «свободы рыночным силам» не способствовали решению жгучих социальных, экологических и экономических проблем. В большинстве городов отмечается отток населения и низкий уровень доходов. На экономике сказываются внутренние факторы: низкая диверсификация отраслей и производительность сил. Как внешний фактор влияет экономическая региональная асимметрия. Отмечается перегруженность радиальных магистралей, слабое развитие общественного транспорта, транзит через центры городов, активное загрязнение среды автомобильным транспортом и котельными на неэкологичных видах топлива. Остро стоит вопрос мусороудаления. Отмечаются вызовы субурбанизационных процессов, определенных пандемией COVID. В дополнение утрачивается историческое наследие, важные характеристики городской среды (виды, масштаб, типология) нарушаются неконтролируемой новой застройкой.

Вывод 4. Основой адаптации проведенных исследований являются рекомендации по дополнению нормативно-правовой документации, предназначенные для рассмотрения государственными законодательными органами, включающие (а) рекомендации по включению Стратегии градостроительного развития как документа, заказываемого и разрабатываемого региональными и/или муниципальными властями, в ФЗ-172 о стратегическом планировании, (б) рекомендации по расширению спектра и инструментария

общественного вовлечения и представительства с обязательным вынесением СГР на общественные обсуждения на всех этапах разработки, — в ФЗ-131, (б) рекомендации по внедрению цифровых инструментов планирования, КПЭР, Видения развития, СГР с законодательным закреплением, — в Градостроительный кодекс РФ, (в) рекомендации к Бюджетному кодексу РФ, призванные стимулировать самообеспечение муниципалитетов.

Вывод 5. В качестве примера разработаны *три сценария развития городов Московской области в зависимости от их социального и демографического положения*. Описан четвертый, *целевой сценарий*, представляющий желаемую картину будущего. Предложенные методы апробированы в рамках разработки стратегии градостроительного развития Сергиева Посада.

Рекомендации по применению результатов исследования и перспективы разработки темы

Сформулированные в диссертации принципы стратегического градостроительного планирования рекомендованы к применению в проектах реабилитации и развития городов Московской области. Анализ конкретных проблем городов позволит применить выявленные специфические факторы развития (возможности и угрозы, вызовы и потенциалы, ценности жителей) при последующих этапах стратегического планирования (разработке сценариев и видения развития, ключевых проектов и направлений).

Результаты работы могут быть рекомендованы к применению в сфере профессионального градостроительного образования, в качестве дополнительных курсов, презентующих будущим профессионалам возможности взаимодействия со смежными специальностями и широкий спектр профессиональной реализации в области городского развития, градостроительства, урбанистики.

Перспективы разработки темы представляются в продолжении исследования каждого из предложенных методов, в процессе поиска новых способов адаптации к объектам исследования, городам различной типологии. В дальнейшем

исследовании нуждается тема разработки сценариев городского развития — как метод построения матрицы будущего на базе основных факторов развития. Научный интерес представляют и методы вовлечения заинтересованных сторон (жители, эксперты (архитекторы, градостроители и проч.), политические субъекты, экономические субъекты, городские сообщества (НКО), представители градообразующих предприятий и бизнеса, представители конфессий, представители силовых структур), а также подходы к совершенствованию экспертизы и корректировке полномочий местного самоуправления в вопросах стратегического муниципального развития.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**Правовые и нормативные источники**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 16.08.2020).
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 02.08.2019) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/ (дата обращения: 04.09.2019).
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 10.03.2019).
4. Закон города Москвы № 26 от 14 июля 2000 года «Об охране и использовании недвижимых памятников истории и культуры» [Электронный ресурс] // Интернет-портал «MosOpen.ru – Электронная Москва». – URL: http://mosopen.ru/document/26_zk_2000-07-14#related_docs (дата обращения: 19.03.2019).
5. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. : (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ30 декабря 2008 № 6-ФКЗ и № 8 – ФКЗ) // СПС «Консультант плюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 05.06.2019).

6. Перечень поручений по итогам расширенного заседания президиума Государственного совета [Электронный ресурс] // Президент России [официальный сетевой ресурс]. – Пр-2426ГС. – п.9. – а-1. – URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59450> (дата обращения: 10.03.2019).
7. Постановление коллегии Минкультуры РСФСР от 19.02.1990 N 12, коллегии ГОССТРОЯ РСФСР от 28.02.1990 "Об утверждении нового списка исторических населенных мест РСФСР" [Электронный ресурс] // Кодификация РФ, действующее законодательство Российской Федерации. – URL: <http://rulaws.ru/acts/Postanovlenie-kollegii-Minkultury-RSFSR-ot-19.02.1990-N-12,-kollegii-Gosstroya-RSFSR-ot-28.02.1990-N/> (дата обращения: 20.03.2019).
8. Постановление Правительства Московской области от 27 сентября 2013 г. N 771/43 «Об утверждении Перечня исторических поселений областного значения в Московской области» [Электронный ресурс] // Главное управление культурного наследия Московской области. – URL: <https://gukn.mosreg.ru/download/document/970083> (дата обращения: 18.09.2019).
9. Постановление Правительства Московской области от 26 июля 2018 г. N 464/24 «О внесении изменений в постановление Правительства Московской области от 27.09.2013 N 771/43 «Об утверждении Перечня исторических поселений областного значения в Московской области»» [Электронный ресурс] // Главное управление культурного наследия Московской области. – URL: <https://gukn.mosreg.ru/download/document/970115> (дата обращения: 18.09.2019).
10. Постановление Правительства РФ от 26 ноября 2001 г. N 815 "О федеральной целевой программе "Сохранение и развитие архитектуры исторических городов (2002-2010 годы)" [Электронный ресурс] // Гарант.ру информационный правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/1587076/> (дата обращения: 08.09.2019).

11. Приказ Министерства культуры Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 июля 2010 года №418.339 «Об утверждении перечня исторических поселений : приказ Минкультуры РФ от 27.07.2010 № 418» [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «Консультант плюс». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902229996> (дата обращения: 17.09.2019).
12. Приказ Минкультуры России от 11.01.2016 N 2 "О включении города Севастополя в перечень исторических поселений федерального значения, утверждении границ территории и предмета охраны исторического поселения город Севастополь" [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194932/ (дата обращения: 18.09.2019).
13. Приказ Минкультуры России от 17.03.2015 N 394 "О включении города Старая Русса Новгородской области в перечень исторических поселений федерального значения, утверждении границ территории и предмета охраны исторического поселения город Старая Русса Новгородской области" " [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_178273/ (дата обращения: 18.09.2019).
14. Приказ Минкультуры России от 26.12.2014 N 2449 "О включении города Белева Тульской области в перечень исторических поселений федерального значения, утверждении границ территории и предмета охраны исторического поселения город Белев Тульской области" [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175257/ (дата обращения: 18.09.2019).
15. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 31 октября 2017 г. № 1494/пр "Об утверждении Методики определения индекса качества городской среды муниципальных образований Российской

- Федерации" [Электронный ресурс] // Гарант.ру информационный правовой портал. – 2017. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71708300/> (дата обращения 20.04.2019).
16. Приказ Минкультуры России от 12.07.2016 N 1604 "Об утверждении порядка включения населенного пункта в перечень исторических поселений федерального значения, утверждения его предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в указанных границах" [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194932/ (дата обращения: 18.09.2019).
17. Паспорт приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» [Электронный ресурс] : [Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 18 апреля 2017 г. №5)] // Минстрой России. – 2017. – URL: <http://www.minstroyrf.ru/upload/iblock/337/pasport-prior.-proekta-i-gorsreda.pdf> (дата обращения 20.04.2019).
18. Путин, В.В. Послание Президента Федеральному Собранию. 1 марта 2018 года [Электронный ресурс] : [события] / В.В. Путин // Президент России [официальный сетевой ресурс]. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957> (дата обращения: 31.03.2018).
19. Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 N 172-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: 10.03.2019).
20. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 20.07.2020) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс».

- URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/ (дата обращения: 16.08.2020).
21. Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 21.02.2019) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (дата обращения: 19.03.2019).
22. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ (ред. от 25.06.2002) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" [Электронный ресурс] // Интернет-портал «Российской газеты». – URL: <https://rg.ru/2002/06/29/pamjatniki-dok.html> (дата обращения: 19.03.2019).
23. Bau- und Zonenordnung [Электронный ресурс] // Stadt Zurich. – URL: <https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau/planung/bzo.html> (дата обращения 21.08.2020).
24. Code de l'urbanisme Version consolidée au 5 juillet 2020 Partie législative 2020 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006074075&dateTexte=20200721> (дата обращения: 21.07.2020).
25. Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains. NOR: EQUX9900145L Version consolidée au 20 juillet 2020 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005630252> (дата обращения: 20.07.2020).
26. LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (1). NOR: DEVX0822225L [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2010/7/12/DEVX0822225L/jo/texte> (дата обращения: 21.07.2020).

27. Plaberum 2017 Het proces voor ruimtelijke projecten Bestuurlijk vastgestelde beschrijvingen en verplichtingen [Электронный ресурс]. – URL: https://storage.googleapis.com/capstone01/blvc/2019/01/2c6135b9-plaberum_2017_bestuurlijk_vastgestelde_beschrijvingen.pdf (дата обращения: 29.06.2020).
28. Rezonings and CACs – negotiating for a more liveable city [Электронный ресурс]. – URL: <https://vancouver.ca/files/cov/cacbrochure.pdf> (дата обращения: 17.08.2020).
29. Singapore BIM Guide Version 2.0 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.corenet.gov.sg/media/586132/Singapore-BIM-Guide_V2.pdf (дата обращения: 24.07.2020).
30. The Welstand – De schoolheid van Amsterdam [Электронный документ] // Commission of Visual Quality and Heritage, Municipality of Amsterdam. – URL: <https://maps.amsterdam.nl/welstand/?LANG=nl> (дата обращения: 29.06.2020).
31. View Protection Guidelines. Land Use and Development Policies and Guidelines [Электронный документ] // City of Vancouver. – URL: <https://guidelines.vancouver.ca/V003.pdf> (дата обращения: 18.08.2020).

Проекты

32. Информационная записка о генплане городского поселения Сергиев Посад [Электронный ресурс] // Сергиев Посад: информационный сайт города. – URL: <http://www.sp-info.ru/www/imgs/genplan/genplan2.doc> (дата обращения 27.03.2019).
33. Концепции развития туризма в Московской области на 2014-2018 гг [Электронный ресурс] // Министерство культуры Московской области. – URL: <http://old.mk.mosreg.ru/userdata/243805.doc> (дата обращения 23.08.2019).
34. Мастер-план городов Березники – Соликамск – Усолье, Этап 3А – Разработка Мастер-плана [Электронный ресурс] / КК Architects, Buro Happold // ПАО «Уралкалий» – 2014. – URL:

- http://pda.uralkali.com/upload/pdf/Stage3A_DINA3_Print_RUSSIAN.pdf (дата обращения 30.09.2018).
35. Преобразование города. Стратегический мастер-план Перми [Электронный ресурс] // Генеральный план Перми – URL: <http://permngenplan.ru/preobrazovanie-goroda/> (дата обращения 22.09.2018).
36. Стратегия лидерства. Стратегия социально-экономического развития Московской области до 2030 г. [Электронный ресурс] // Московская областная дума. – URL: mosoblduma.ru (дата обращения 27.08.2019).
37. Стратегия пространственного развития г. Свободного [Электронный ресурс] // ДОМ.РФ Агентство ипотечного жилищного кредитования, Strelka КБ. – 17 с. – URL: <https://xn-----clcdckbc4b0bebdb5bo2c5ag4g.xn--p1ai/presskit.pdf> (дата обращения: 12.08.2020).
38. Smart Nation: The Way Forward Full Publication [Электронный ресурс] // Smart Nation and Digital Government Office. – ноябрь 2018. – URL: <https://www.smartnation.gov.sg/> (дата обращения 24.07.2020).
39. Strategies Zurich 2035 [Электронный ресурс] // Stadt Zurich. – ноябрь 2016. – URL: https://www.stadt-zuerich.ch/portal/en/index/politik_u_recht/strategies-zurich-2035.html (дата обращения 21.08.2020).
40. 2000-Watt Society [Электронный ресурс] // Stadt Zurich. – URL: https://www.stadt-zuerich.ch/portal/en/index/portraet_der_stadt_zuerich/2000-watt_society.html (дата обращения 21.08.2020).

Список литературы

41. Агеев, С.А. Сохранение локальных исторических комплексов методами градостроительного регулирования : автореферат. дис. ... канд. архит. : 18.00.04 / Агеев Сергей Александрович. – Москва, 2005. – 24 с.
42. Анисимов, Г.Г. Охрана памятников истории и культуры [Сборник документов] / Г.Г. Анисимов. – Москва : Советская Россия, 1973. – 190 с.

43. Архитектурная модернизация среды жизнедеятельности: история и теория. Книга 1 / Ответственный редактор-составитель И.А. Бондаренко. // Архи.ру – Коло. – М. – СПб. – 2022. – 459 с.
44. Афанасьев, О.Е. Актуальные проблемы туризма и сервиса в исторических городах [Электронный ресурс] / О.Е. Афанасьев // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2017. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-turizma-i-servisa-v-istoricheskikh-gorodah> (дата обращения: 07.09.2019).
45. Баранов, Н.В. *Архитектура СССР*. [Всеобщая история архитектуры в 12 томах] / Н.В. Баранов, Н.П. Былинкина, А.В. Иконникова, Л.И. Кирилловой, Г.М. Орлова, Б.Р. Рубаненко, Ю.Ю. Савицкий, И.Е. Рожина, Ю.С. Яралова. – Москва: Издательство литературы по строительству, 1975. – 12 т.
46. Бахриев, Д. Ташкент любит тебя, или Краудсорсинг в развитии городской инфраструктуры [Электронный ресурс] // Народное слово. – 10 августа 2018. – URL: <http://xs.uz/ru/post/tashkentlovesu> (дата обращения: 16.08.2020).
47. Бляхер, П.Л. Региональная ситуация и клерикализация дискурса власти [Электронный ресурс] // Политика. Анализ. Хроника. Прогноз. – 2013. №1 (68). – С. 80-92. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-situatsiya-i-klerikalizatsiya-diskursa-vlasti> (Дата обращения: 06.06.2019).
48. Бондаренко, И.А. Архитектура изменяющейся России. Состояние и перспективы / А.И. Бондаренко // КомКнига: М. – 2011. – 464 с.
49. Бухвальд, Е.М. Стратегия пространственного развития Российской Федерации и новации в государственной региональной политике / Е.М. Бухвальд // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2019. – С. 48-52.
50. Вавилонская, Т.В. Задачи системного планирования в условиях архитектурно-исторической среды / Т.В. Вавилонская // Вестник МГСУ. – 2009. – №2. – С. 14-17.
51. Валерьянов, Г. Демагогия на «защите» истории [Электронный ресурс] / Г. Валерьянов // Литературная газета. – 2010. – №38 (6292). – URL: <https://lgz.ru/article/N38--6292---2010-09-29-/D%D0%B5magogiya-na->

- [%C2%ABzashtit%D0%B5%C2%BB-istorii14030/](#) (Дата обращения 07.09.2019).
52. Вайтенс, А.Г. Исторический опыт регулирования архитектурно-градостроительного развития Санкт-Петербурга - Ленинграда: 1870-е - конец 1950-х гг. : дис. ... канд. архит. : 05.23.20 / – Нижний Новгород, 2014.
53. Вайтенс, А.Г., Косенкова, Ю.Л. Развитие правовых основ градостроительства в России XVIII – начала XXI веков: Опыт исторического исследования / А.Г. Вайтенс, Ю.Л. Косенкова // Институт муниципального управления. – Обнинск. – 2006. – 528 с.
54. Веселова, М.Н. Роль культурной политики в сохранении исторических городов [Электронный ресурс] / М.Н. Веселова // ТРУДЫ СПБГИК. – 2013. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-kulturnoy-politiki-v-sohranenii-istoricheskikh-gorodov> (дата обращения: 08.09.2019).
55. Гирко, Т. Швейцарии пока далеко до модели «Общество 2000 ватт» [Электронный ресурс] / Т. Гирко // Наша Газета. – Санкт-Галлен : май 2013. – URL: <https://nashagazeta.ch/news/15525> (дата обращения: 21.08.2020).
56. Гельфонд, А. Л. Концепция формирования потенциальных пространственных каркасов исторических поселений / А. Л. Гельфонд // Жилищное строительство, 2018. - № 12. - С. 31-35.
57. Глазычев, В.Л. Стратегии территориального развития России (к технологиям общественно-государственного партнерства) [Электронный ресурс] / В.Л. Глазычев // Сайт памяти В.Л. Глазычева. – URL: http://www.glazychev.ru/publications/doklady/2008-04-12_doklad_oprf_str.htm (дата обращения: 23.05.2022).
58. Горожанкина, Г.В. Развитие системы градостроительной документации городов (на примере Белгородской области) : автореф. дис. ... канд. архит. : 18.00.04 / Горожанкина Галина Валентиновна. – Моск. архитектур. ин-т. – Москва, 2006. – 30 с.
59. Гришин, А. Как спасти исторический город? [Электронный ресурс] / А. Гришин // РЭУ Аналитика. Аналитика и прогнозы для принятия решений от

- экспертов ведущего российского экономического университета. – URL: <https://analitica.rea.ru/article/weekly/kak-spasti-istoricheskiy-gorod/> (Дата обращения: 07.09.2019).
60. Гутнов, А.Э., Глазычев, В.Л. Можно ли «сосчитать» город? [Электронный ресурс] / А.Э. Гутнов, В.Л. Глазычев // Мир архитектуры. Лицо города. – М.: Молодая гвардия, 1990. – Глава 8. Генеральный план. – URL: http://www.glazychev.ru/books/mir_architecture/glava_8/glava_08-06.htm (дата обращения 29.03.2018).
61. Донцов, Д.Г. Основы информационного обеспечения регулирования градостроительных систем : дис. ... д-ра архит. : 18.00.04 / Донцов Дмитрий Георгиевич. – М., 2006. – 296 с.
62. Епанчинцев, Е. Ежегодно на территории РФ образуется около 5 миллиардов тонн отходов [Электронный ресурс] / Е. Епанчинцев // РИА Новости. – 2017. – 20 марта. – URL: <https://ria.ru/20170320/1490409502.html> (дата обращения 04.09.2019).
63. Есаулов, Г.В. Архитектурное наследие и экология культуры / Г.В. Есаулов // Архитектура и строительство Москвы. – № 2-3. – 2004. – С. 94-96.
64. Есаулов, Г.В., Лежава, И.Г., Любовный, В.Я., Юсин, Г.С., Градостроительная доктрина Российской Федерации / Г.В. Есаулов, И.Г. Лежава, В.Я. любовный, Г.С. Юсин, Д.Ю. Ломакина // Российская академия архитектуры и строительных наук. – 2014. – 24 с.
65. Есаулов, Г.В. «Умный» город в цифровой экономике / Г.В. Есаулов // Academia. Архитектура и строительство. – №4. – 2017. – С. 68-74.
66. Есаулов, Г.В. Устойчивая архитектура - от принципов к стратегии развития / Г.В. Есаулов // Вестник ТГАСУ. – №6 (47). – 2014. – С. 9-24.
67. Зайцева, Ю. Религиозный туризм как возможная ступенька к паломничеству : конференция «Развитие религиозного туризма в России» [Электронный ресурс] / Ю. Зайцева // Благовест-Инфо : агентство религиозной информации : [сайт]. М., 2010. URL: <http://www.blagovest-info.ru/index.php?ss=2&s=4&id=36791> (дата обращения : 13.06.2019).

68. Зародчинцева, О. В. Влияние Свято-Троицкой Сергиевой Лавры на формирование городской структуры Сергиева Посада [Электронный журнал] / О.В. Зародчинцева // «Архитектон: известия вузов». – № 41. – С. 182-193. – URL: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2041%20PDF/ArchPHE%2341pp182-193Zarochintseva.pdf> (дата обращения 10.04.2019).
69. Зародчинцева, О. В. Место монастыря в структуре современного города. Троице-Сергиева Лавра [Электронный журнал] / О.В. Зародчинцева // «Архитектон: известия вузов». – № 43. – С. 130-140. – URL: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2043%20PDF/ArchPHE%2343pp130-140Zarochintseva.pdf> (дата обращения 10.04.2019).
70. Игнатъева, И.А. Развитие образа исторического города : дис. ... канд. архит. : 18.00.01 / Игнатъева Ирина Анатольевна. – Екатеринбург, 2000. – 200 с.
71. Карташова, К.К. Места общественной активности в городе и их архитектурно-пространственная организация / К.К. Карташева // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: Материалы международной научно-практической конференции 9-13 апреля 2012 г.: Сборник статей. – МАРХИ : М. – 2012 г. – С. 319-322.
72. Кармунин, О. Центры древних российских городов законсервируют [Электронный ресурс] / О. Кармунин // Известия. – 2015. – URL: <https://iz.ru/news/584041> (дата обращения 21.09.2019).
73. Книга о полезной и красивой архитектуре. Архитектурная политика как драйвер развития городов [Сборник статей] // М.: КБ «Срелка», 2016. – 386 с.
74. Кожевина, О. В. Стратегирование пространственного развития муниципальных образований [Текст] : монография / О. В. Кожевина, М. В. Сиротенко ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Ruscience, 2016. – 152 с. [ISBN 978-5-4365-0515-2].
75. Колесников А. А. Формирование пространственно-композиционного каркаса городов в системе расселения (на примере Иркутской области) : автореферат. дис. ... канд. архит. : 18.00.04 / Колесников Александр Альбертович – М. – 1986. – 21 с.

76. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран / А.В. Крашенинников // Архитектура-С, 2005. - 112 с.
77. Крашенинников, А. В. Градостроительные основы развития жилой застройки в условиях рыночной экономики : дис. ... д-ра архит. : 18.00.04 / Крашенинников Алексей Валентинович. – М., 1997.
78. Крогиус, В. Р. Исторические города России как феномен ее культурного наследия // В.Р. Крогиус. – Москва: Прогресс-Традиция, 2009. – 311 с.
79. Кузьмин, А.В. Новое в методологии и практике градостроительного планирования / А.В. Кузьмин, В.П. Коротаев, О.А. Баевский, Г.С. Юсин // Архитектура и строительство Москвы. – 2001. – № 5-6. – С. 22-24.
80. Лаппо, Г.М. Города России. Взгляд географа / Г.М. Лаппо // Серия «Социальное пространство». – Москва: Новый хронограф, 2012. – 504 с. – ISBN 978-5-94881-151-2.
81. Лаппо, Г.М. Московский столичный регион: территориальная структура и природная среда : Опыт геогр. исслед. / Г. А. Гольц, Г. М. Лаппо, А. И. Трейвиш и др.; Под ред. Г. М. Лаппо и др.; Ин-т географии АН СССР. – М. : Б. и., 1988. – 320 с.
82. Лежава, И. Г. На путях к новому расселению в России при переходе к информационному обществу, основанному на сочетаниях науки и техники [Электронный ресурс] / И.Г. Лежава, Г.Г. Дюментон // Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (AMIT). – 2012. Специальный выпуск. – URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/4kvart12/lezhava/abstract.php>.
83. Линдгрэн М., Бандхольд Х. Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией / М. Линдгрэн, Х. Банхольд; Пер. с англ. И. Ильиной. — М. : Олимп-Бизнес, 2009. — 256 с.
84. Ложкин, А. Зачем и как: генпланирование и стратегическое мастер-планирование [Электронный ресурс] / А. Ложкин // ARCHI.RU. – URL:

<https://archi.ru/russia/51964/zachem-i-kak-genplanirovanie-i-strategicheskoe-master-planirovanie> (дата обращения: 19.04.2022).

85. Любонный, В.Я., Сдобнов Ю.А., Москва и столичный регион: проблемы регулирования социально-экономического и пространственного развития / В.Я. Любонный, Ю.А. Сдобнов // Москва: Экон-информ, 2011. – 401 с.- ISBN 978-5-9506-0644-1.
86. 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).
87. Маркварт, Э. Участие жителей в стратегическом планировании – обременительная обязанности или нераскрытый потенциал? / Э. Маркварт // Вестник экспертного совета, №2 (9). – 2017. – С. 26-32.
88. Махрова, А., Нефедова, Т., Трейвиш, А. Московская область сегодня и завтра: тенденции и перспективы пространственного развития / А. Махрова, Т. Нефедова, А. Трейвиш // Москва : Новый хронограф, 2008. – 343 с.
89. Меерович, М.Г. Государственная организация архитектурно-строительной деятельности СССР (вопросы политической истории советского градостроительства) / М.Г. Меерович // Выполнено в рамках научно-исследовательской темы. «История государственной организации профессии архитектора в СССР (1917-1941 гг.)», Российская Академия Архитектуры и Строительных Наук (РААСН), 2007-2009. № 1.5.32.
90. Меерович, М.Г., Хмельницкий, Д. Роль иностранных архитекторов в становлении советской индустриализации. Пространственная экономика, 2005. №. 4. Р. 131-149.
91. Мелодинский, Д. Л. Архитектурная масштабность как система: эволюция понятия / Д. Л. Мелодинский // Электронный журнал «Архитектон». – Екатеринбург. – 2014. - № 46. - с. 6-19.
92. Методические рекомендации. Благоустройство моногородов / ДОМ.РФ, Фонд развития моногородов, Strelka КБ. – М. : 2017. – 396 с.

93. Митягин, С.Д. Перспективы развития градостроительного проектирования в Российской Федерации / С.Д. Митягин // Вестник «Зодчий XXI век». – 2010. – С. 26-31.
94. Михеева, Н.Н. Стратегия пространственного развития: новый этап или повторение старых ошибок? / Н.Н. Михеева // Проблемы регионального развития. – Том 48. – №5. – 2018. – С. 158-178.
95. Моисеев, Ю.М. Пороги неопределенности в системе градостроительного планирования : дис. ... д-ра archit. : 05.23.22 / Моисеев Юрий Михайлович. – М., 2017.
96. Моржова, Д.А. Влияние социально-экономического аспекта на развитие малых городов на примере Франции / Д.А. Моржова // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, соловых ученых и студентов. – Том 2. – М. : МАРХИ, 2020. – С. 393-394.
97. Морозова, О.В. Методы исследования историко-архитектурного наследия : дис. ... канд. archit. : 18.00.01 / Морозова Ольга Владимировна. – Новосибирск, 2012. – 319 с.
98. Москва и сложившиеся русские города XVIII – первой половины XIX веков / Под редакцией Гуляницкого Н.Ф. – Москва: Стройиздат. – 1998. – 449 с.
99. Отчет 1. Комплексный анализ существующей практики развития городских территорий / куратор направления А. Муратов // Методические рекомендации по оценке городской среды городов РФ. – Москва: ООО «КБ Стрелка». – 29.05.2017.
100. Павлов, Н.Л. Новый субъект в построении современного архитектурного пространства / Н.Л. Павлов // Architecture and Modern Information Technologies. – 2021. – №2 (55). – С. 9-16.

101. Перькова, М.В. Территории повышенного риска в генеральном плане города (на примере крупных городов : дис. ... канд. архит. : 18.00.04 / Перькова Маргарита Викторовна. – Пенза, 2005. – 203 с.
102. Птичникова, Г.А. Эволюция идей прагматизма в архитектуре Запада : На примере США и Швеции : дис. ... д-ра архит. : 18.00.01 / Птичникова Галина Александровна. – М., 2005.
103. Пузанов А.С., Попов Р.А., Ланцев Д.М. Методические рекомендации по оптимизации стратегического планирования на муниципальном уровне / А.С. Пузанов, Р.А. Попов, Д.М. Ланцев // Фонд «Институт экономики города» : М. – 2015. – 32 с.
104. Пузанов, А.С., Трутнев, Э.К., Маркварт, Э., Попов, Р.А., Сафарова, М.Д. Стратегическое планирование и градорегулирование на муниципальном уровне / А.С. Пузанов, Э.К. Трутнев, Э. Маркварт, Р.А. Попов, М.Д. Сафарова. – Издательский дом «Дело» РАНХиГС : М. – 2021. – 354 с.
105. Рюмин, А. Утилизация мусора в России. Как реформируют отрасль [Электронный ресурс] / А. Рюмин // ТАСС Новая система обращения с ТКО. – 2019. – 15 января. – URL: <https://tass.ru/info/6000776> (дата обращения 04.09.2019).
106. Раев, Ю.В., Юсин, Г.С. Генплан в системе градостроительного законодательства / Ю.В. Раев, Г.С. Юсин // Архитектура и строительство Москвы. – 2001. – №5-6. – С. 59-62.
107. Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Т. 1. Региональная экономика. Теория, модели и методы : учебник для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. Л. Э. Лимонова. — М. : Издательство Юрайт, 2014. – 397 с. – С. 133-137. – Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. ISBN 978-5-9916-4084-8 (т. 1).
108. Санжиев, Д. Города и поселения с историческим наследием просят для себя особый статус [Электронный ресурс] / Д. Санжиев // Экономика и жизнь.

- 2018. – №04 (9720). – URL: <https://www.eg-online.ru/article/365269/> (дата обращения: 17.09.19).
109. Симагин, Ю.А., Гришанов, В.И. Тенденции развития Московской агломерации после создания Новой Москвы / Ю.А. Симагин, В.И. Гришанов // Социально-экономические проблемы городов и регионов России и мира. сборник материалов конференции. – Российский университет дружбы народов. – 2017. – С. 238-252.
110. Смоляр, И.М. Градостроительное планирование как система: Прогнозирование – Программирование – Проектирование / И.М. Смоляр // Научная монография. РААСН. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 164 с.
111. Современное состояние религиозного туризма и его социальная роль в России и за рубежом: (аналитический обзор) [Электронный ресурс] / Житенёв С.Ю. и др. ; Междунар. турист. акад. М. – 2010. – 178 с. – URL: http://www.travelglossary.ru/knowledge/files/sovremennoe_sos.doc (дата обращения : 13/06/2019).
112. Стандарт развития застроенных территорий. Книга 2 // [По заказу Фонда единого института развития в жилищной сфере. Дом.рф. Стрелка КБ]. – Редакция от 15 марта 2019 г.
113. Стратегический мастер-план: инструмент управления будущим / Л. Альбрехтс, А. Антонов, А. Брновицкая, А. Ложкин, Т. Мизир, А. Миловидова, Ш. Янг ; под общей редакцией А. Муратова ; Московский урбанистический форум, КБ Стрелка, Институт медиа, архитектуры и дизайна Стрелка – Москва: А Принт, 2014. – 519 с.
114. Талапов, В. BIM в Сингапуре становится «окружающей средой» [Электронный ресурс] / В. Талапов // Спецвыпуск «геоинформационные системы» САПР и графика. – №3. – 2018. – С. 54-58.
115. Ткаченко, С.Б. Творческие архитектурно-градостроительные конкурсы и их влияние на генеральные планы городов (на примере Москвы) : дис. ... канд. архит. : 05.23.22 / Ткаченко Сергей Борисович. – М., 2012. – 235 с.

116. Тонкой, И.В. Стратегии расселения будущего России в контексте динамики тенденций освоения пространства в условиях глобализации [Электронный ресурс] / И.В. Тонкой, О.Ю. Иншакова // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2020. – №4(53). – С. 266–280. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/16_tonkoу.pdf (дата обращения: 13.05.2021).
117. Трухачев, Ю.Н. Общая теория градостроительных систем (методологическая концепция) / Ю.Н. Трухачев. – Ростов-на-Дону: Ростовская государственная академия архитектуры и искусства, 2006. – 120 с.
118. Тузовский, В.С. Становление понятия «мастер-план» в отечественной градостроительной теории и практике / В.С. Тузовский // *Ноэма (Архитектура. Урбанистика. Искусство)*. – 2019. – С. 29-43.
119. Федулова, С.И. Опыт Финляндии в вовлечении населения в городское планирование / С.И. Федулова // *Общество. Среда. Развитие* № 1. – 2016. – С. 106-110.
120. Филатов С., Лункин, Р. Статистика Российской религиозности: магия цифр и неоднозначная реальность [Электронный ресурс] // *Россия и мусульманский мир*. / С. Филатов, Р. Лункин. – 2005. – №10. – С. 47-53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statistika-rossiyskoу-religioznosti-magiya-tsifr-i-neodnoznachnaya-realnost> (дата обращения: 05.06.2019).
121. Флорида, Р. Кто твой город? Креативная экономика и выбор места жительства / Р. Флорида : Пер. с англ. Е. Лобкова. – М. : Strelka Press, 2014. – 368 с. [ISBN 978-5-906264-37-4].
122. Форрестер Дж. Динамика развития города / Дж. Форрестер. – М. : Прогресс, 1974. – 287 с.
123. Халява, О.А. Социокультурные и правовые основания развития культурного туризма / О.А. Халява // *Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н. Толстого*. – 2015. – №1 (13).

124. Хатчинсон, Б. Насколько умен ваш «умный город» и почему это должно вас беспокоить? [Электронный ресурс] / Б. Хатчинсон // Brics. Buisness Magazine. – URL: <http://bricsmagazine.com/ru/articles/naskolko-umen-vash-umnyu-gorod-i-pochemu-eto-dolzno-vas-bespokoit> (дата обращения 24.07.2020).
125. Ходачек, В.М., Шамахов В.А. Туристско-рекреационный потенциал исторических городов северо-запада России / В.М. Ходачек, В.А. Шамахов // Балтийский регион. – 2017. – Т.9. – №4. – С.152-169.
126. Чистяков, П.А. Вклад стратегии пространственного развития в социально-экономическое развитие России [Электронный ресурс] / П.А. Чистяков // Центр Экономики Инфраструктуры. – URL: http://2016.forumstrategov.ru/upload/program/Chistyakov_2.1.pdf (дата обращения 27.06.2022).
127. Чугуевская, Е.С. О территориально-пространственных аспектах стратегии пространственного развития Российской Федерации / Е.С. Чугуевская. – Academia. Архитектура и строительство. – 2017. – № 1. – С. 67-71.
128. Шевченко, Э.А. Методические рекомендации оценки историко-культурной ценности поселения и применения критериев историко-культурной ценности поселения в оценке недвижимости, расположенной в границах исторического поселения, с целью установления инвестиционной привлекательности / Отв. ред. Э.А. Шевченко. // Зодчий. – М. – 2014. — 264 с.
129. Шваб, Т. Четвертая промышленная революция / К. Шваб – «Эксмо», 2016. – 138 с. – (Top Business Awards). – [ISBN 978-5-699-90556-0].
130. Шубенков, М.В. Города будущего: поиск образов / М.В. Шубенков // Архитектура и строительство России. – 2016. – №1. – С. 19-23.
131. Швидковский, Д.О. Сохранение историко-культурного наследия Русской Православной Церкви и национальная идентичность русской архитектуры / Д.О. Швидковский // Архонт. – 2020. – Том 5. – № 20. – С. 7-9.

132. Щенков, А.С. Теоретические основания анализа культурной ценности архитектурного наследия (в сфере реконструкции и реставрации памятников архитектуры) : дис. ... д-ра архит. : 18.00.01 / Щенков Алексей Серафимович. – М., 1995.
133. Щепетков, Н. И. Формирование световой среды вечернего города : дис. ... д-ра архит. : 18.00.01 / Щепетков Николай Иванович. – М., 2004.
134. Экономика городов-миллионников: право на развитие [Электронный ресурс] // Strelka KB. – URL: <https://drive.google.com/uc?export=download&id=1p11o0NkKbdONwyGEofMvkRi9J64AeYNc> (дата обращения: 24.08.2019).
135. Alexander, E.R. Density Measures: A Review and Analysis / E.R. Alexander // *Journal of Architecture and Planning Research* 10(3). – 1993. – С. 181-202.
136. Babar, M. Smart urban planning using Big Data analytics to contend with the interoperability in Internet of Things [Electronic resource] / M. Babar, F. Arif // *Future Generation Computer Systems*. – 2017. – № 77. – Access mode: <https://doi.org/10.1016/j.future.2017.07.029> (date of access: 12.02.2018).
137. Berghauser Pont, M. Measuring urban form [Electronic resource] / M. Berghauser Pont // с. 16-19. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1w1FusDODLpuQsA9tIlCtM5U9D1KT5R3m/view> (дата обращения: 28.07.2020).
138. Berghauser Pont, M. Y., Haupt, P. Space, Density and Urban Form [Electronic resource] / M.Y. Berghauser Pont, P. Haupt // Netherlands. – 2009. – 303 с.
139. Berghauser Pont, M., Mashhoodi, B. Studying land-use distribution and mixed-use patterns in relation to density, accessibility and urban form [Electronic resource] / M. Berghauser Pont, B. Mashhood // ISUF conference 2011, Montreal. – August 26th -29th. – 2011. – 19 с. – URL: https://pdfs.semanticscholar.org/f99b/42ce40e6980a01b1feb6d5491584c8243696.pdf?_ga=2.40812130.1192912118.1596128970-267651268.1596128970 (дата обращения: 30.07.2020).

140. Brakenridge, G.R. Global Active Archive of Large Flood Events [Electronic resource] / G.R. Brakenridge // Dartmouth Flood Observatory : University of Colorado. — 2015. — Access mode: <http://floodobservatory.colorado.edu/Archives/index.html> (date of access: 10.12.2018).
141. Cairns, G., Wright, G. Scenario thinking: Preparing your organization for the future in an unpredictable world / G. Cairns, G. Wright // London, UK: Palgrave Macmillan. — 2017. — 295 с.
142. Chermack, T. J. Scenario planning in organizations: How to create, use, and assess scenarios / T.J. Chermack // San Francisco, CA: Berrett-Koehler. — 2011. — 296 с.
143. Collins, J.C., Porras, J.I. // Building your company's vision. — Harvard business review, 1996. — 74 (5). — С. 65-77.
144. De schoonheid van Amsterdam [сайт] // Gemeente Amsterdam. — Amsterdam, 2019. — URL: <https://www.amsterdam.nl/nieuws/achtergrond/schoonheid-amsterdam/> (дата обращения: 06.07.2020). — Текст: электронный.
145. Downs, A. Stuck in Traffic: Coping with Peak-Hour Traffic Congestion / A. Downs. — Washington (DC) : The Brookings Institution. — 1992. — 210 p. ISBN 0-8157-1923-X.
146. Elkington, J. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development / J. Elkington // California Management Review. — № 36. — 1994. — с. 90-100.
147. Forsyth, R. Measuring Density: Working Definitions for Residential Density and Building Density / R. Forsyth // Design Center for American Urban Landscape, University of Minnesota. — Density Brief. — 8. — 2003.
148. Goldie, E. S. The Impending Revolution in Urban Planning Practice: Intelligent and automated, but will it be garbage in, garbage out? [Proceedings Paper] / E. S. Goldie; [editor J. Ryser] // Proceedings of the 51st ISOCARP

- Congress. – Rotterdam : ISOCARP. – 2015. [ISBN:978-94-90354-43-5, WOS:000380493900062].
149. Kaplan, R. S., Norton, D. P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action / R. S. Kaplan, D. P. Norton // Boston : Harvard Business School Press. – 1996. – ISBN 978-0-87584-651-4.
150. Kaplan, R.S., Norton, D.P. Putting the Balanced Scorecard to Work [Электронный ресурс] / R.S. Kaplan, D.P. Norton // Harvard Business Review. – сентябрь-октябрь 1993. – URL: <https://hbr.org/1993/09/putting-the-balanced-scorecard-to-work> (дата обращения: 11.08.2020).
151. Knödel, W. Graphentheoretische Methoden Und Ihre Anwendungen / W. Knödel. – Vienna : Springer-Verlag. – 1969. – P. 57–59. [ISBN 978-3-540-04668-4].
152. Kouzes, J. M., Posner, B. Z. Envisioning your future: Imagining ideal scenarios / J. M. Kouzes, B. Z. Posner — Futurist: 1996. — с. 14-19.
153. Lawrie G., Cobbold I. Development of the 3rd Generation Balanced Scorecard. Evolution of the Balanced Scorecard into an effective strategic performance management tool / G. Lawrie, I. Cobbold. – 2GC Limited: May 2002. – 16 с.
154. Lawrie, G., Kalff, D., Andersen, H. Balanced Scorecard and Results Based Management – Convergent Performance Management Systems [Электронный ресурс, PDF] / // Proceedings of 3rd Annual Conference on Performance Measurement and Management Control, the European Institute for Advanced Studies in Management (EIASM). – Nice, France. – September 2005. – URL: https://www.researchgate.net/publication/255557811_Balanced_Scorecard_and_Results_Based_Management (дата обращения: 11.08.2020).
155. Maisons à 1€ avec travaux : les 13 heureux élus [Электронный ресурс] // Toute l'actualité de la ville de Roubaix. – 20 ноября 2018. – URL: <https://www.roubaixxl.fr/maisonsa1eavecstravauxles13heureuxelus/#:~:text=Le%2021%20mars%202018%2C%20la,heureux%20%20C3%A9lus%20sont%20maintenant%20connus> (дата обращения: 17.08.2020).

156. Mietzner, D., Reger, G. Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight / D. Mietzner, G. Reger // *International Journal of Technology Intelligence and Planning*: 2005. — 1(2). — 239 c.
157. Mogridge, M.J.H. Travel in towns: jam yesterday, jam today and jam tomorrow? / M.J.H. Morgridge. – London : Macmillan Press, 1990. – 308 p. [ISBN 0-333-53204-X].
158. Moudon Vernez, A. Operational Definitions of Walkable Neighborhood: Theoretical and Empirical Insights / A. Moudon Vernez, T.L. Schmid // *Journal of Physical Activity and Health* 3, Suppl 1. – 2006. – C. 99-117. [DOI: 10.1123].
159. Neuman, M. The Compact City Fallacy / M. Neuman // *Journal of Planning Education and Research* 25, 11-26. – 2005.
160. Newman, P., Kenworthy, J. Sustainability and cities: overcoming automobile dependence / P. Newman, J. Kenworthy // Washington : Island Press. – 1999.
161. Prof. Albrechts, L., Prof. Balducci, A. Practicing Strategic Planning: In Search of Critical Features to Explain the Strategic Character of Plans, *disP – The Planning Review*, 49:3. – 2013. – C. 24. [DOI: 10.1080/02513625.2013.859001].
162. Punter, J. Design guidelines in American cities: conclusions / J. Punter // M. Larice & E. Macdonald, *The urban design reader*. Oxon: Routledge. – 2007. – C. 500-516. [Оригинальный текст 1997 года].
163. Reilly, W.J. *The law of retail gravitation* // 285 Madison Avenue New York. – 1931. – 75 c.
164. Rhydderch, A. Scenario Building: The 2x2 Matrix Technique / A. Rhydderch // *Futuribles. Prospective and Strategic Foresight Toolbox*. — 2017.
165. Saunders, W.S., Cappuccino urbanism, and beyond / W.S Saunders // *Harvard Design Magazine*. – fall 2006 / winter 2007, c. 3.
166. Souppouris, A. Singapore is striving to be the world's first 'smart city' [Электронный ресурс] / A. Souppouris // *Engadget. Verizon Media*. – 3 ноября 2016. – URL: <https://www.engadget.com/2016-11-03-singapore-smart-nation-smart-city.html> (date of access: 24.07.2020).

167. Sustainable Residential Quality: Exploring the housing potential of large sites research // Llewelyn-Davies in association with Urban Investment Metropolitan Transport Research Unit. – [LPAC, DETR, GOL, LT and HC]. – 2000. – 197 c.
168. Urban design compendium. English partnerships. The housing corporation // London: Llewelyn – Davies. – 2007.
169. Urban planning and building smart cities based on the Internet of Things using Big Data analytics [Electronic resource] / M. M. Rathore, A. Ahmad, A. Paul, S. Rho // Computer Networks 101, – March, 2016. – P. 63-80. – Access mode: <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2015.12.023> (date of access: 12.10.2017).

Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(государственная академия)

На правах рукописи

ЛЕНЦ Анна Александровна

**МЕТОДЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Специальность 2.1.13 – Градостроительство,
планировка сельских населенных пунктов

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Том II

ПРИЛОЖЕНИЕ. Графические материалы

Москва – 2022 г.

Список иллюстраций

- Рисунок 1. Видовые коридоры на бухту False Creek, Ванкувер. View Protection Guidelines. Land Use and Development Policies and Guidelines [Электронный документ] // City of Vancouver. – URL: <https://guidelines.vancouver.ca/V003.pdf> (дата обращения: 18.08.2020). 6
- Рисунок 2. Видовые коридоры на побережье, Ванкувер. View Protection Guidelines. Land Use and Development Policies and Guidelines [Электронный документ] // City of Vancouver. – URL: <https://guidelines.vancouver.ca/V003.pdf> (дата обращения: 18.08.2020). 7
- Рисунок 3. Три сценария развития Копенгагена. Книга о полезной и красивой архитектуре. Архитектурная политика как драйвер развития городов [Сборник статей] // М.: КБ «Срелка», 2016. – 386 с., с.147..... 8
- Рисунок 4. Первое поколение системы «Balanced Scorecard». Lawrie G., Cobbold I. Development of the 3rd Generation Balanced Scorecard. Evolution of the Balanced Scorecard into an effective strategic performance management tool / G. Lawrie, I. Cobbold. – 2GC Limited: May 2002. – 16 с., с.4..... 9
- Рисунок 5. Карта стратегических связей между целями. Второе поколение системы «Balanced Scorecard». Lawrie G., Cobbold I. Development of the 3rd Generation Balanced Scorecard. Evolution of the Balanced Scorecard into an effective strategic performance management tool / G. Lawrie, I. Cobbold. – 2GC Limited: May 2002. – 16 с., с.4..... 9
- Рисунок 6. Стратегические задачи Рокварда. Kaplan, R.S., Norton, D.P. Putting the Balanced Scorecard to Work [Электронный ресурс] / R.S. Kaplan, D.P. Norton // Harvard Business Review. – сентябрь-октябрь 1993. – URL: <https://hbr.org/1993/09/putting-the-balanced-scorecard-to-work> (дата обращения: 11.08.2020)..... 10
- Рисунок 7. Матрица построения сценариев на основе сценарных условий (факторов развития) — демографической динамики и уровня доходов населения. 11

- Рисунок 8. Типы застройки в диаграмме городской ткани Spacematrix на основе показателей плотности (FSI) и футпринта (GSI) с закономерными производственными показателями площади открытых незастроенных пространств (OSR) и этажности (I). Berghauser Pont, M. Y., Haupt, P. Space, Density and Urban Form [Electronic resource] / M.Y. Berghauser Pont, P. Haupt // Netherlands. – 2009. – 303 с..... 12
- Рисунок 9. Четыре варианта пространственной организации одной и той же площади при одной и той же плотности в 75 домохозяйств на гектар (одинаковый FSI в 100 кв.м. на домохозяйство). От высокого GSI в первом примере к среднему во втором и третьем, низкому в четвертом. 13
- Рисунок 10. Соотношение между плотностью городского населения и потреблением энергии в связи с транспортными перемещениями. Berghauser Pont, M. Measuring urban form [Electronic resource] / M. Berghauser Pont // с. 16-19. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1w1FusDODLpuQsA9tIIcM5U9D1KT5R3m/view> дата обращения: 28.07.2020)..... 14
- Рисунок 11. Типы кварталов-соседств: оптимизированная автором версия «Urban Design Compendium» и выявленные в ходе исследования рекомендуемые количественные показатели..... 15
- Рисунок 12. Голландия. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию. 16
- Рисунок 13. Голландия, Амстердам. Система стратегических целей и задач. 17
- Рисунок 14. Амстердам. 18
- Рисунок 15. Франция. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию. 19
- Рисунок 16. Франция, Париж. Система стратегических целей и задач..... 20
- Рисунок 17. Париж..... 21
- Рисунок 18. Канада. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию. 22

| | |
|---|----|
| Рисунок 19. Канада, Ванкувер. Система стратегических целей и задач. | 23 |
| Рисунок 20. Ванкувер. | 24 |
| Рисунок 21. Дания. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию. | 25 |
| Рисунок 22. Дания, Копенгаген. Система стратегических целей и задач. | 26 |
| Рисунок 23. Копенгаген. | 27 |
| Рисунок 24. Сингапур. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию. | 28 |
| Рисунок 25. Сингапур. Система стратегических целей и задач. | 29 |
| Рисунок 26. Сингапур. | 30 |
| Рисунок 27. Швейцария. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию. | 31 |
| Рисунок 28. Швейцария, Цюрих. Система стратегических целей и задач. | 32 |
| Рисунок 29. Цюрих. | 33 |
| Рисунок 30. Россия. Предлагаемая автором система градостроительной документации и процессов планирования городского развития. | 34 |
| Рисунок 31. Алгоритм разработки стратегии — пять основных этапов. | 35 |
| Рисунок 32. Этап реализации и мониторинга. Условия корректировки документа. | 35 |
| Рисунок 33. Участники процесса вовлечения, их роль, мотивация и вспомогательные инструменты (краудсорсинговые платформы). | 36 |
| Рисунок 34. Пример наложения кварталов-добрососедств с выявленными особенностями: город Дубна (студенческий проект А.А.Ленц). Стратегия развития Бирмингема. | 37 |
| Рисунок 35. Матрица плотности на одну ячейку территории размером 200 на 200 метров. | 38 |
| Рисунок 36. Сайт «Чего хочет Сахалин?». Популярные идеи местных жителей. . | 39 |
| Рисунок 37. Сайт «Псков 2030». Идея местного жителя о восстановлении исторической застройки. Автор приложил архивную фотографию.... | 39 |

| | |
|---|----|
| Рисунок 38. Сайт «Псков 2030». Идея местных жителей, нанесенные ими же на карту города. | 40 |
| Рисунок 39. Точка безразличия по Рейли..... | 40 |
| Рисунок 40. Доступность социальных объектов согласно формальным радиусам и фактической пешеходной доступности, построенной посредством ГИС-инструментов. | 40 |

View Location Map 1 (False Creek)

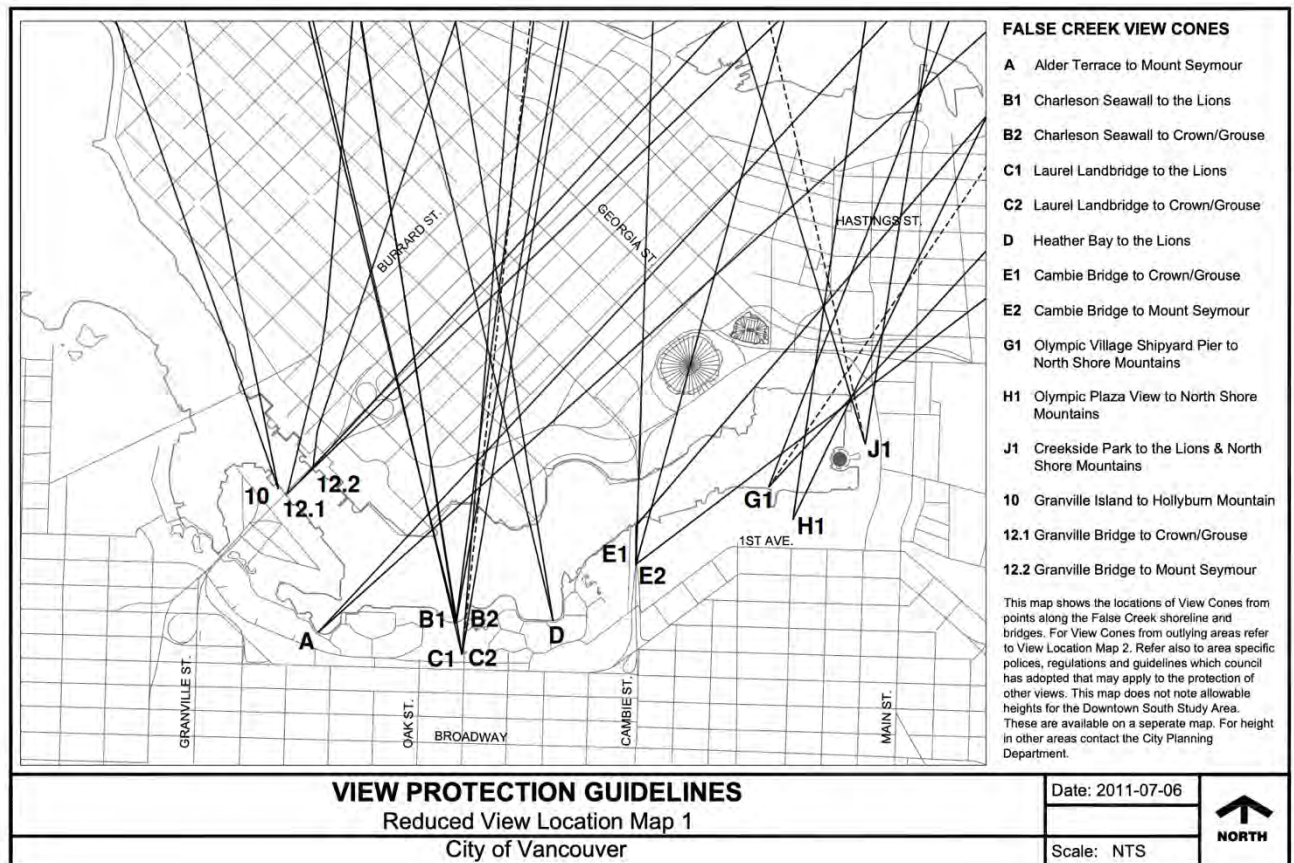


Рисунок 1. Видовые коридоры на бухту False Creek, Ванкувер. View Protection Guidelines. Land Use and Development Policies and Guidelines [Электронный документ] // City of Vancouver. – URL: <https://guidelines.vancouver.ca/V003.pdf> (дата обращения: 18.08.2020).

View Location Map 2 (Outlying Areas)

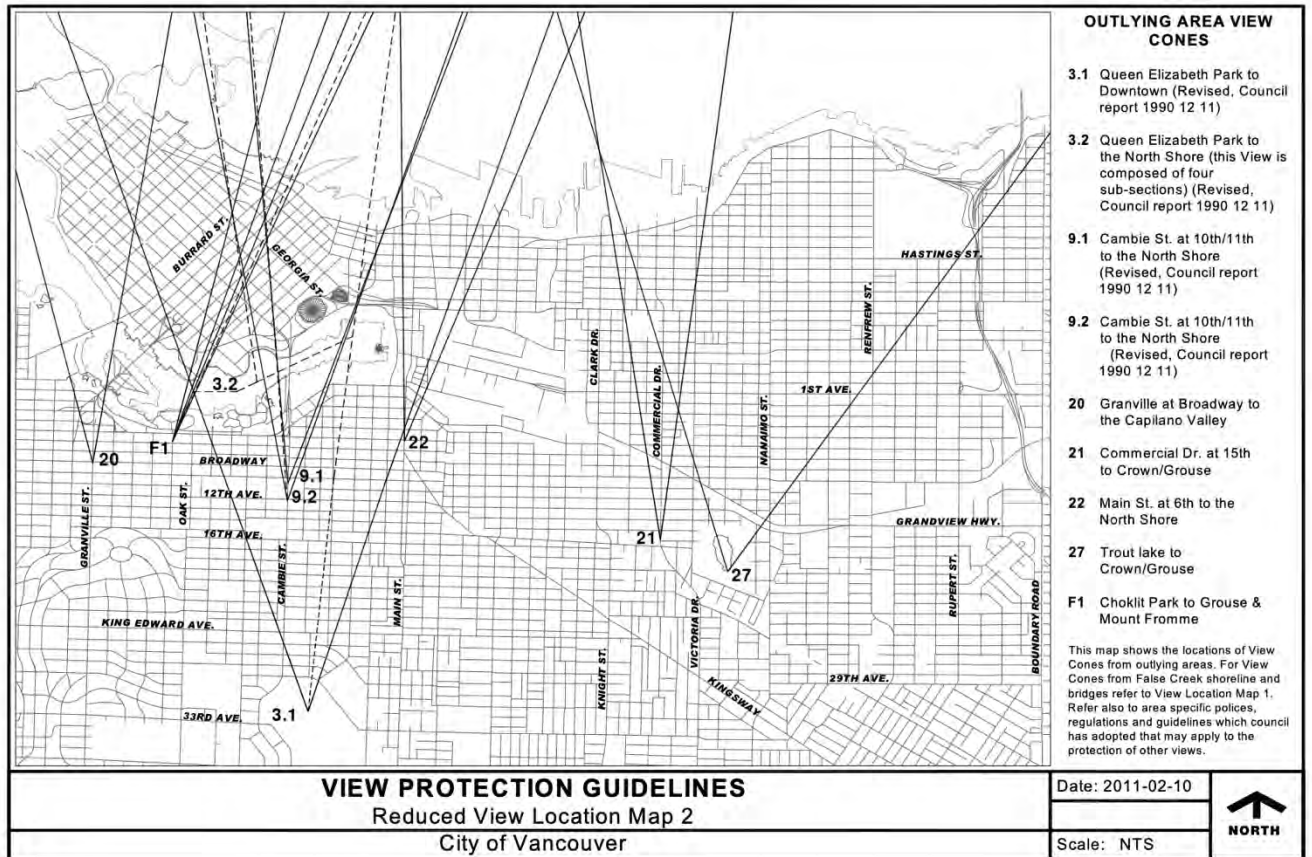


Рисунок 2. Видовые коридоры на побережье, Ванкувер. View Protection Guidelines. Land Use and Development Policies and Guidelines [Электронный документ] // City of Vancouver. – URL: <https://guidelines.vancouver.ca/V003.pdf> (дата обращения: 18.08.2020).

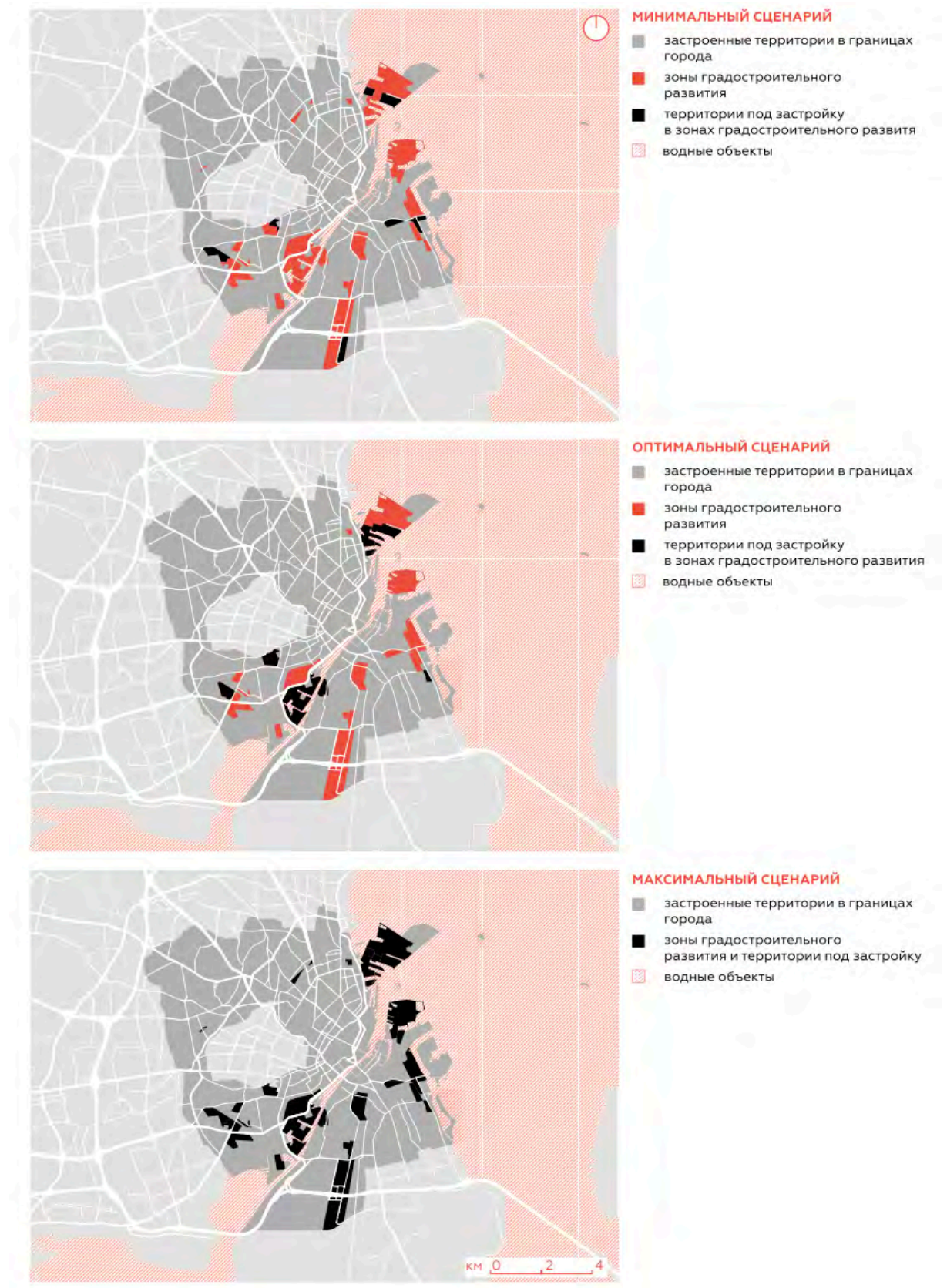


Рисунок 3. Три сценария развития Копенгагена. Книга о полезной и красивой архитектуре. Архитектурная политика как драйвер развития городов [Сборник статей] // М.: КБ «Срелка», 2016. – 386 с., с.147.

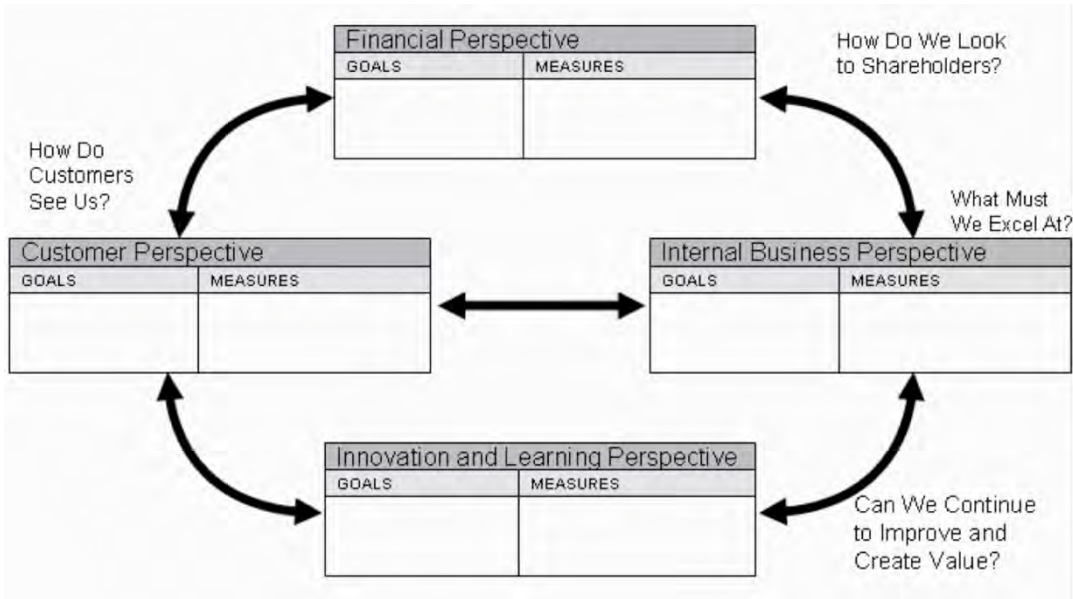


Рисунок 4. Первое поколение системы «Balanced Scorecard». Lawrie G., Cobbold I. Development of the 3rd Generation Balanced Scorecard. Evolution of the Balanced Scorecard into an effective strategic performance management tool / G. Lawrie, I. Cobbold. – 2GC Limited: May 2002. – 16 с., с.4.

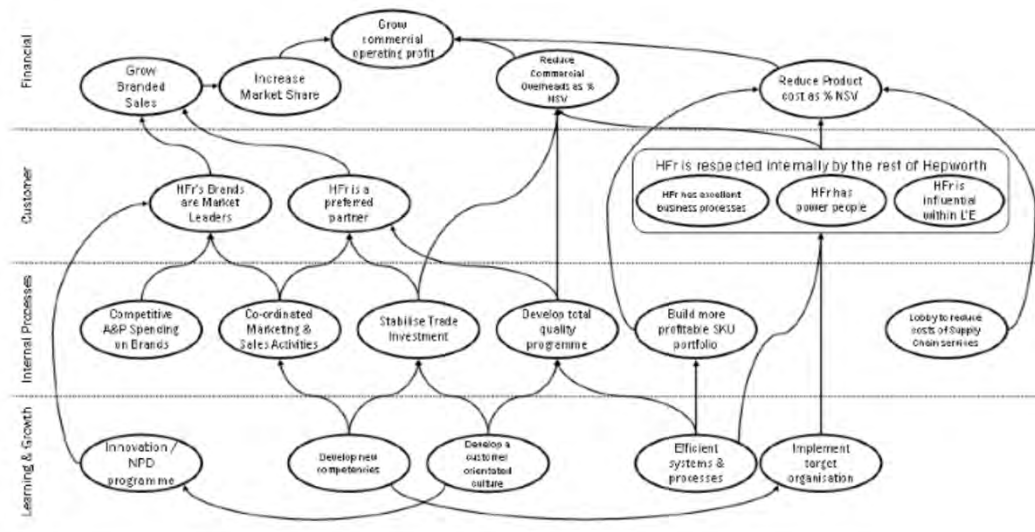


Рисунок 5. Карта стратегических связей между целями. Второе поколение системы «Balanced Scorecard». Lawrie G., Cobbold I. Development of the 3rd Generation Balanced Scorecard. Evolution of the Balanced Scorecard into an effective strategic performance management tool / G. Lawrie, I. Cobbold. – 2GC Limited: May 2002. – 16 с., с.4.

Rockwater's Strategic Objectives

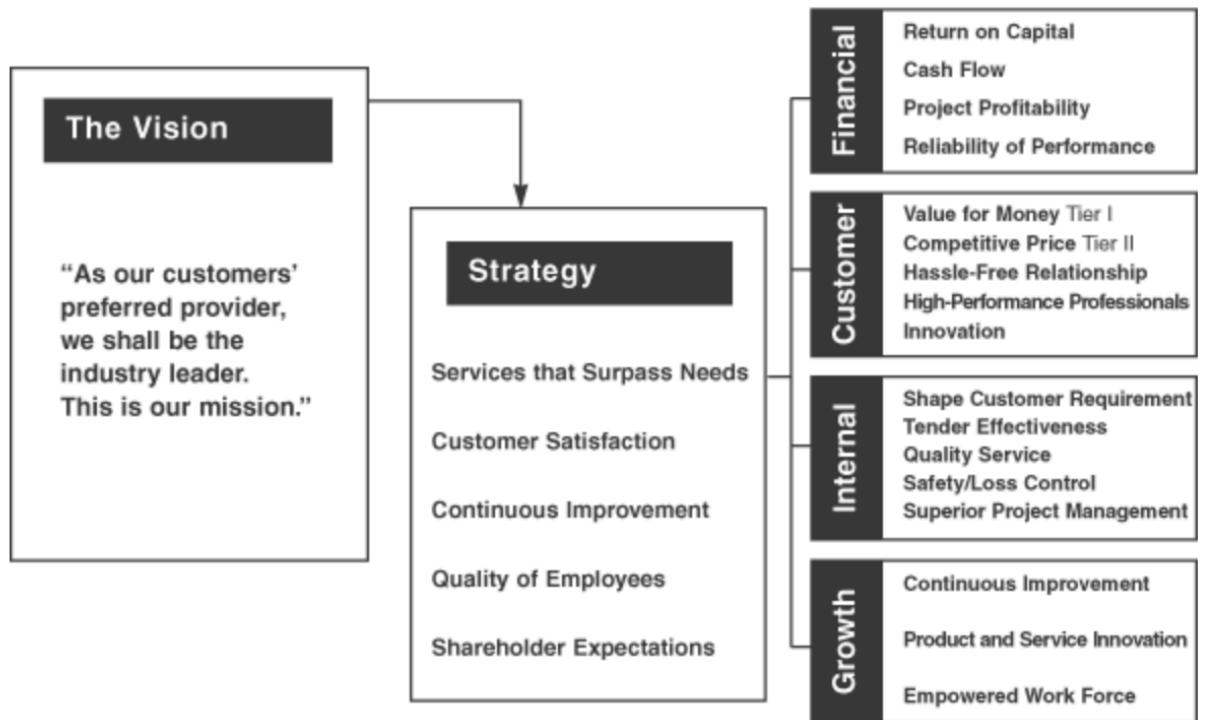


Рисунок 6. Стратегические задачи Рокварда. Kaplan, R.S., Norton, D.P. Putting the Balanced Scorecard to Work [Электронный ресурс] / R.S. Kaplan, D.P. Norton // Harvard Business Review. – сентябрь-октябрь 1993. – URL: <https://hbr.org/1993/09/putting-the-balanced-scorecard-to-work> (дата обращения: 11.08.2020).

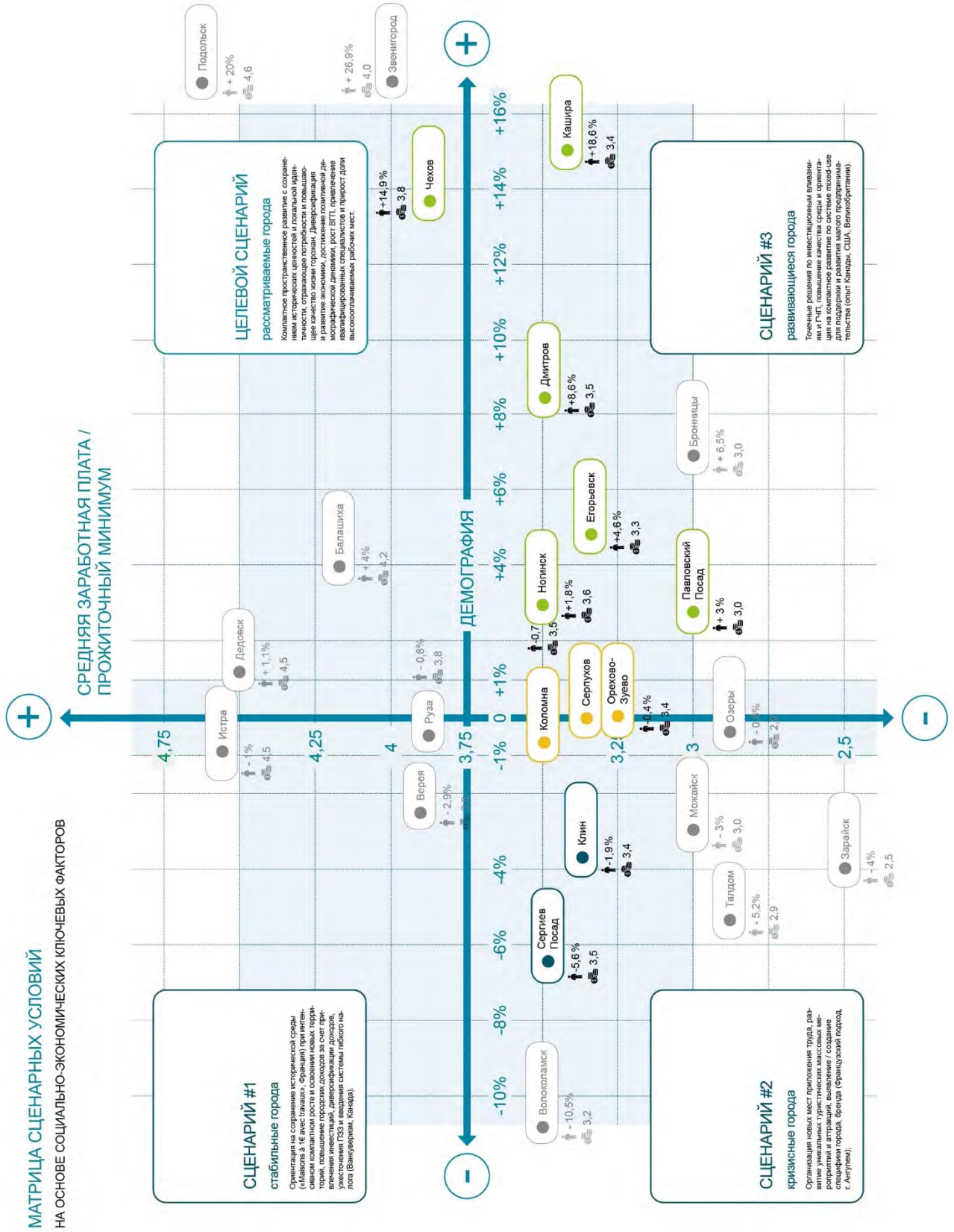


Рисунок 7. Матрица построения сценариев на основе сценарных условий (факторов развития) — демографической динамики и уровня доходов населения.

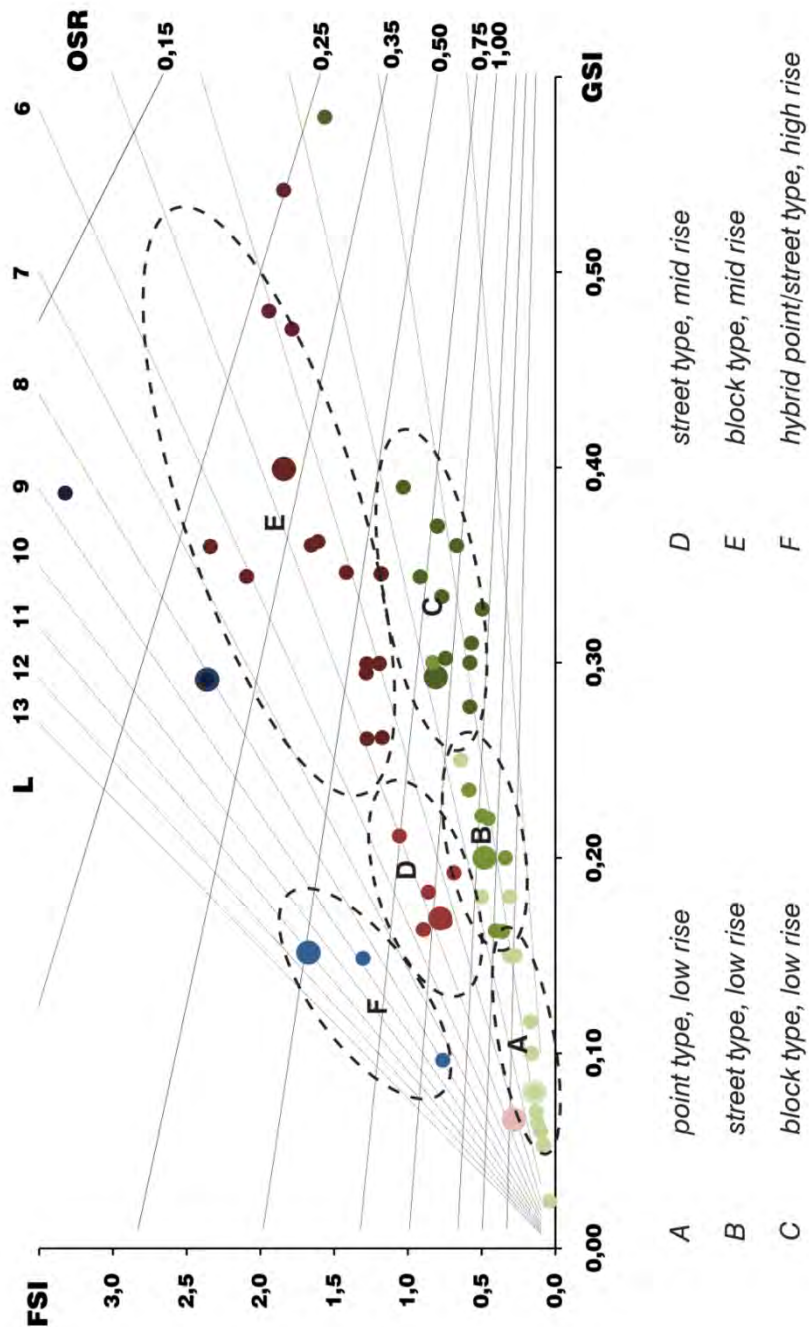


Рисунок 8. Типы застройки в диаграмме городской ткани Spacematrix на основе показателей плотности (FSI) и футпринта (GSI) с закономерными производственными показателями площади открытых незастроенных пространств (OSR) и этажности (l). Berghauser Pont, M. Y., Haupt, P. Space, Density and Urban Form [Electronic resource] / M.Y. Berghauser Pont, P. Haupt // Netherlands. – 2009. –

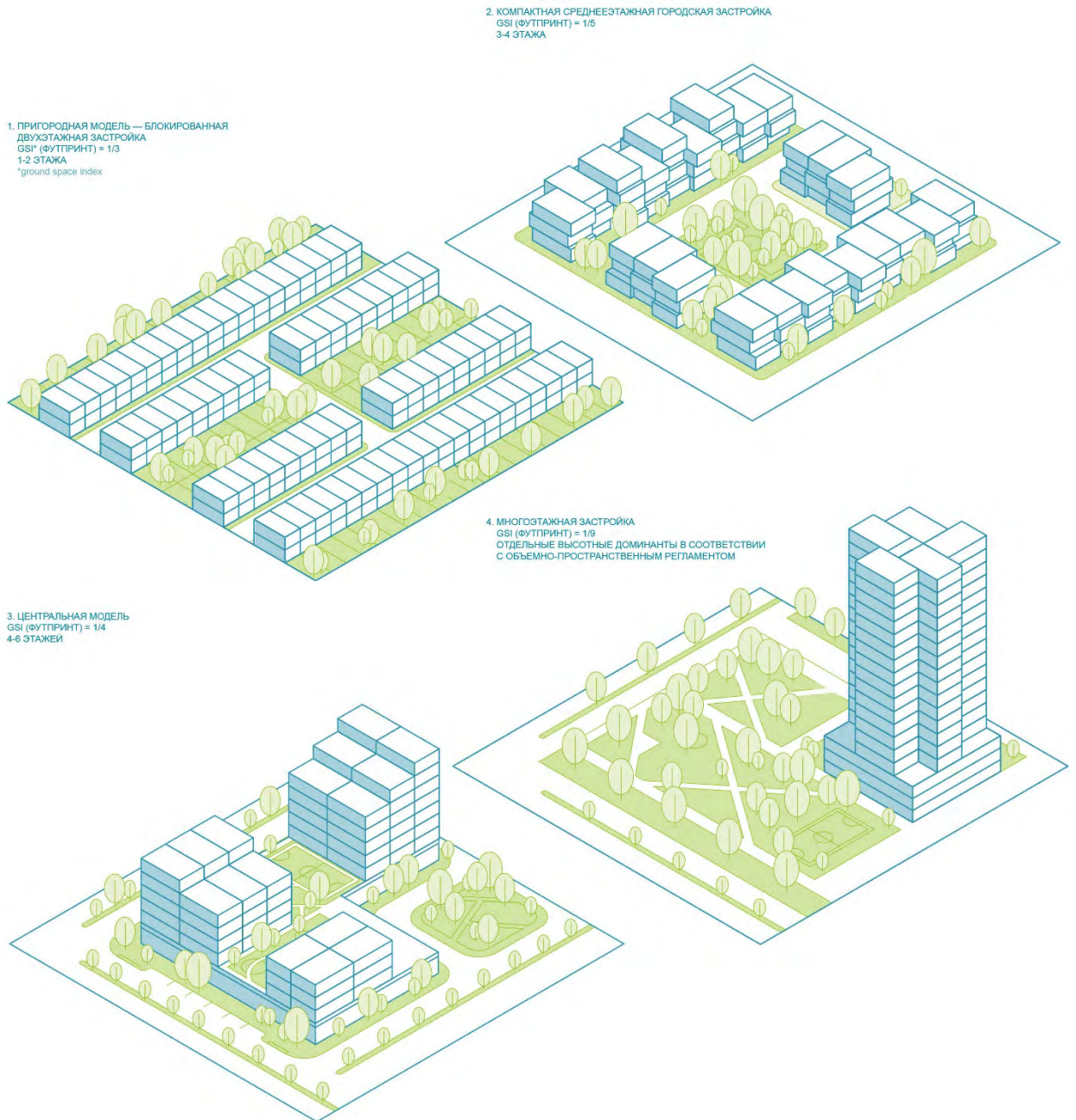


Рисунок 9. Четыре варианта пространственной организации одной и той же площади при одной и той же плотности в 75 домохозяйств на гектар (одинаковый FSI в 100 кв.м. на домохозяйство). От высокого GSI в первом примере к среднему во втором и третьем, низкому в четвертом.

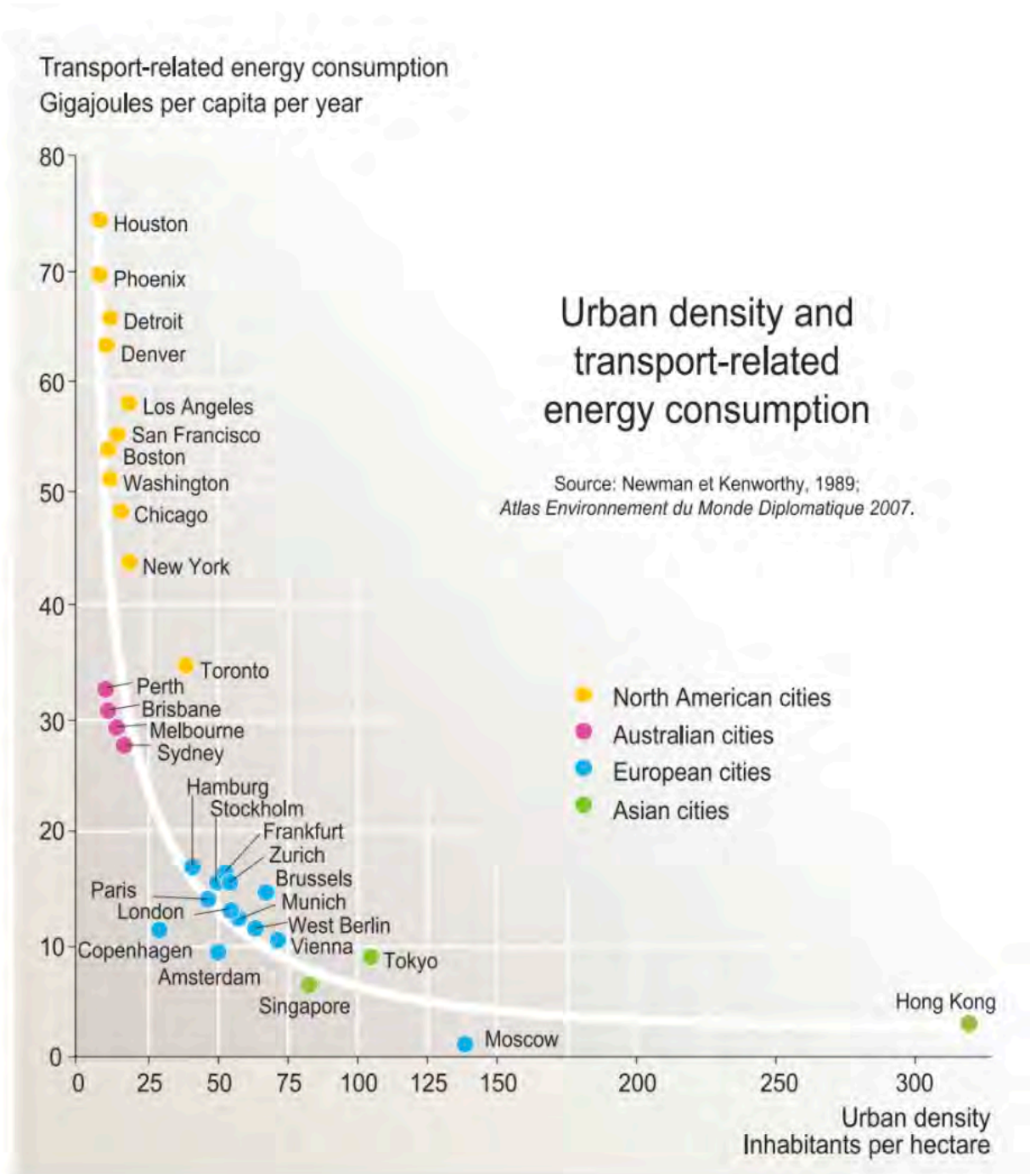


Рисунок 10. Соотношение между плотностью городского населения и потреблением энергии в связи с транспортными перемещениями. Berghauser Pont, M. Measuring urban form [Electronic resource] / M. Berghauser Pont // с. 16-19. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1w1FusDODLpuQsA9tIlCtM5U9D1KT5R3m/view> (дата обращения: 28.07.2020).

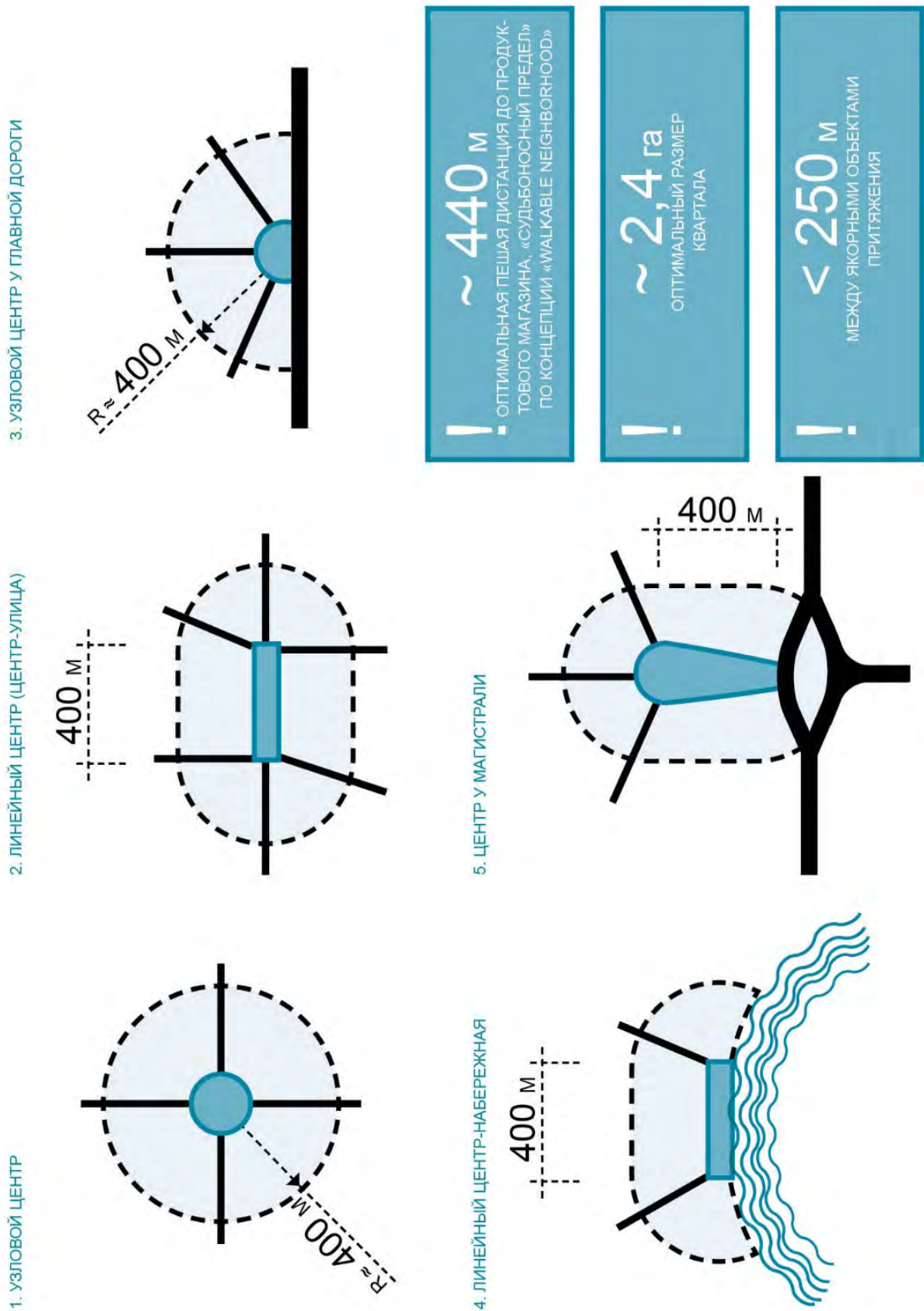


Рисунок 11. Типы кварталов-соседств: оптимизированная автором версия «Urban Design Compendium» и выявленные в ходе исследования рекомендуемые количественные показатели.

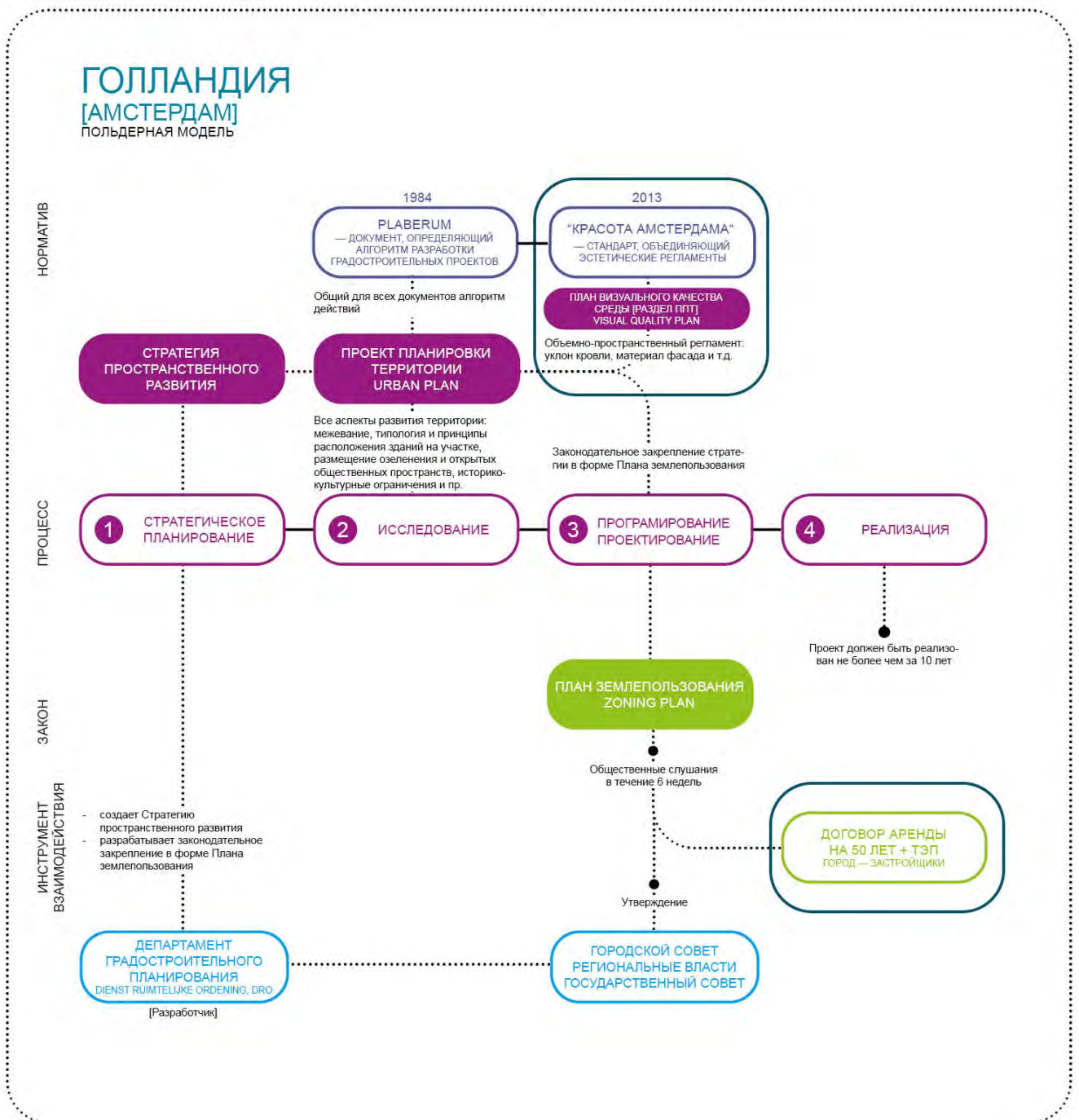


Рисунок 12. Голландия. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию.



Рисунок 13. Голландия, Амстердам. Система стратегических целей и задач.

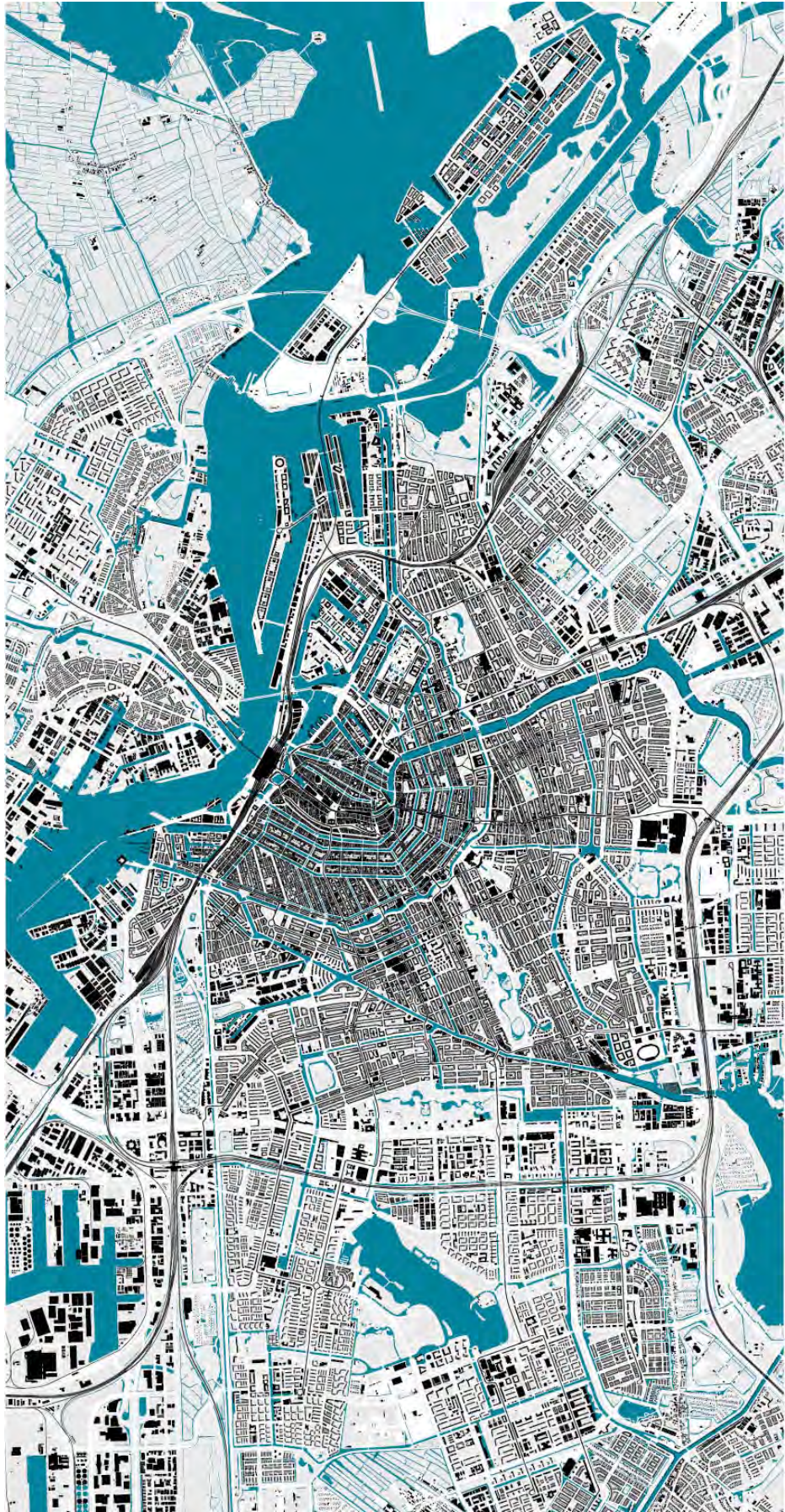


Рисунок 14. Амстердам.

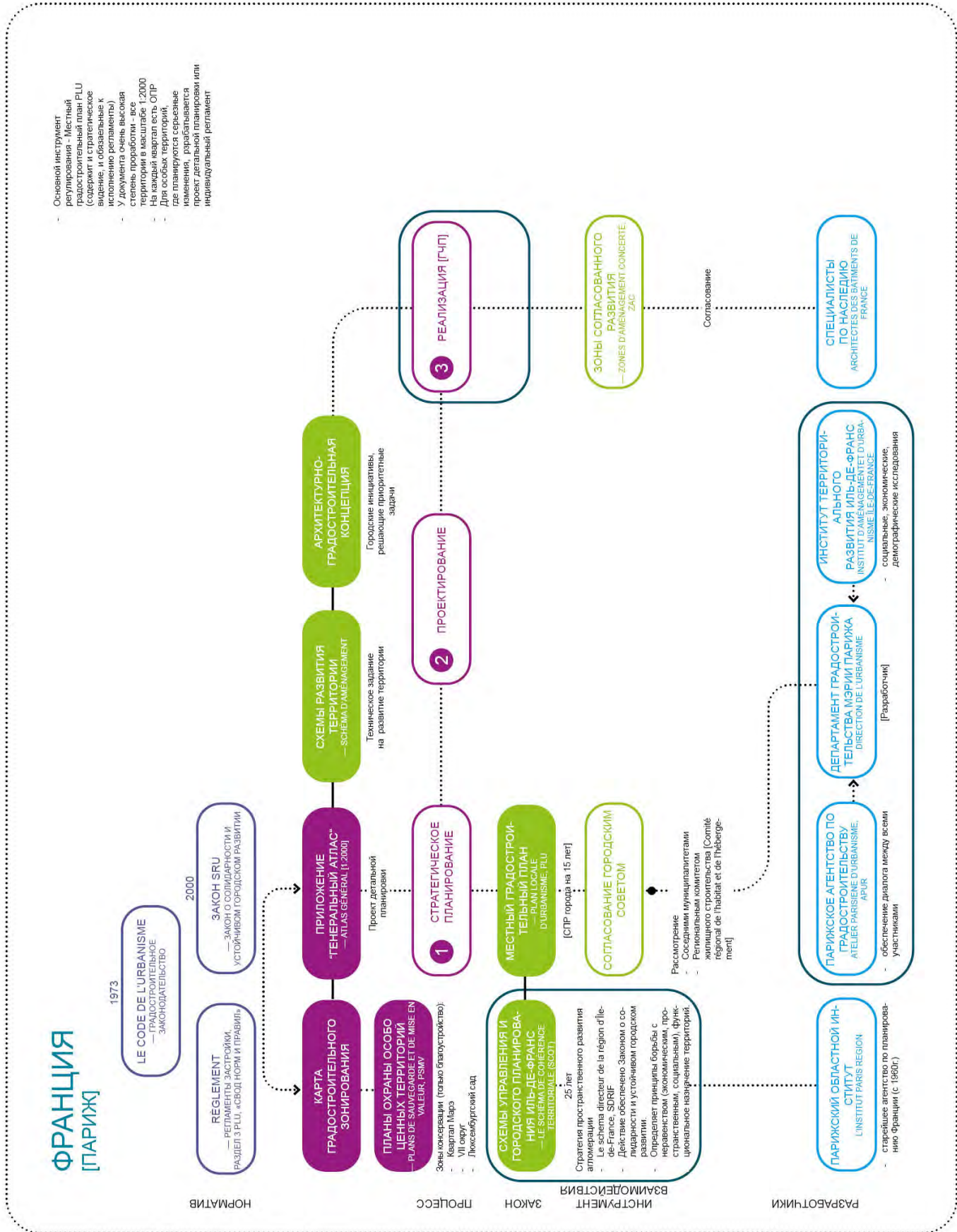


Рисунок 15. Франция. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию.

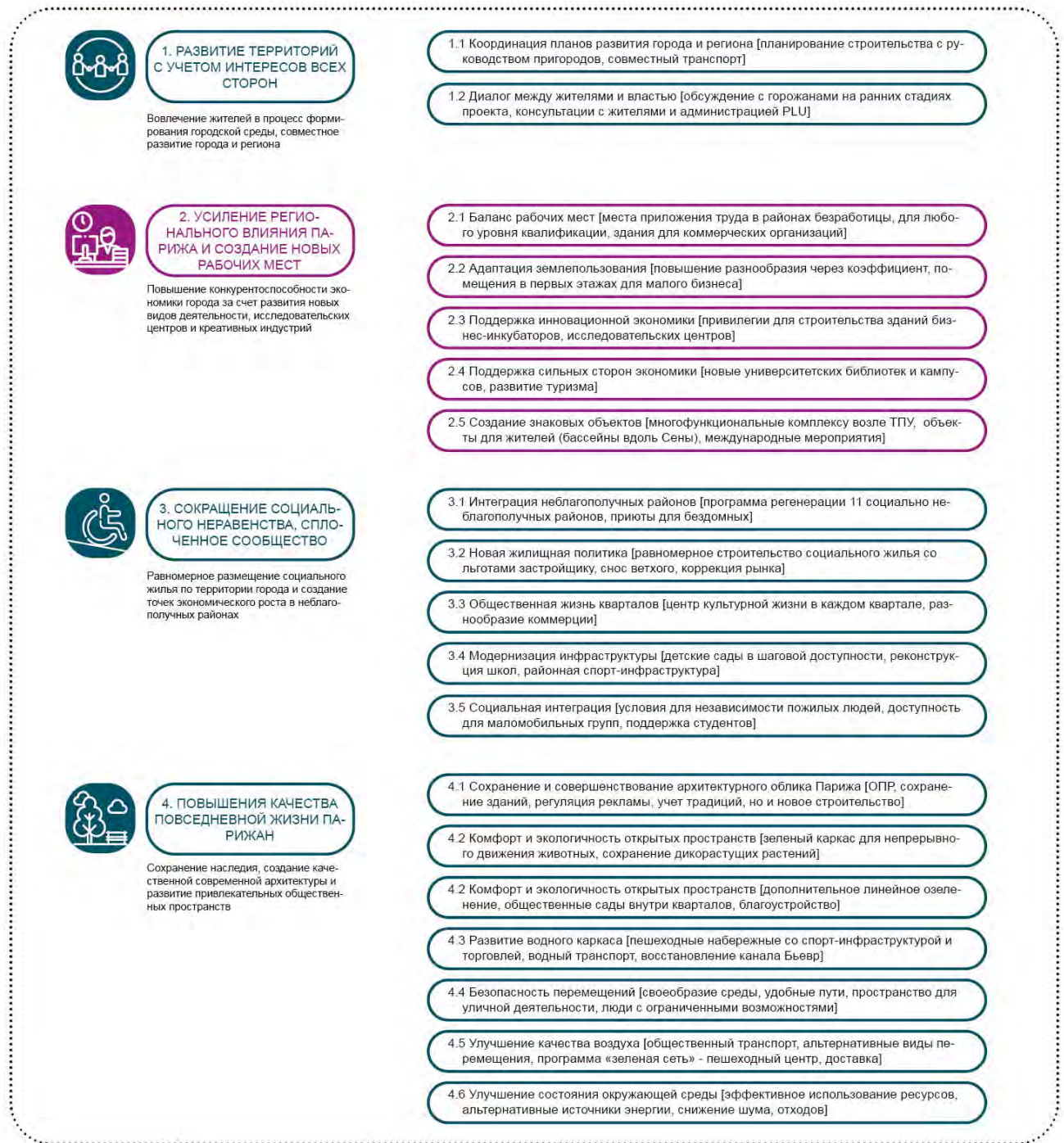


Рисунок 16. Франция, Париж. Система стратегических целей и задач.

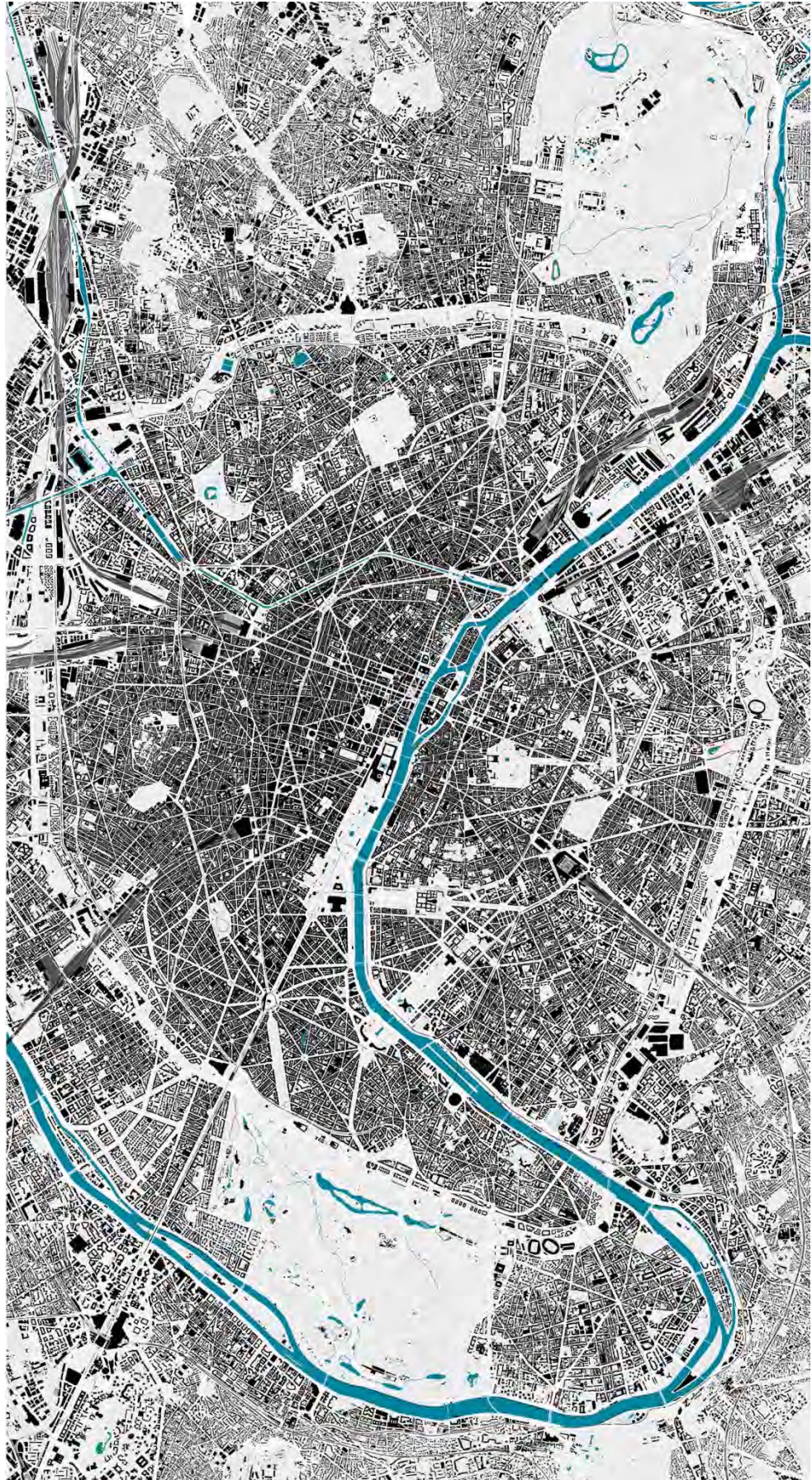


Рисунок 17. Париж.

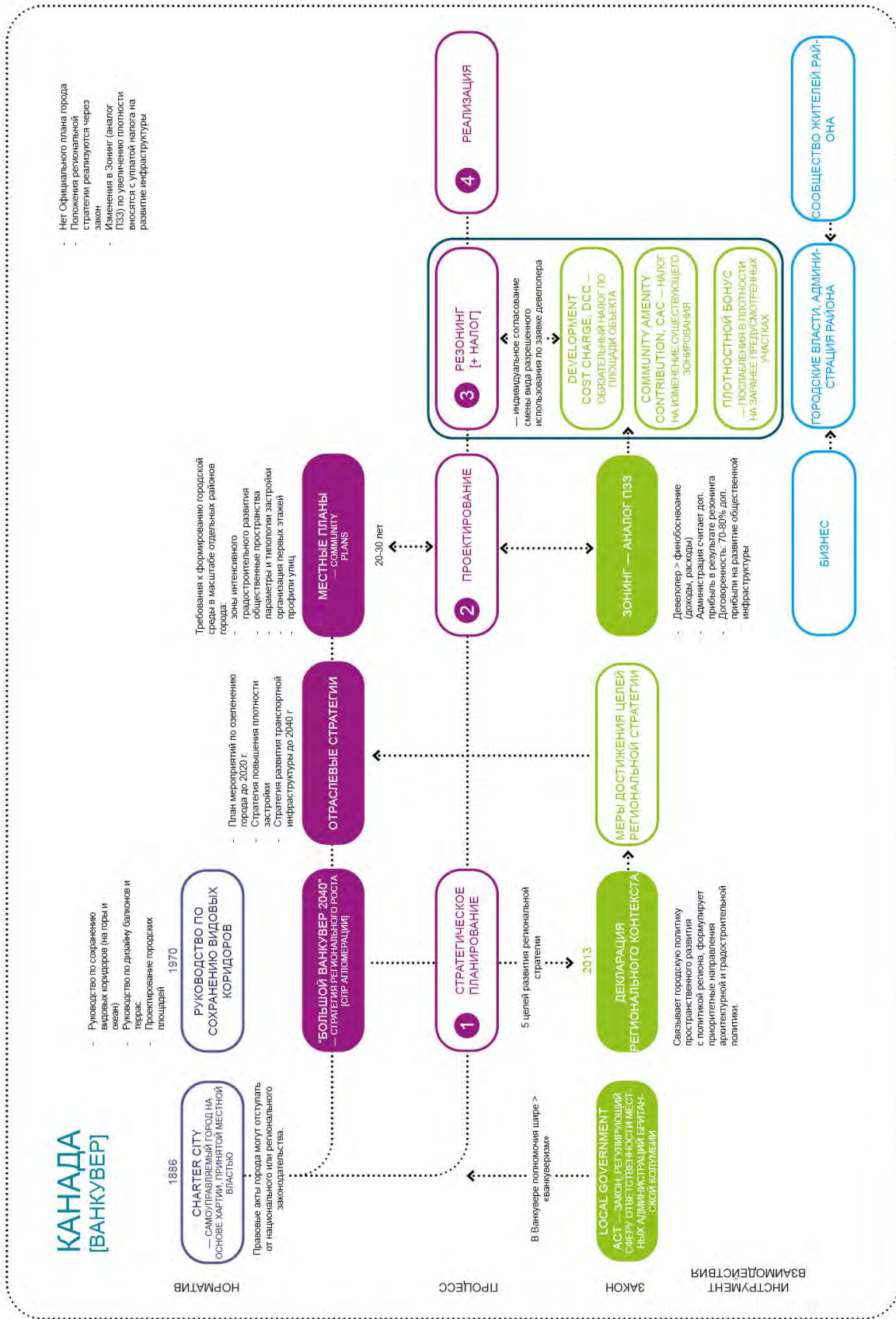


Рисунок 18. Канада. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию.

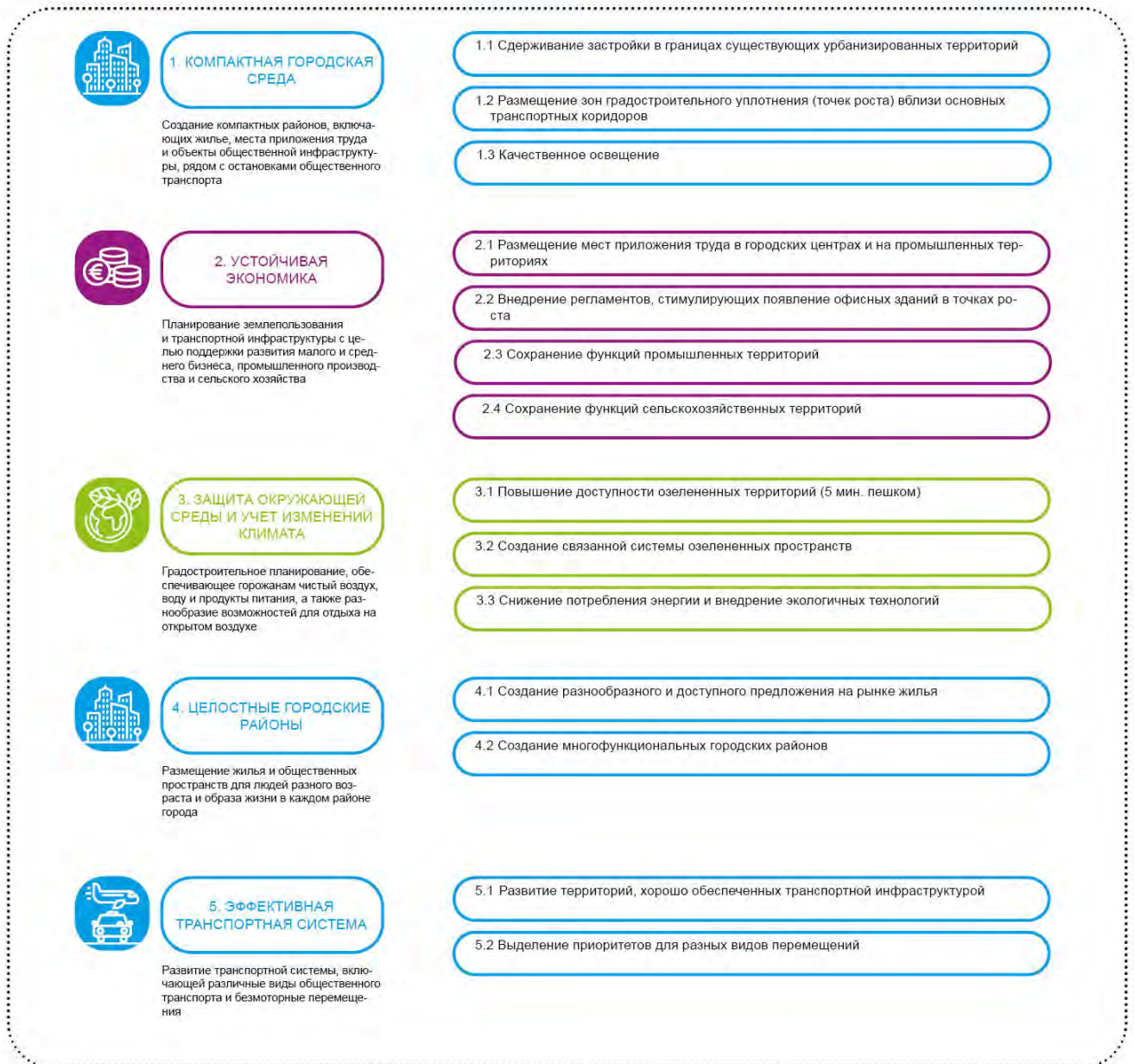


Рисунок 19. Канада, Ванкувер. Система стратегических целей и задач.

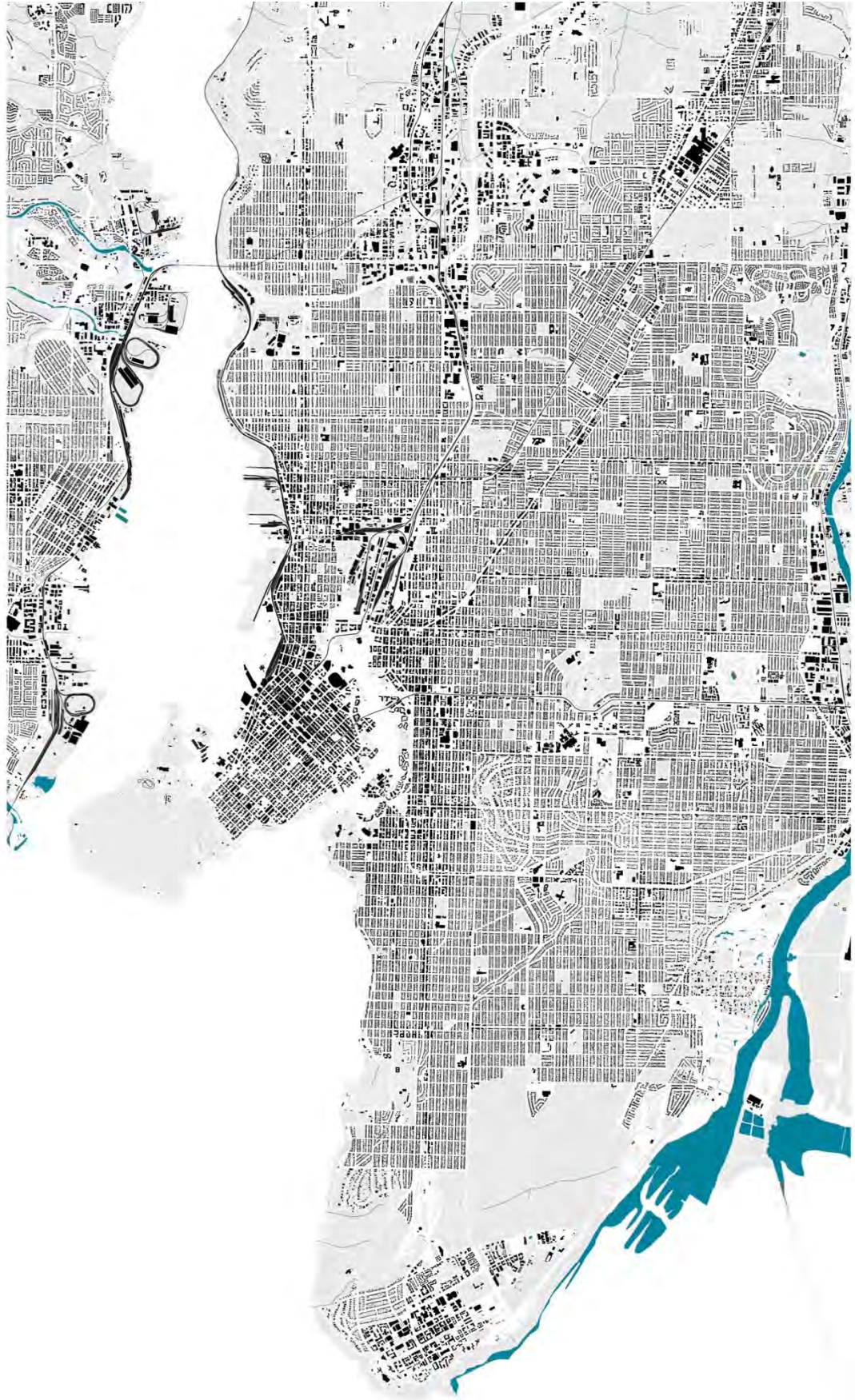


Рисунок 20. Ванкувер.

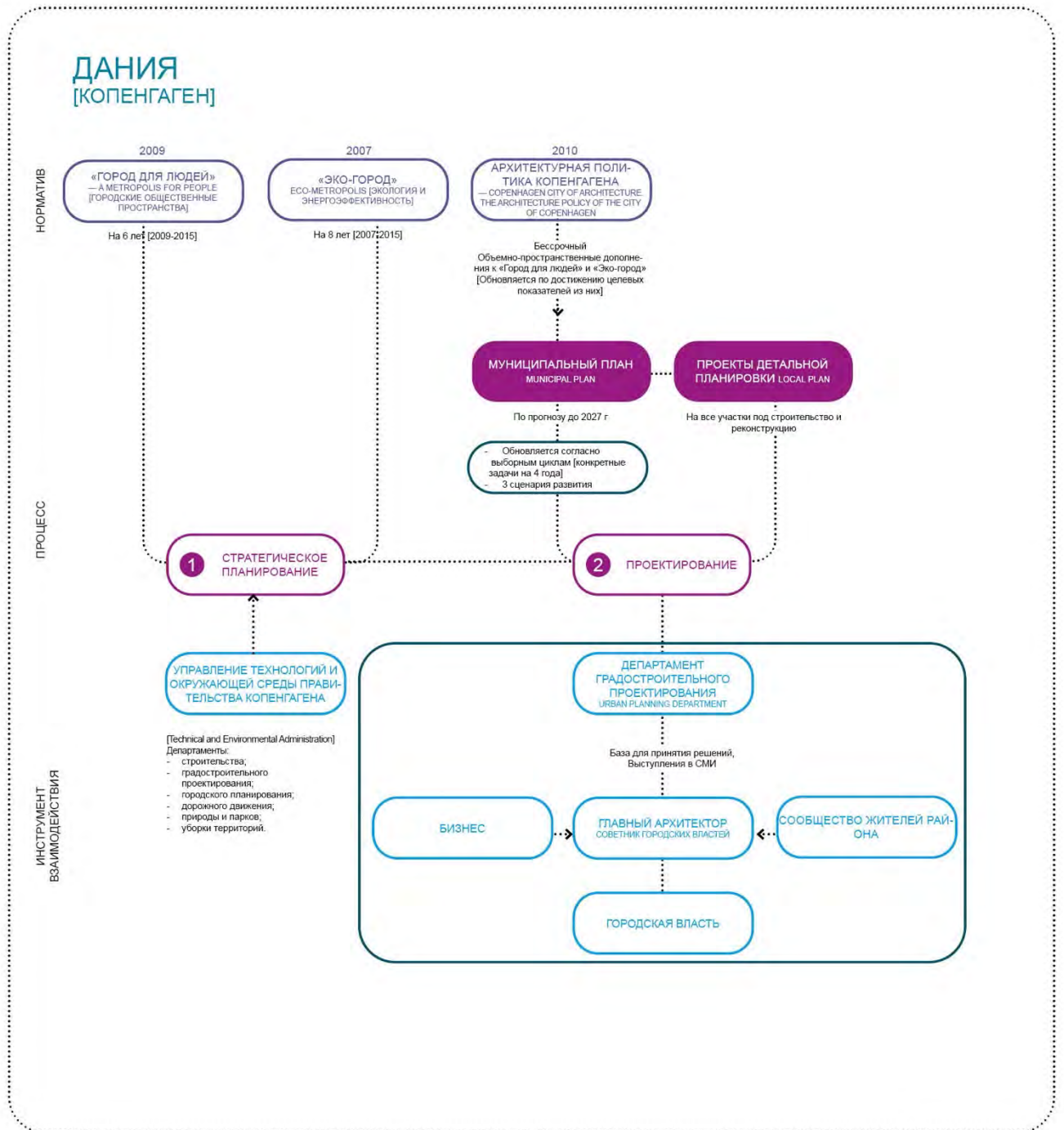


Рисунок 21. Дания. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию.

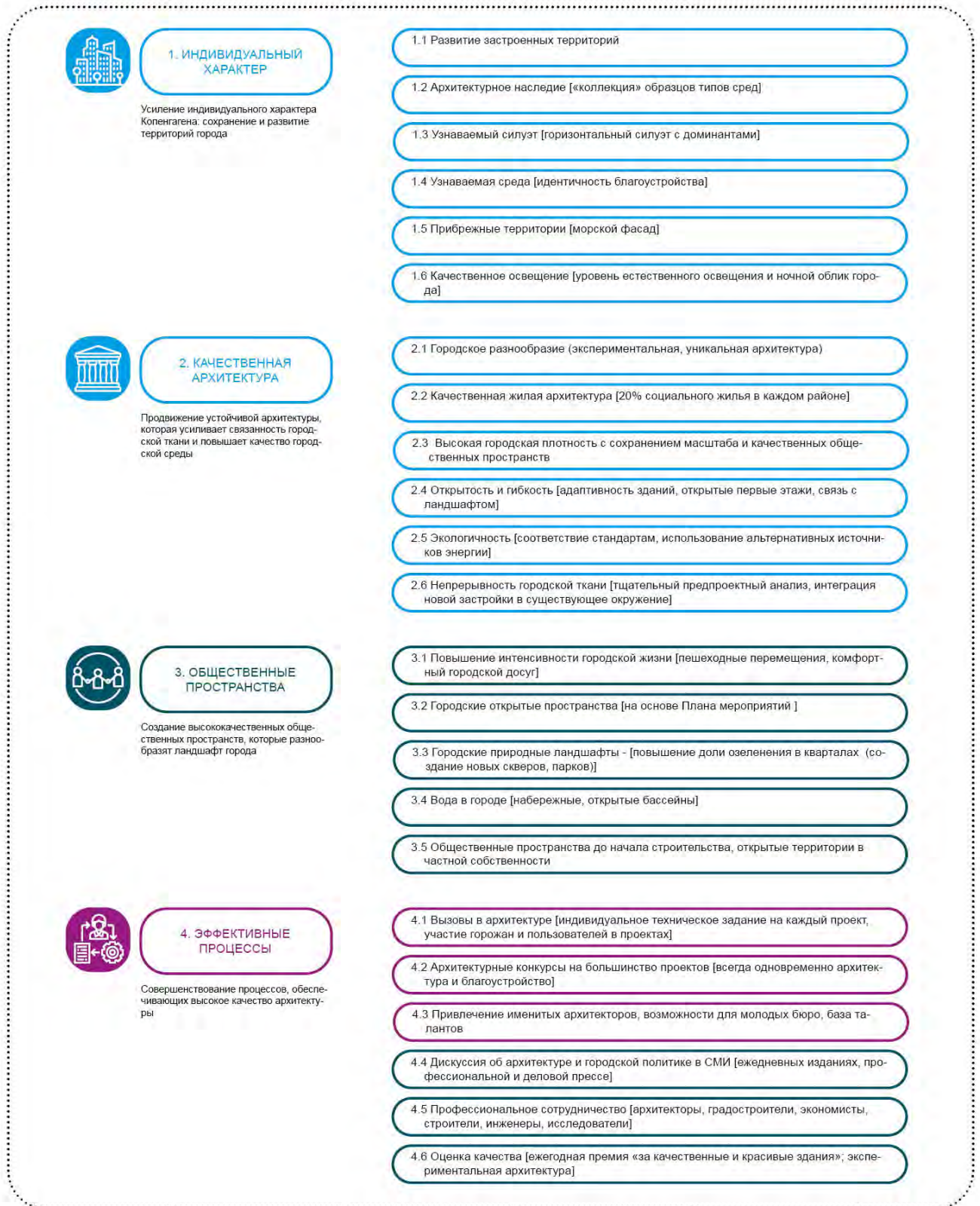


Рисунок 22. Дания, Копенгаген. Система стратегических целей и задач.

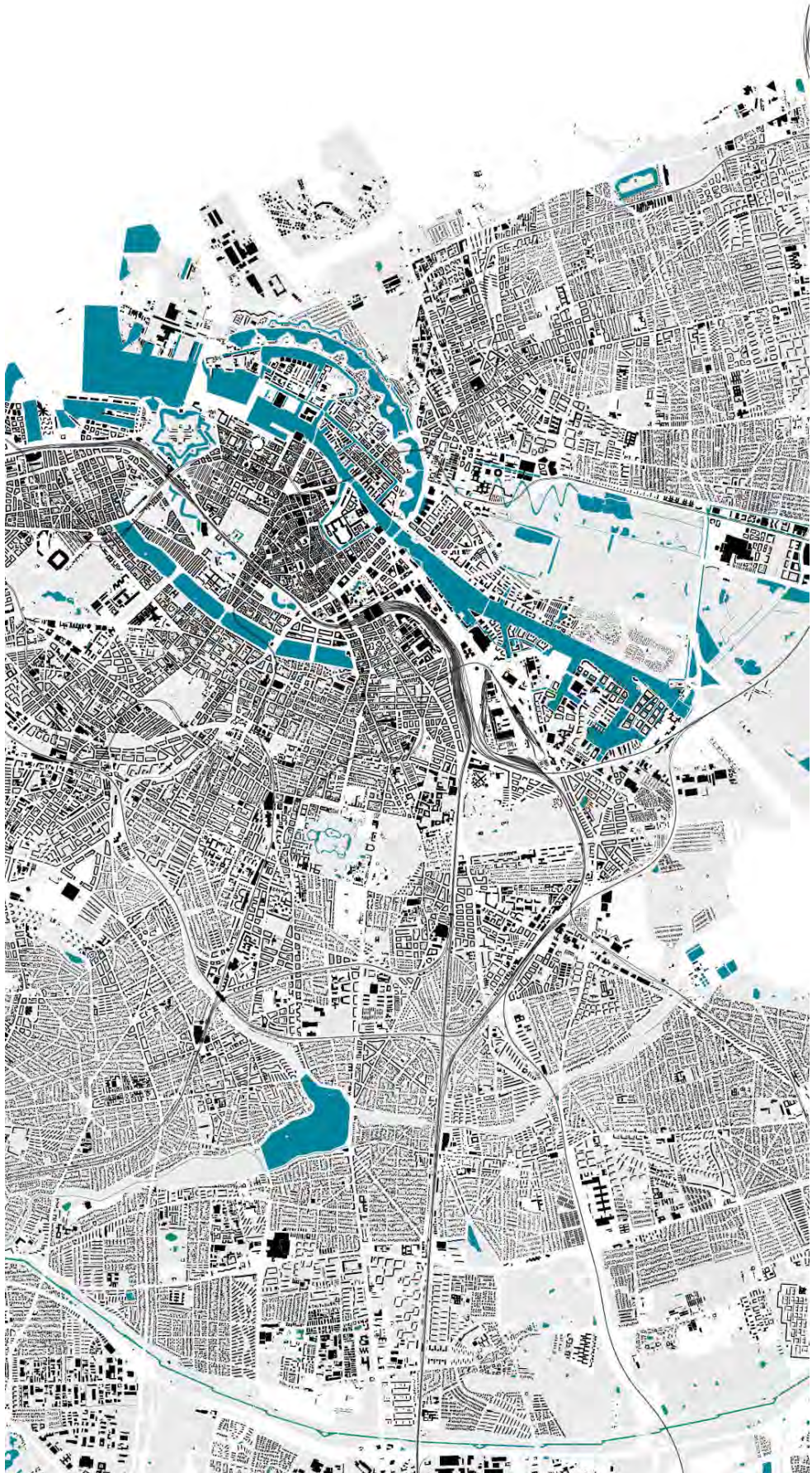


Рисунок 23. Копенгаген.

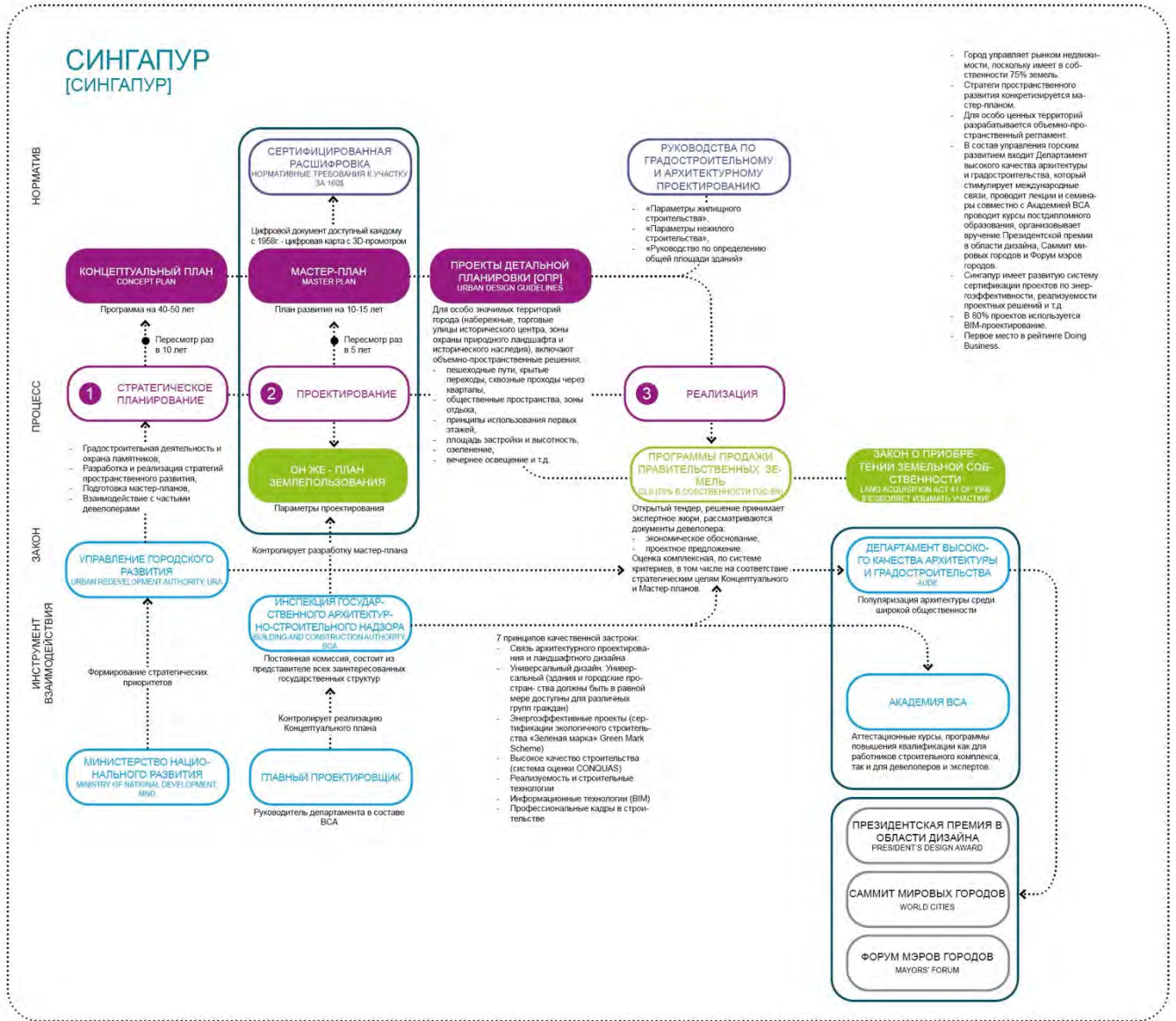


Рисунок 24. Сингапур. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию.

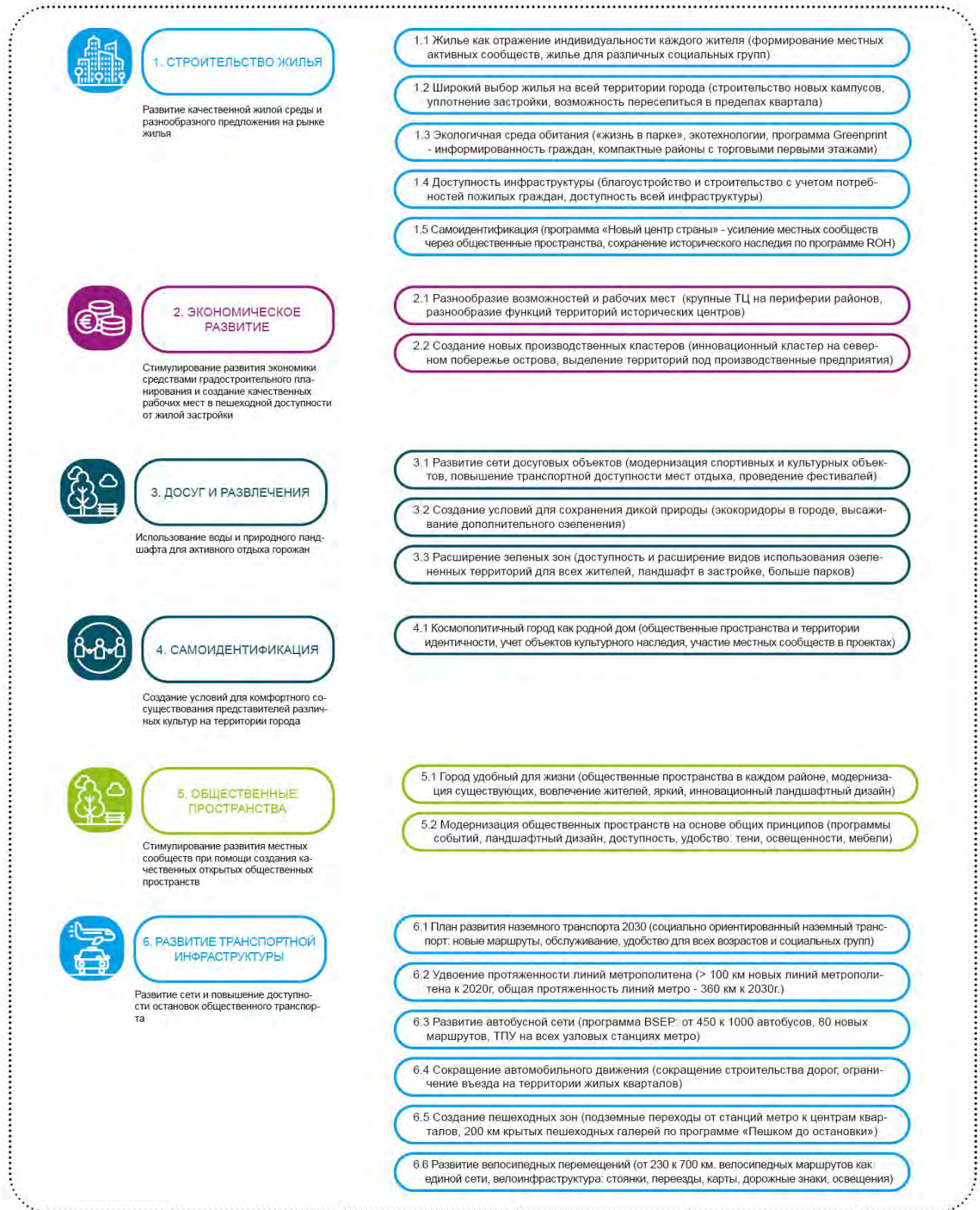


Рисунок 25. Сингапур. Система стратегических целей и задач.

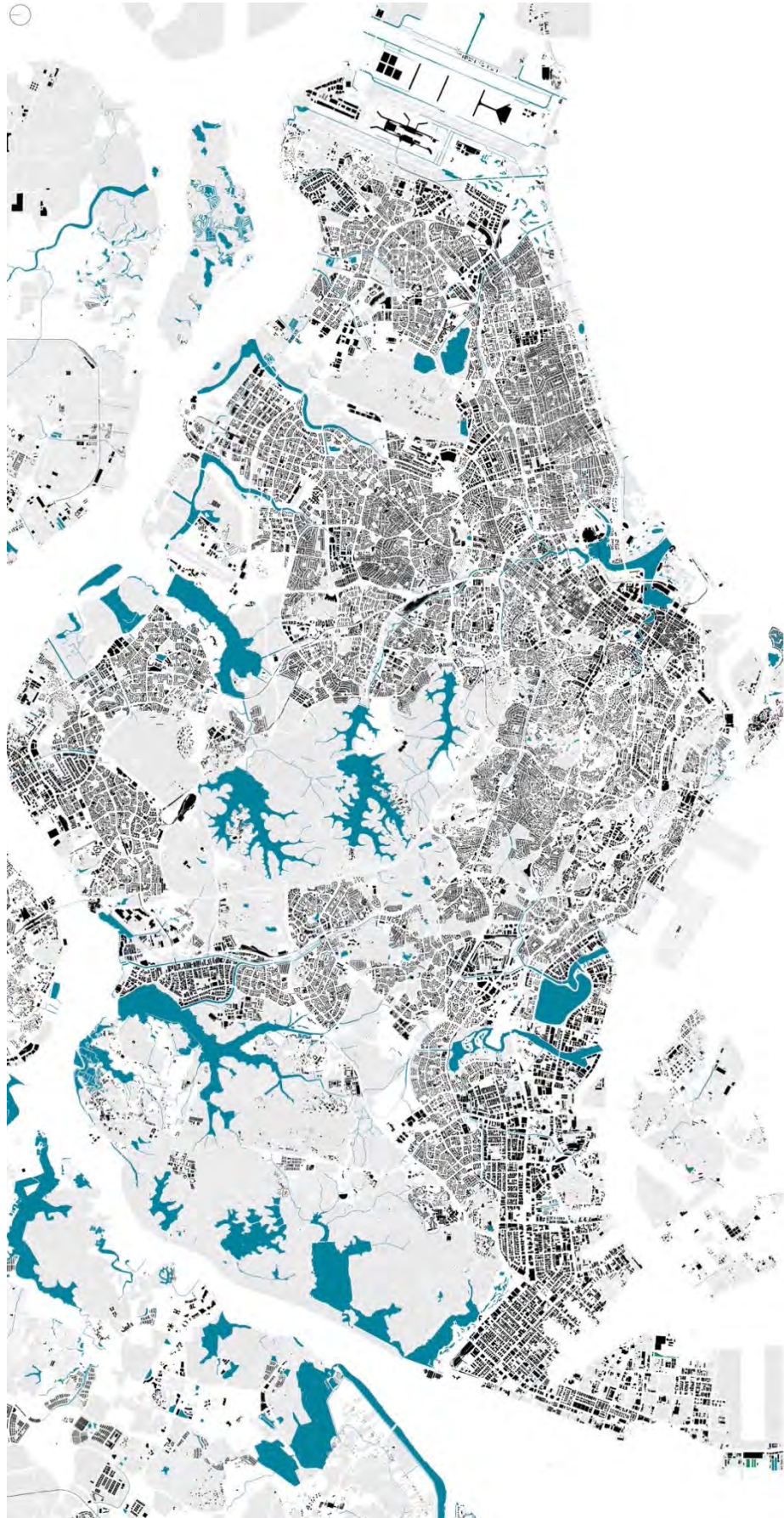


Рисунок 26. Сингапур.

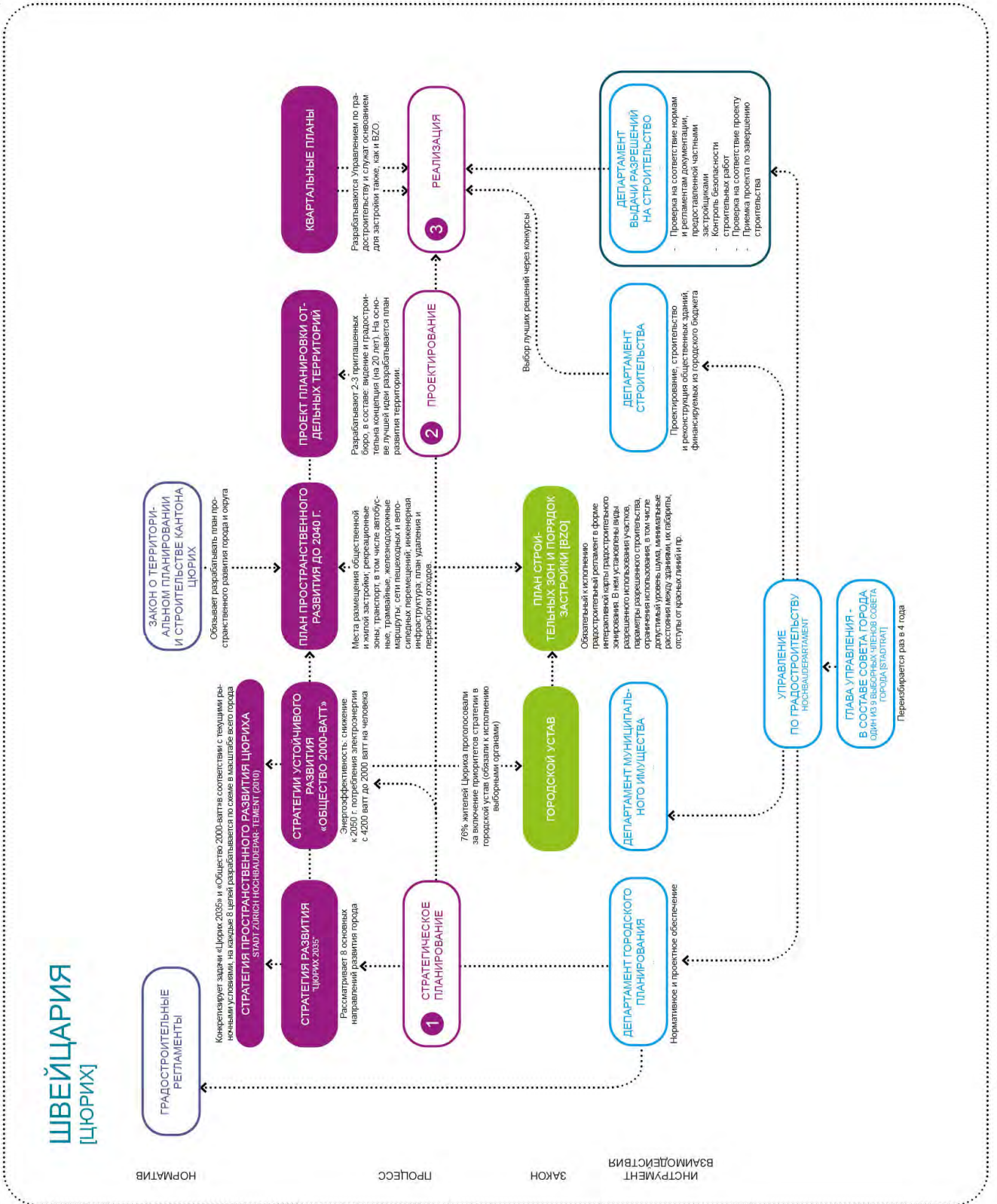


Рисунок 27. Швейцария. Система градостроительной документации и подходов к стратегическому планированию.



Рисунок 28. Швейцария, Цюрих. Система стратегических целей и задач.

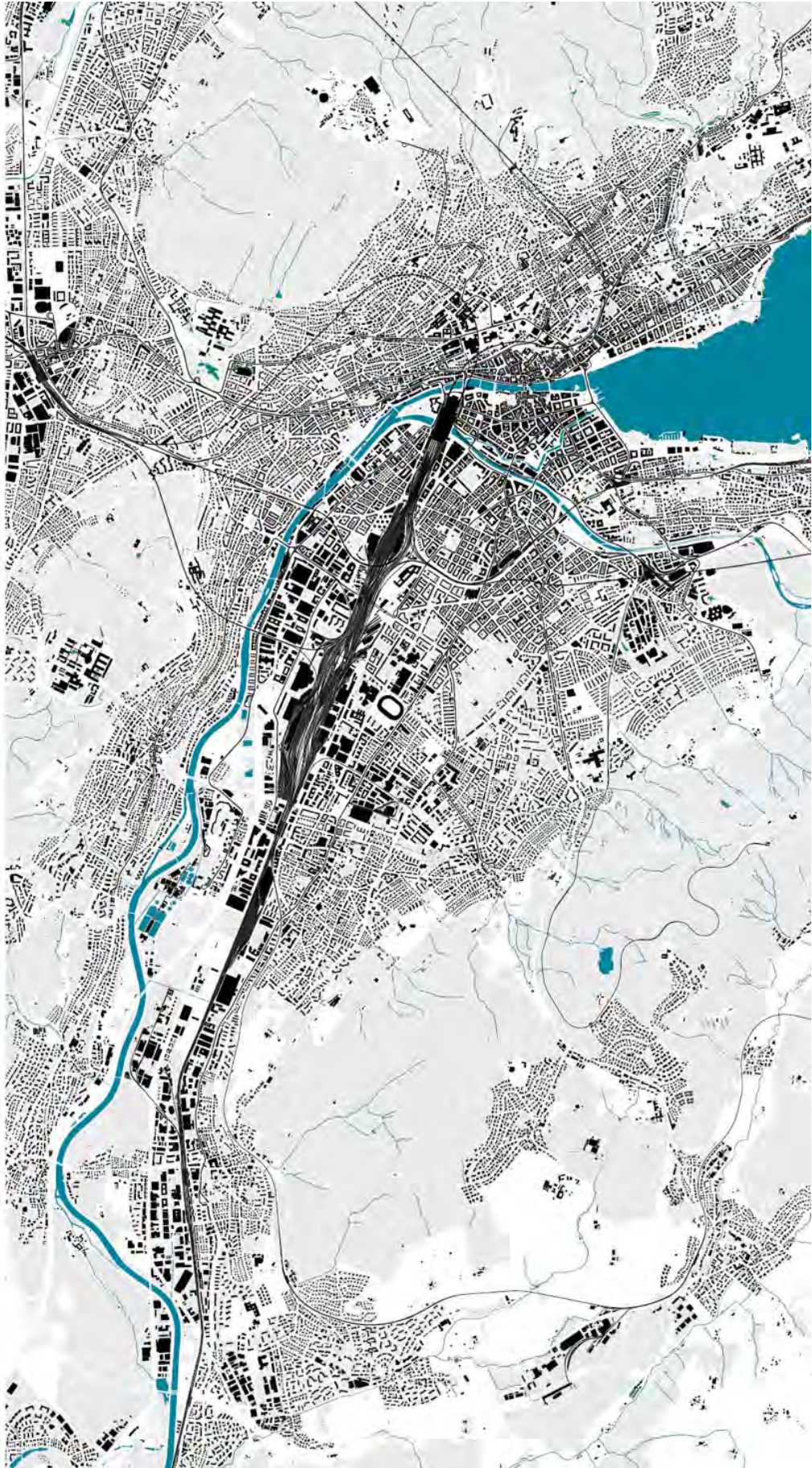


Рисунок 29. Цюрих.

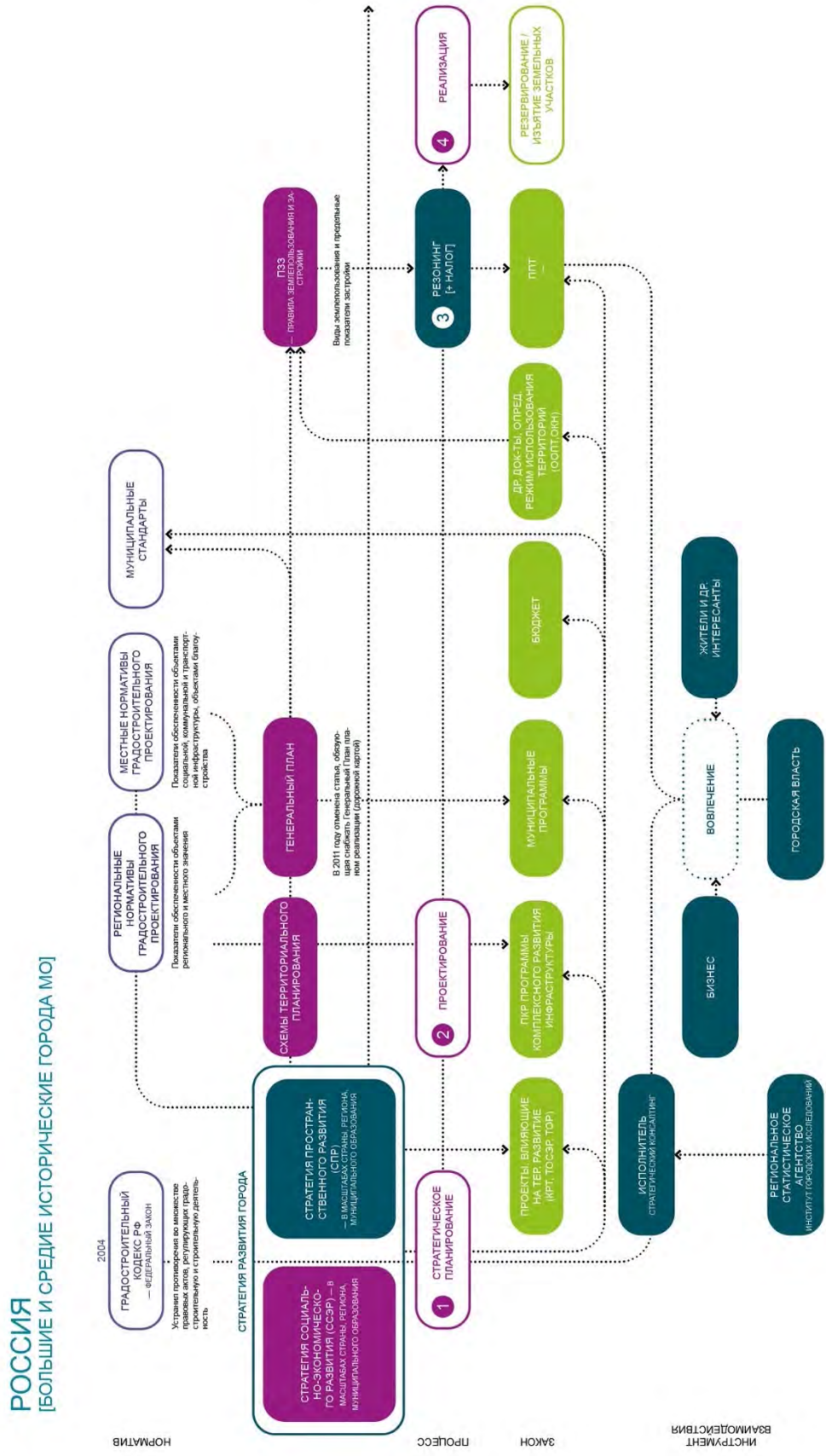


Рисунок 30. Россия. Предлагаемая автором система градостроительной документации и процессов планирования городского развития.

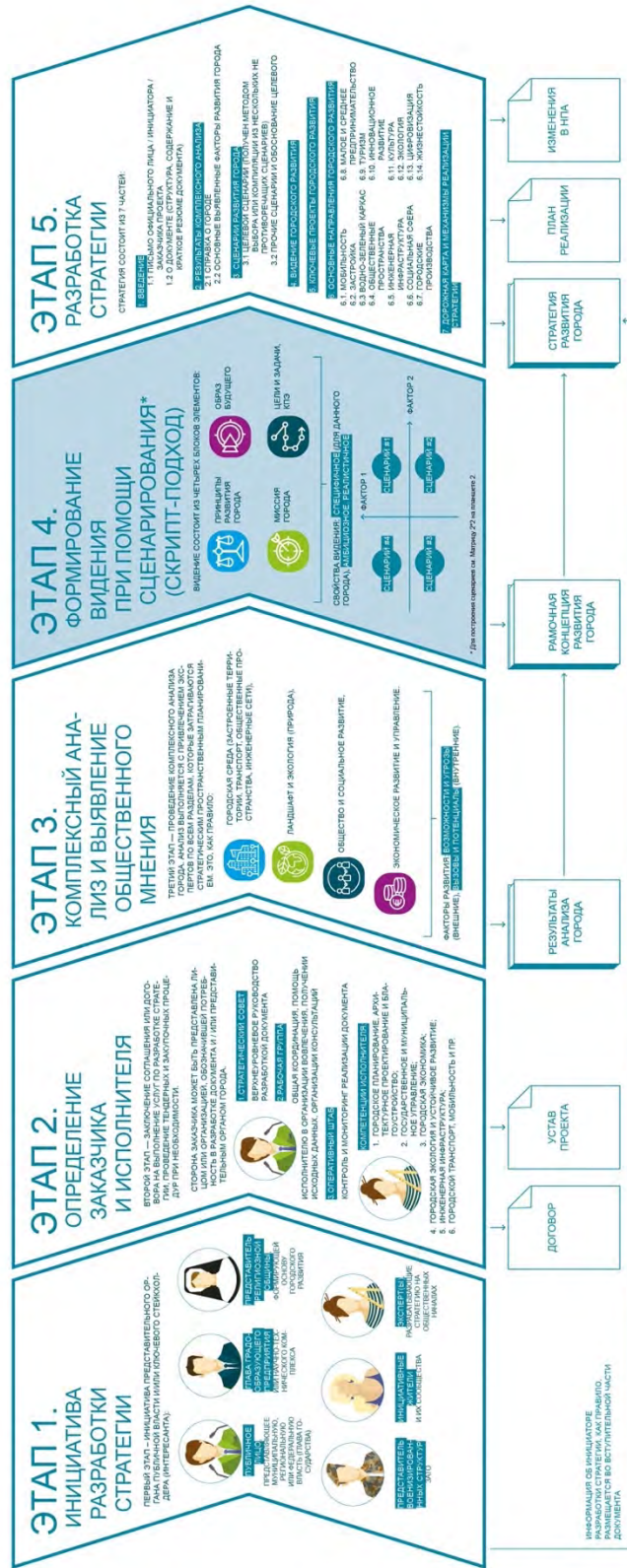


Рисунок 31. Алгоритм разработки стратегии — пять основных этапов.

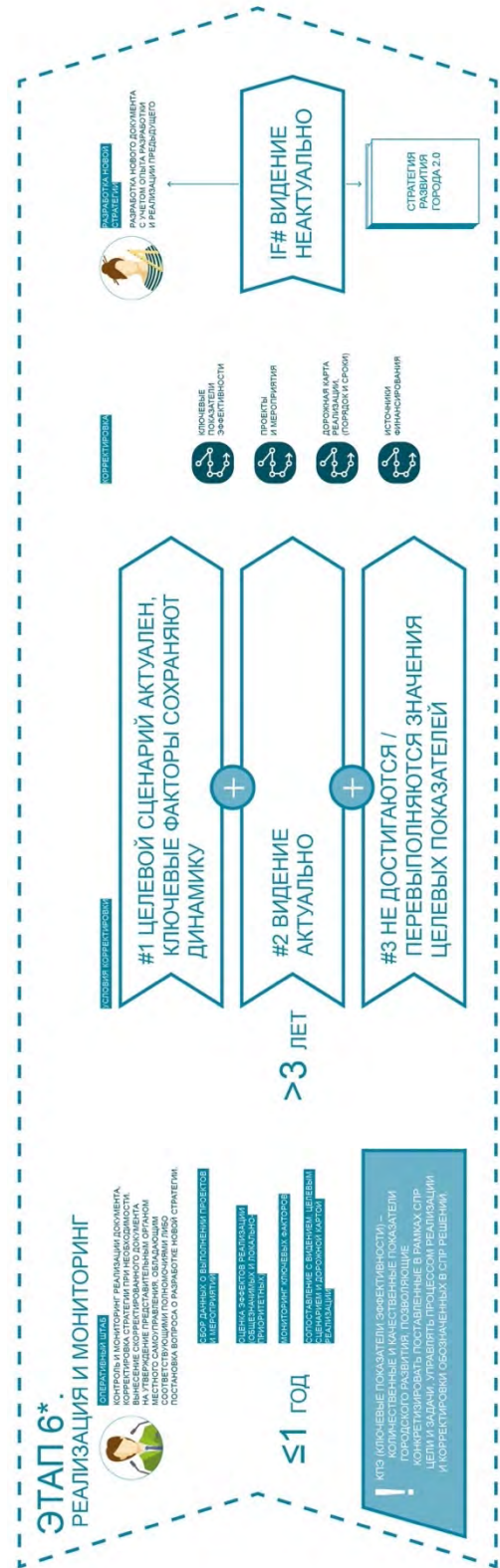
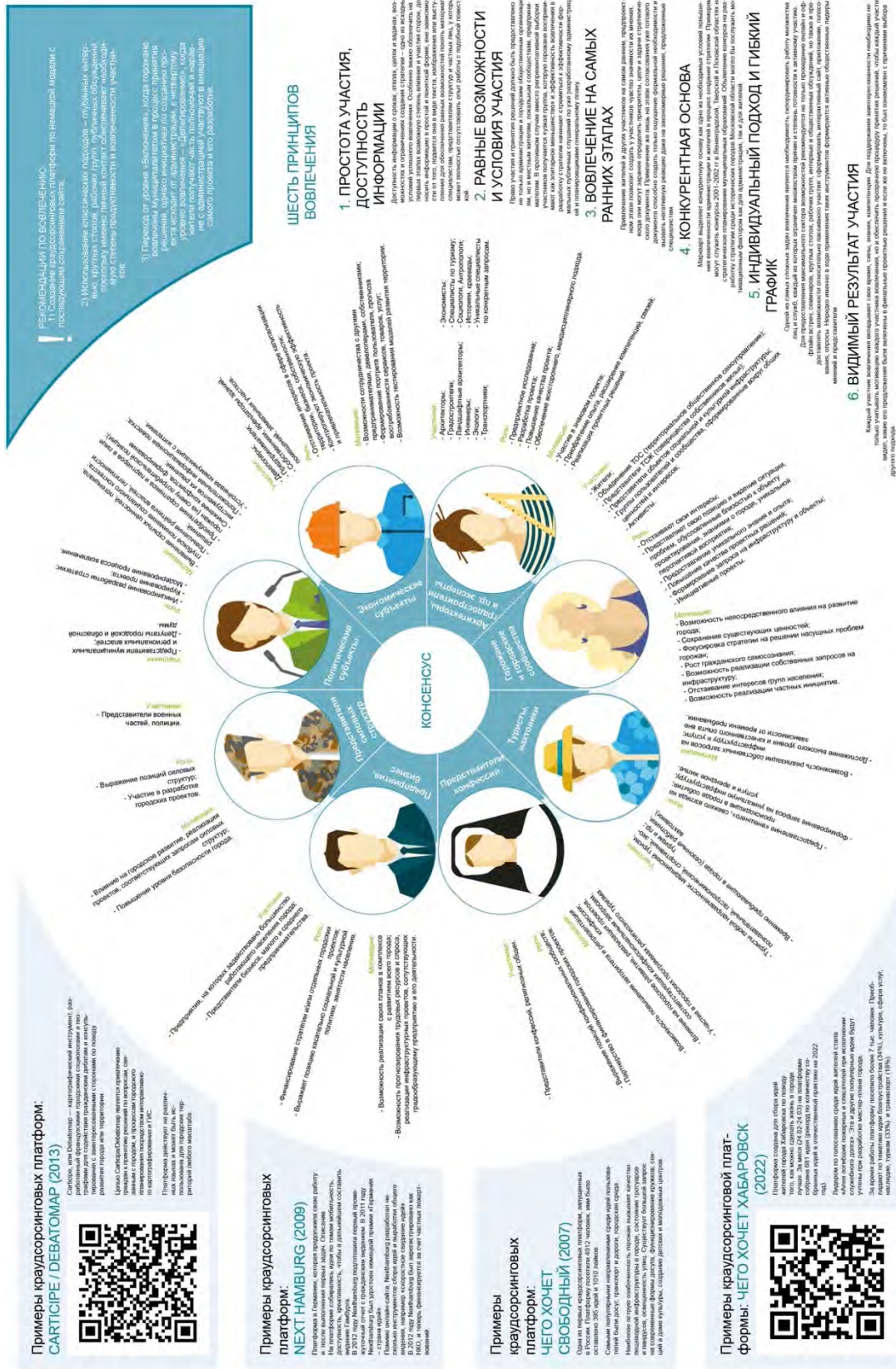


Рисунок 32. Этап реализации и мониторинга. Условия корректировки документа.



1) Проект «Свободный» – проект, созданный в 2007 году в рамках программы «Свободный» в рамках программы «Свободный» в рамках программы «Свободный».

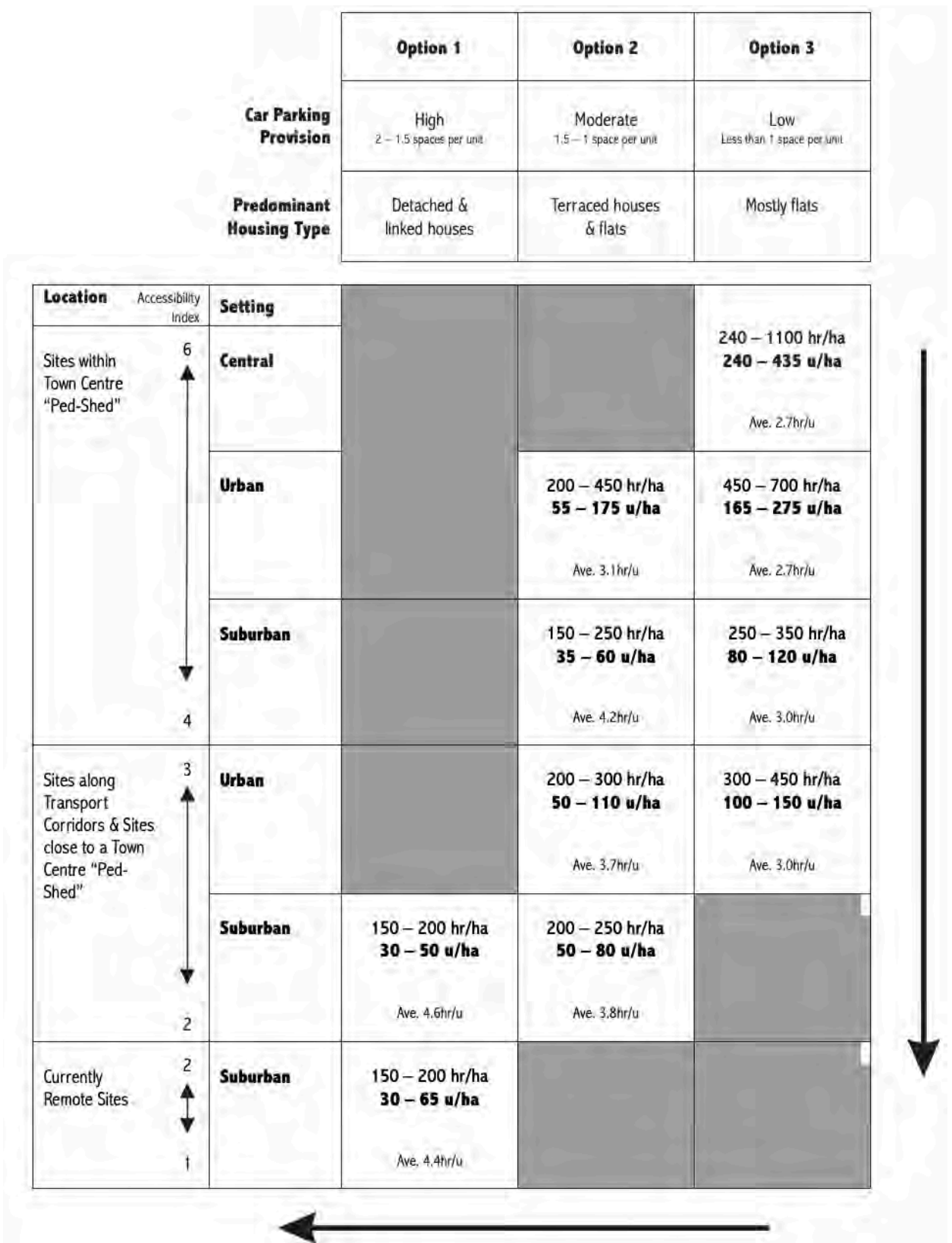


Рисунок 35. Матрица плотности на одну ячейку территории размером 200 на 200 метров.

Выбрать категорию
Фильтровать идеи на карте по категории

ПОПУЛЯРНЫЕ ИДЕИ



Рисунок 36. Сайт «Что хочет Сахалин?». Популярные идеи местных жителей.

Псков 2030

Каталог Карта

Предложите идею

Восстановить часть исторической застройки вдоль советской улицы и улицы Ленина. Сформировать прямоугольник главной площади. В примыкающих к площади зданиях открыть кафе и магазины. Существующий Центр семьи пытается исполнять роль дома для различных заведений в центре города, но по формату не приспособлен для этого. Тем не менее потребность есть. От Торговой площади должны начинаться туристические маршруты по городу.



Рисунок 37. Сайт «Псков 2030». Идея местного жителя о восстановлении исторической застройки. Автор приложил архивную фотографию.

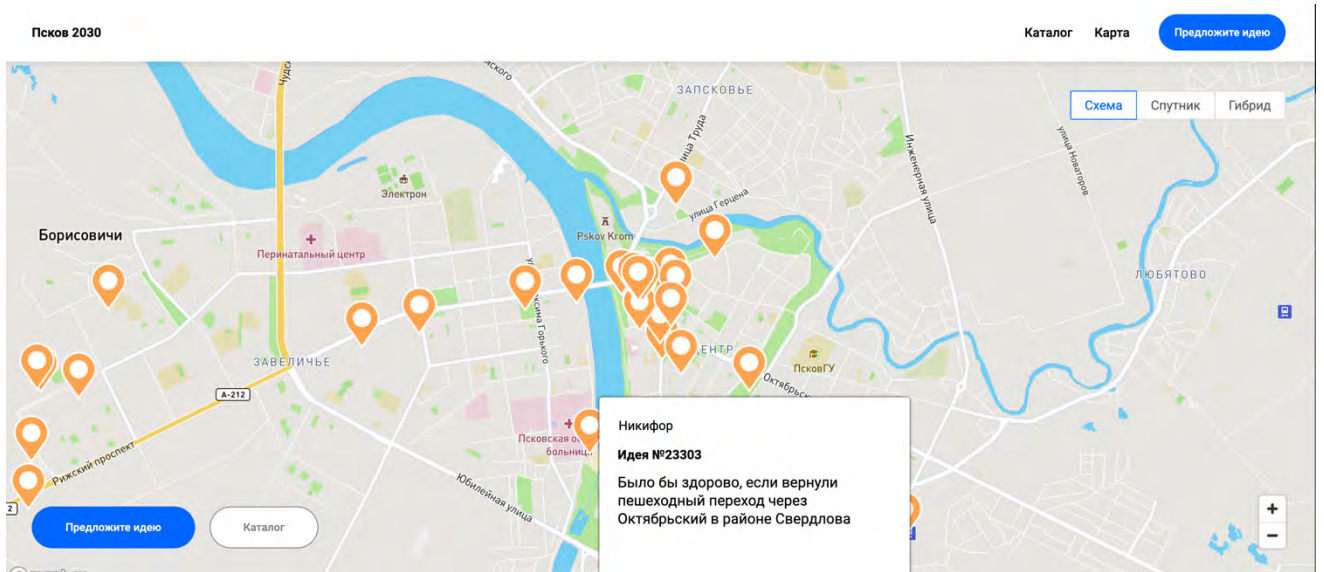


Рисунок 38. Сайт «Псков 2030». Идея местных жителей, нанесенные ими же на карту города.



Рисунок 39. Точка безразличия по Рейли.

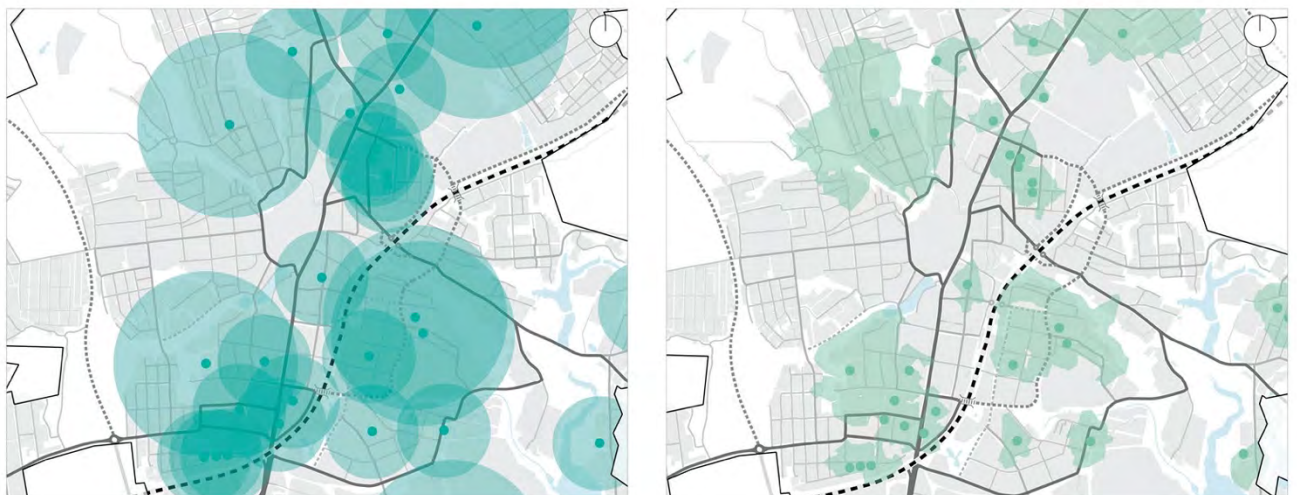


Рисунок 40. Доступность социальных объектов согласно формальным радиусам и фактической пешеходной доступности, построенной посредством ГИС-инструментов.