

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

На правах рукописи

Песляк Оксана Александровна

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ
ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ
И ПРИНЕВСКОГО УРБАНИЗИРОВАННОГО РЕГИОНА)**

Том 1

Специальность 2.1.13. – Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов
(архитектура)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
архитектуры

Научный руководитель:
кандидат архитектуры, доцент
Монастырская М. Е.

Санкт-Петербург
2021 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
Глава 1. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	19
1.1. Крупные урбанизированные территории как объекты градостроительного планирования, проектирования и управления	20
1.1.1. Концепции агломерирования урбанизированных территорий: зарождение, трансформация, реализация	20
1.1.2. Эволюция понятия «городская агломерация» в отечественной градостроительной науке и урбанологии	22
1.1.3. Типология крупных урбанизированных территорий в зарубежной градостроительной науке и практике	25
1.2. Классификация концептуально-методических подходов к определению границ крупных урбанизированных территорий	29
1.2.1. Российские градостроительные теория, методология и практика	29
1.2.2. Европейские национальные школы градостроительства	32
1.3. Градостроительное планирование как сфера градостроительной деятельности	35
1.3.1. Виды планирования развития пространств и мест обитания	35
1.3.2. Этапы становления, развития и функционирования системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в России (XVIII- начало XXI вв.)	39
1.3.3. Современные проблемы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в РФ	48
1.4. Особенности развития системы градостроительного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области (XVIII- начало XXI вв.)	52
1.4.1. Этапы становления и развития системы градостроительного планирования урбанизированных территорий Приневья	52
1.4.2. Специфика территориально-пространственной организации Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда) и его окрестностей как градостроительной системы агломерационного типа и проблемы ее функционирования	61
1.4.3. Предпосылки совершенствования системы градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации	63
1.5. Основные выводы по первой главе	65

Глава 2. СПЕЦИФИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТРАНАХ БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА (1960-е гг. – настоящий период)	70
2.1. Становление, функционирование и развитие систем пространственного и градостроительного планирования в странах Северной Европы	73
2.1.1. Кооперация регионального и местного пространственного и градостроительного планирования в Финляндии	73
2.1.2. Особенности функционирования и тенденции развития систем пространственного и градостроительного планирования в Скандинавских странах	79
2.1.2.1. Монополия муниципального планирования в Швеции	79
2.1.2.2. Паритетность регионального и муниципального градостроительного планирования в Норвегии	86
2.1.2.3. Соподчиненность «нового локализма» директивному градостроительному планированию в Дании	89
2.2. Тенденции развития систем пространственного, градостроительного и территориального планирования в странах Балтии в постсоветский период	96
2.2.1. Укрепление регионального градостроительного планирования в Эстонии	98
2.2.2. Консолидация органов местной власти в градостроительном планировании в Латвии	102
2.2.3. Реализация муниципальных инициатив в градостроительном планировании в Литве	107
2.3. Становление, функционирование и развитие систем пространственного и градостроительного планирования в странах Восточной и Западной Европы	111
2.3.1. Проблемы адаптации системы градостроительного планирования к рыночной системе управления землепользованием в Польше	111
2.3.2. Дуалистическая модель градостроительного планирования в Германии	116
2.4. Основные выводы по второй главе	121
Глава 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РФ	126
3.1. Городские агломерации как приоритетные и урбанизированные регионы как перспективные объекты градостроительного планирования, проектирования и управления в нашей стране	126

3.1.1. Интерпретация понятий «городская агломерация» и «урбанизированный регион»	129
3.1.2. Методика установления границ городских агломераций как приоритетных объектов градостроительного планирования	135
3.1.3. Методика установления границ урбанизированных регионов как перспективных объектов градостроительного планирования	137
3.2. Теоретические положения и практические рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования и проектирования территорий урборегионального и агломерационного уровней	138
3.2.1. Парадигма градостроительного планирования и общеметодические принципы подготовки и мониторинга градостроительной планировочной и проектной документации по развитию территорий городских агломераций и урбанизированных регионов	138
3.2.2. Иерархия, состав и порядок разработки градостроительной планировочной и проектной документации урборегионального и агломерационного уровней пространственной организации среды обитания	141
3.2.3. Методы организации процессов управления развитием городских агломераций и урбанизированных регионов	151
3.2.4. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, осуществляемой в границах городских агломераций и урбанизированных регионов	154
3.3. Концептуально-методические предложения и практические рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона	158
3.3.1. Направления территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона	158
3.3.2. Методические особенности подготовки и мониторинга градостроительной планировочной и проектной документации Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с применением геоинформационных технологий	169
3.3.3. Иерархия, состав и порядок разработки градостроительной планировочной и проектной документации Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с учетом специфики их территориально-пространственной организации/развития	171

3.3.4. Методы организации процесса управления градостроительным развитием Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с учетом особенностей административно-территориального деления	175
3.5. Основные выводы по третьей главе	178
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	182
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	185

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Одной из основных тенденций европейской урбанизации последних десятилетий является формирование крупных урбанизированных территорий, приобретающее отчетливый агломерационный характер, что проявляется интенсификацией и закрепляется приращением объемов трудовых, социокультурных, рекреационных, экономических и иных видов взаимосвязей между отдельными элементами и фрагментами этих «градостроительных систем» [40]. Это обстоятельство побуждает рассматривать проблему регулирования развития городских агломераций как «ассоциированных» социально-территориальных образований [10] не только в концептуальном, но и в прикладном аспектах.

Несмотря на значительную проработанность агломерационной тематики отечественной градостроительной наукой, ряд важнейших вопросов, связанных с выбором моделей управления городскими агломерациями, создания и совершенствования методов градостроительного планирования этих урбанизированных территорий, а также - мониторинга территориально-пространственной организации «социальных, экономических, экологических процессов жизнедеятельности» [64] проживающего в их границах населения, остается нерешенным.

Несформированность системы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий негативно сказывается на развитии городских агломераций в нашей стране, затрудняет накопление позитивных агломерационных эффектов. Реализация агломерационного тренда процесса урбанизации, как одного из приоритетных направлений упорядочения расселения России и регулирования экономики страны «для целей устойчивого развития» [140], предписанная Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, предполагает, прежде всего, формирование теоретических предпосылок и разработку методик определения границ городских агломераций, иных градостроительных систем (субрегиональных, региональных), а также установление иерархии, состава и порядка производства планировочной и проектной документации соответствующих уровней пространственной организации среды обитания.

Санкт-Петербургская агломерация является в настоящее время одной из крупнейших городских агломераций России; она аккумулирует в себе Санкт-Петербург в административно-территориальных границах и множество окружающих его населенных пунктов, расположенных в административно-территориальных границах Ленинградской области – самостоятельного субъекта Российской Федерации. Петербурговедением доказано [147], что с момента основания столич-

ного города в устье реки Невы Петром Великим Санкт-Петербург целенаправленно формировался, а в дальнейшем развивался и функционировал как городская агломерация; именно поэтому на протяжении двух столетий город (и уезд) и приграничная контактная зона губернского подчинения, рассматривались в документах градостроительного планирования и проектирования как единый объект. Сегодня Санкт-Петербург и Ленинградская область являются самостоятельными субъектами Российской Федерации, что подразумевает обособленную разработку документов их стратегического и территориального планирования. При этом город и область объединены исторически сложившейся системой транспортных, культурных, производственных, экономических, этнических и иных взаимосвязей, достаточно эффективной даже по критериям современного градоустройства. Многообразие, специфичность, отчетливое пространственное распределение и устойчивость этих взаимосвязей во времени позволяют говорить о выраженной моноцентрической структуре Санкт-Петербургской агломерации как крупной градостроительной системы «метагородского» уровня, являющейся градоформирующим фокусом Приневского урбанизированного региона.

Градостроительным кодексом 2005 г. установлены принципы градостроительного планирования и иерархия объектов и документов градостроительного планирования, предусматривающие возможность совместной подготовки документов территориального планирования двух и/или более субъектов РФ, однако, механизмы реализации и координации процессов совместного планирования развития регионов до настоящего момента не разработаны. Попытки осуществления консолидированного прогнозирования, планирования и проектирования крупных «ассоциированных» социально-территориальных образований в нашей стране как правило, были не очень успешными, поскольку обнаруживали противоречивость, несогласованность и избыточную дискуссионность профессиональных проектно-методических подходов не только на стадиях разработки концепций и предпроектных предложений, планирования и проектирования, но и на важнейших начальных или «установочных» этапах, а именно: определения границ объектов градостроительной деятельности, назначения критериев отнесения населенных пунктов к территориям агломераций, выбора «адресных», регионообусловленных методов проектирования и даже толкования самого понятия «городская агломерация». Поскольку Санкт-Петербург за последние десятилетия существенно расширил сферу своей градоорганизующей экспансии за счет граничащих с ним территорий Ленинградской области, постольку решение отмеченных проблем становится все более и более актуальным. Оно требует добротного научного обоснования профессиональных подходов к градостроительному планированию и проектированию крупной градостроительной системы «метагородского» порядка, функционирование которой не только прямо влияет на темпы и характер развития процессов урбанизации в Северо-Западном федеральном

округе РФ, но и косвенно обуславливает разработку перспективного сценария стабилизации системы расселения Балтийского региона в целом, предпринимаемой в настоящее время европейским сообществом.

Актуальность темы подтверждается также рядом политических инициатив и административным взаимодействием городских и областных властей, профессиональной и общественной активностью всех участников градостроительных отношений, нацеленных на взаимоувязку градостроительной деятельности, осуществляемой сегодня в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Эти коллективные усилия к 2018 г. оформились в виде стратегического документа под названием «Концепция совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области (агломерации) на период до 2030 года с перспективой до 2050 год» [60], предполагающего устойчивое развитие интеррегионального комплекса. Неизбежные издержки «петербургского» консолидированного планирования высвечивают ряд первоочередных задач, которые требуют неременного решения, а именно: делимитация Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона, выработка методических подходов к производству планировочной и проектной документации, определение принципов и алгоритма осуществления градостроительного мониторинга и оценки принятых градостроительных решений. Необходимость совершенствования системы градостроительного планирования на федеральном, региональном и местном уровнях с целью создания теоретических, методических, технологических и организационных градорегулирующих предпосылок устойчивого развития крупных урбанизированных территорий определяет актуальность настоящего диссертационного исследования.

Степень разработанности темы исследования. Теоретической основой диссертации стали следующие фундаментальные и прикладные научные разработки в области градостроительства:

1. Труды Антюфеева А.В., Белогорцева И.Д., Большакова А.Г., Бочарова Ю.П., Вильнера М.Я., Высоковского А. А., Гутнова А.Э., Дубровина П.И., Косицкого Я.В., Колясникова В.А., Кудрявцева О.К., Лаврухина А. Н., Лейзерович Е.Е., Лежавы И. Г., Пивоварова Ю.Л., Перцика Е.Н., Перьковой М.В., Поляна П.М., Птичниковой Г.А., Шевченко Э.А., Шубенкова М.В., Яргиной З. Н., Аберкромби П., Адамса Т., Брайнта К. Р., Геддеса П., Гибберда Ф., Говарда Э., Каттана Н., Сааринена Э., Энвина Р. и др., которые содержат теоретические и научно-проектные модели пространственно-территориальной организации расселения, формирования и развития градостроительных форм на региональном, агломерационном и поселенческом уровнях обустройства среды обитания;

2. Работы Ахмедовой Е.А., Богорада Д.И., Глазычева В.Л., Колясникова В.А., Красовской О.В., Лаппо Г.М., Лебединской Г.А., Лолы А.М., Любовного В.Я., Малояна Г.А., Монастырской

М.Е., Митягина С. Д., Моисеева Ю.М., Наумова А.И., Перцика Е.Н., Скатерщикова С.В., Смоляра И.М., Чистобаева А.И., Шубенкова М.В. и др., раскрывающие вопросы градостроительного планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий;

3. Труды Гуменюка И.С., Донцова Д.Г., Кукиной И. В., Лолы А.М., Митягина С.Д., Моисеева Ю.М., Смоляра И.М., Щитинского В.А., Юшковой Н.Г. и др., в которых рассмотрены современные проблемы регулирования становления и развития крупных урбанизированных территорий;

4. Работы Бурьяна А.П., Заславского И.Н., Красовской О.В., Лаппо Г. М., Листенгурт Ф.М., Назарова В.Ф., Наймарка Н.И., Наумова А. И., Поляна П.М., Селивановой Т.И., Скатерщикова С.В., Скутина В.А., Арелланоа А., Боа Р., Лина Х., Влигена М. и др., в которых представлены методы определения границ городских агломераций;

5. Труды Алаева Э.Б., Вишневого А.Г., Давидовича В.Г., Ершовой С.А., Дубровина П.И., Крашенинникова А. В., Нещадина А.А., Скутина В.А. и др., раскрывающие социально-экономические факторы и специфику формирования крупных урбанизированных территорий;

6. Работы Большакова А.Г., Владимирова В.В., Козинской О.В., Копчака В.В., Краснощекова Н.С., Лебединской Г.А., Маркушина Л.А., Митягина С.Д., Хромова Ю.Б., Чистякова С.Б. и др., раскрывающие градозоологические аспекты становления, функционирования и развития крупных урбанизированных территорий;

7. Труды Ахмедовой Е.А., Барсовой И.В., Большакова А.Г., Вергунова А.П., Красильниковой Э.Э., Ломакиной Д.Ю., Микулиной Е.М., Нефедова В.А., Сокольской О.Б., Сосновского В.А., Хромова Ю.Б., и др., в которых рассмотрены ландшафтные аспекты возникновения и развития градостроительных систем, городских и сельских поселений, иных территориально-пространственных образований;

8. Исследования Бондаренко И.А., Вавилонской Т.В., Есаулова Г.В., Регаме С.К., Семенцова С.В., Славиной Т.А., Швидковского Д.О., Шевченко Э.А., Щенкова А.С., Штиглиц М.С., посвященные вопросам сохранения и использования архитектурно-градостроительного наследия, преобразования и развития историко-градостроительной и историко-культурной среды (региональной, субрегиональной, локальной).

9. Работы Власова Д.Н., Кривцова К.С., Кельбаха В.С., Петровича М.Л., Стрельникова А.И., Усанова Б.П. и др., раскрывающие особенности формирования транспортного каркаса городских агломераций и организации транспортно-планировочных узлов в границах их территорий;

10. Труды Алексева Ю.В., Баранова Н.В., Вайтенса А.Г., Золотарева М.В., Каменского В.А., Кириченко Е.И., Косенковой Ю.Л., Курбатова Ю. И., Мазаева Г.В., Махровской А.В., Назарова В.Ф., Наумова А.И., Нащокиной М.В., Рыкшина П.Е., Саваренской Т.Ф., Сенявского А. С., Свешникова В.К., Семенцова С.В., Тархова С.А. и др., посвященные истории, методологии и

проблематике формирования системы градостроительного планирования в России (Санкт-Петербурге в т.ч.).

11. Работы Бунина А.В., Васильева Б.Л., Верижникова С.М., Дьяконова Ю.А, Иконникова А.В., Клемешева А.П., Крашенинникова А.В., Кукиной И.В., Курбатова Ю.И., Лисовского В.Г., Монастырской М.Е., Платонова Ю.П., Птичниковой Г.А., Саваренской Т.Ф., Скатерщикова С.В., Спириной Ю.В., Федорова Г.М., Федуловой (Холявко) С.И., Хромова Ю.Б., Чистобаева А.И., Чистякова А.В., Агнес А., Бужароского С., Готтмана Дж., Дукаса С., Джуалини Э., Кциз Т., Ле Гле Ж., Левана Н., Нельсона А., Нуссла Х., Пальмовского Т., Пихлер-Милановича Н., Ринка Д., Сёдерстрёма П., Сикоры Л., Студжиницки Т., Тарковского М., Фертнера К., Циртаутаса М., Юржека П. и др., в которых охарактеризованы различные направления, компоненты, алгоритмы и инструменты формирования сферы градостроительного планирования в странах Балтийского региона, обозначена специфика становления, функционирования и развития системных форм урбанизации в государствах Северной, Западной и Восточной Европы.

Цель и задачи исследования. *Целью диссертации* является разработка теоретических положений и практических рекомендаций по совершенствованию действующей в нашей стране системы градостроительного планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий; формирование на этой основе концептуально-методических, технологических и организационных предложений по градостроительному планированию и проектированию территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона, учитывающих как исторически обусловленную региональную специфику территориально-пространственной организации градостроительных систем, так и современные тенденции осуществления в их границах градостроительной деятельности.

Задачи исследования:

1) изучить, систематизировать и обобщить теоретические, методологические и проектно-практические подходы к регулированию процесса формирования «ассоциированных» социально-территориальных образований агломерационного (субагломерационного [148]) и регионального (субрегионального) уровней обустройства среды обитания, как одного из основных трендов европейской и российской урбанизации;

2) разработать типологию крупных урбанизированных территорий в географических границах диссертации; уточнить сообразно цели и предметам исследования содержание понятий «городская агломерация» и «урбанизированный регион» в контексте становления, трансформации и реализации концепций агломерирования территорий и поселений в градостроительных системах различных типов;

3) проанализировать, классифицировать и оценить по критерию целесообразности применения в современных условиях осуществления градостроительной деятельности в РФ методы определения границ крупных урбанизированных территорий, разработанные отечественной и зарубежной урбанонологией;

4) определить основные этапы становления и развития системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в нашей стране, выявить актуальные проблемы и тенденции ее функционирования и предпосылки совершенствования;

5) установить этапы становления и развития системы градостроительного планирования Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда) и его окрестностей как градостроительной системы агломерационного типа, обозначить особенности и современные проблемы ее функционирования, обозначены предпосылки и перспективы рационализации;

6) проанализировать и обобщить опыт градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в странах Балтийского региона; провести отбор «лучших практик» по критерию уместности их применения в настоящих условиях осуществления градостроительной деятельности в РФ;

7) охарактеризовать формы и алгоритмы организации систем градостроительного планирования, проектирования и мониторинга развития градостроительных систем регионального (межрегионального) и агломерационного (межмуниципального) уровней организации пространств жизнедеятельности в странах Фенноскандии, Балтии, Западной и Восточной Европы;

8) разработать авторскую методику определения границ городских агломераций и урбанизированных регионов на основе совмещения результатов анализа, оценки и обобщения зарубежного и отечественного опыта их выявления и мониторинга изменений;

9) сформировать теоретические положения, методические предложения и практические рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования и проектирования урборегионального и агломерационного уровней обустройства среды обитания с учетом совокупности действующих в нашей стране условий осуществления градостроительной деятельности;

10) обосновать делимитацию Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона, уточнить направления и базовые характеристики их территориально-пространственного развития;

11) сформулировать концептуально-методические и организационно-технологические предложения по рационализации системы градостроительного планирования и проектирования территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона.

Объектами исследования являются Санкт-Петербургская агломерация и Приневский урбанизированный регион, а также - крупные урбанизированные территории стран Балтийского региона. **Предметами исследования** выступают: концептуально-методические и организационные подходы к регулированию развития крупных урбанизированных территорий, современные технологии их градостроительного планирования и проектирования; системы градостроительного планирования и проектирования, сформированные субъектами градостроительной деятельности в нашей стране и государствах Балтийского региона; особенности становления, проблемы функционирования и тенденции развития системы градостроительного планирования и проектирования Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона.

Хронологические границы исследования вариативны: они назначены в соответствии с целью, предметами и задачами исследования. Так, развитие системы градостроительного планирования в Российской Федерации (Российской Империи, СССР) в целом, и Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда) и Ленинградской области в частности, рассмотрено, начиная с первых десятилетий XVIII в. до настоящего времени. формирования и тенденции развития систем градостроительного планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий Балтики изучались, начиная с середины XX в. по настоящий период.

Территориальные границы исследования включают город федерального значения Санкт-Петербург и Ленинградскую область в их административных границах. Согласно намеченным **географическим границам диссертации**, предметы изучения рассматривались на примерах преимущественно российской, северо-, восточно- и западноевропейской градостроительной науки и практики, а также с привлечением опыта США и Китая. **Структурно-пространственные границы исследования** охватывают макрорегиональный, региональный (субрегиональный), агломерационный (субагломерационный) и локальный уровни территориально-пространственной организации среды обитания.

Рабочая гипотеза исследования состоит в следующем: формирование информационно-теоретического и организационно-методического-обеспечения процесса градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, совершенствование технологии подготовки и мониторинга реализации градостроительной документации для городских агломераций и урбанизированных регионов повысит эффективность градостроительной деятельности, осуществляемой на региональном (межрегиональном), агломерационном (межмуниципальном) и муниципальном уровнях регулирования процессов урбанизации, и, тем самым, будет способствовать устойчивому сочетанному развитию территорий и поселений.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Изучены, систематизированы и обобщены теоретические, методологические и проектно-практические подходы к упорядочению процесса возникновения и развития территориально-пространственных образований агломерационного (субагломерационного) и регионального (субрегионального) уровней организации среды обитания. На этой основе: выявлены противоречия в использовании терминологического аппарата в сфере градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий и отсутствие научно обоснованной и законодательно закреплённой типологической дифференциации системных форм урбанизированного расселения в нашей стране; уточнены понятие, цели, объекты и задачи градостроительного планирования таких объектов; изучены крупные современные формы урбанизации, являющиеся объектами градостроительного планирования в Восточной, Западной и Северной Европе, разработана их типология; систематизированы зарубежные методы определения границ типологически дифференцированных крупных урбанизированных территорий, оценены перспективы их применения отечественной градостроительной практикой.

2. Определены этапы эволюции системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в нашей стране (XVIII в. – н.в.), выявлены актуальные проблемы и тенденции ее функционирования и предпосылки совершенствования. Установлена взаимосвязь между исторической динамикой базовых градоформирующих факторов, в первую очередь, трансформацией системы административно-территориального деления страны, господствовавшими парадигмами государственного управления и характером становления и спецификой функционирования систем градостроительного планирования разнообразных форм урбанизированного расселения в Российской Империи, Советском Союзе, Российской Федерации.

3. Предложена периодизация и охарактеризованы основные этапы становления и развития системы градостроительного планирования Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда) и его окрестностей как градостроительной системы агломерационного типа (XVIII-начало XXI в.), установлены особенности и современные проблемы ее функционирования, обозначены предпосылки и перспективы рационализации. Отслежены значимость и суть влияния структурных изменений в системе градостроительного планирования и проектирования урбанизированных территорий Приневья на их фактическое развитие. Определено, что существующие специфика и проблемы системы градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации обусловлены историческим ходом ее формирования и развития, а современные тенденции и перспективы предопределяются актуальностью интеграции процессов регулирования развития крупных урбанизированных территорий на макрорегиональном уровне. Подтверждена целесообразность применения сочетанного агломерационного и регионального

подхода к градостроительному планированию Санкт-Петербурга и его окрестностей, позволяющего учитывать особенности ее географического положения, историко-культурного формирования, современной социально-экономической ориентации.

4. Охарактеризованы модели, формы и алгоритмы организации, а также механизмы функционирования систем градостроительного планирования, проектирования и мониторинга развития объектов градорегулирования регионального (субрегионального) и агломерационного (субагломерационного) уровней в странах Балтии, Восточной и Западной Европы, Фенноскандии. Установлены факторы, определяющие сущностную специфику и эволюционную динамику институциональных, концептуально-методических, технологических, организационных и управленческих подходов к упорядочению урбанизационных процессов в государствах Балтийского региона во второй половине XX – начале XXI вв. Зафиксированы особенности и тенденции становления, трансформации и функционирования крупных урбанизированных территорий Балтики.

5. Выявлены парадигмы, принципы и методы градостроительного планирования и проектирования системных форм урбанизированного расселения в Германии, Дании, Норвегии, Финляндии и Швеции, способствующие успешной актуализации их агломерационного потенциала. Изучены организационные концепты, установки и технологии разработки и реализации планово-прогнозных и проектных решений по развитию крупных урбанизированных территорий; проведен отбор «лучших практик» по критерию целесообразности их применения в современных условиях осуществления градостроительной деятельности в РФ.

6. Сформированы предложения по включению городских агломераций и урбанизированных регионов в систему планирования и проектирования объектов градостроительной деятельности, разработаны методики их делимитации. Обоснована целесообразность консолидированного обособления городских агломераций и урбанизированных регионов от иных типов крупных урбанизированных территорий как объектов сочетанного градостроительного планирования. Предложено назначать агломерационные и урборегиональные границы, опираясь на ряд «установочных» принципов и задач, формализованных исходных данных и базовых делимитационных критериев (транспортного, морфологического, демографического, функционального, административно-территориального). Апробация методики проведена на примере Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона.

7. Сформулированы теоретические положения, методические предложения и практические рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования и проектирования объектов, относящихся к региональному (субрегиональному) и агломера-

ционному (субагломерационному) уровням обустройства среды обитания. Теоретико-методическую основу упорядочения сферы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, согласно предложениям автора диссертации, составляют: 1) процессуально-динамический подход к подготовке, анализу и мониторингу проектно-планировочной документации (парадигма, концепты, общеметодические принципы); 2) совокупность основных и специфических задач градостроительного планирования городских агломераций и урбанизированных регионов; 3) иерархия, состав, последовательность производства документации градостроительного планирования, ранжированной сообразно уровням обустройства среды обитания. Практические рекомендации нацелены на усовершенствование технологии ИСОГД и методов управления градостроительным планированием крупных урбанизированных территорий.

8. Разработаны концептуально-методические предложения и организационно-технологические рекомендации по рационализации системы градостроительного планирования и проектирования территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с целью обеспечения устойчивого сочетанного развития двух субъектов Российской Федерации - Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Определены границы и основные параметры развития объектов градостроительного планирования и проектирования, установлены иерархия, состав, последовательность разработки и реализации проектно-планировочной документации с учетом двухуровневой системы управления этим процессом. Предложения и рекомендации систематизированы автором диссертации сообразно двум типам урбанизированных территорий Приневья: 1) Санкт-Петербургская городская агломерация; 2) Приневский урбанизированный регион.

Методологическая основа диссертации основана на изучении и обобщении научных, нормативно-правовых, методических источников, архивно-библиографических, карто- и топографических, статистических материалов, проектных разработок и результатов их реализации. В работе использованы системно-структурный, историко-эволюционный, типологический, структурно-планировочный, морфологический, факторный, структурно-функциональный, графостатистический методы градостроительного анализа, методы математической статистики и методы пространственного анализа с использованием геоинформационных технологий.

Область исследования соответствует требованиям паспорта научной специальности ВАК 2.1.13 – Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов, пункту 4 – «Разработка методологических основ градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования, основ правового обеспечения градостроительной деятельности».

Практическая ценность и реализация результатов исследования. Результаты проведенного исследования могут быть использованы:

- в нормотворчестве и в процессе разработки методических рекомендаций к производству планово-прогнозной и проектной документации для крупных урбанизированных территорий;
- в практике градостроительного планирования городских агломераций и урбанизированных регионов Российской Федерации, и, в частности, при разработке планировочной и проектной документации для Санкт-Петербургской агломерации;
- в практике осуществления мониторинга градостроительной документации и результатов ее реализации в части комплексного и сбалансированного развития территорий и поселений в границах городских агломераций и урбанизированных регионов;
- в процессе вузовской и послевузовской профессиональной подготовки кадров для градостроительной отрасли.

Теоретическая значимость диссертации заключается в том, что на основе анализа, систематизации и обобщения теоретических и методических подходов к градостроительному планированию крупных урбанизированных территорий, сформированных градостроительной наукой, автором сформулированы теоретические положения и методические предложения по совершенствованию системы градостроительного планирования и проектирования объектов урборегионального и агломерационного уровней обустройства среды обитания: разработаны авторские методики делимитации городских агломераций и урбанизированных регионов; очерчена совокупность основных и специфических задач градостроительного планирования городских агломераций и урбанизированных регионов; предложены концепты и принципы, установлены иерархия, состав; и последовательность исполнения-градостроительной документации; разработана принципиальная схема информационной системы обеспечения градостроительной деятельности для поддержки принятия градостроительных решений и мониторинга результатов градостроительной деятельности.

Апробация работы. Отдельные теоретические и методические положения работы были представлены в инновационных альбомах РААСН (Выпуск 2017.1; Выпуск 2018.1); на 72-й научной конференции профессоров, преподавателей, научных работников, инженеров и аспирантов Санкт-Петербургского архитектурно-строительного университета, 2016 г. (г. Санкт-Петербург); на Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава молодых ученых и студентов МАРХИ, 2017 г. (г. Москва).

Публикации. Основные положения и результаты диссертации представлены в 11 печатных работах, в том числе 8 работ – в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденный ВАК РФ.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из двух томов. Первый том объемом 204

страниц машинописного текста содержит: оглавление, введение, три главы с выводами по каждой из них, заключение, словарь терминов, список использованной литературы, насчитывающий 248 наименований работ российских и зарубежных авторов. Второй том общим объемом 104 страницы содержит оглавление, 63 иллюстрации, 11 таблиц, 2 приложения.

Во введении сформулирована научная проблема регулирования развития Санкт-Петербургской агломерации как целостного объекта градостроительного планирования и проектирования; обоснованы актуальность темы, научная новизна, теоретическая значимость, практическая ценность и реализация результатов работы; сформулированы цель и задачи исследования, определены объекты и предметы изучения, охарактеризованы границы и методика исследования.

В первой главе изучены концепции агломерирования типологически разнохарактерных форм урбанизации, прослежена эволюция понятия «городская агломерация»; разработана типология крупных урбанизированных территорий, являющихся объектами градостроительного планирования в странах Европы. Проанализированы и классифицированы отечественные и европейские подходы к выявлению границ крупных урбанизированных территорий различных типов. Определены этапы становления и развития, а также современные проблемы функционирования системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в России. Установлены особенности функционирования, проблемы развития и предпосылки совершенствования системы градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации в контексте эволюции этой территориально-пространственной формы.

Во второй главе изучены процессы становления, функционирования и развития систем градостроительного планирования в странах Фенноскандии (Дания, Норвегия, Финляндия, Швеция) и Балтии (Латвия, Литва, Эстония), а также в государствах Восточной и Западной Европы (Польша, Германия); проанализированы и оценены целесообразность и перспективы применения опыта градостроительного планирования стран Балтийского региона в российской практике регулирования развития системных форм урбанизации.

В третьей главе сформированы методики установления границ городских агломераций как приоритетных и урбанизированных регионов как перспективных объектов градостроительного планирования, проектирования и регулирования урбанизации. Разработаны теоретические положения, методические предложения и практические рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования и проектирования объектов урборегионального и агломерационного типов. Выявлены направления и уточнены характеристики территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона, определены их границы. Охарактеризованы методические особенности подготовки и

реализации градостроительной документации и методы организации управления для Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с учетом специфики административно-территориального устройства субъектов РФ.

В заключении обобщены основные выводы исследования.

Глава 1. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Одним из ключевых вопросов современной теории и практики градостроительства является «проблема комплексной планировки и проектирования крупных городов во взаимосвязи с городскими и сельскими поселениями зон их социально-функционального влияния» [87]. Так, Е. Н. Перцик полагает, что «не город, а городская агломерация должна стать на данном этапе развития форм расселения главным звеном системы расселения страны, главной единицей статистического учета, планирования, проектирования и управления» [119]. При этом, как справедливо отмечает М. В. Шубенков, «нельзя полагаться на саморегулирующую природу агломераций <...>, что приводит к необходимости анализировать актуальные процессы и направлять их» [174].

В настоящее время в России предпринимаются активные попытки перехода к агломерационной модели организации расселения и выработке единого агломерационного подхода к проектированию и планированию развития территорий существующих и формирующихся агломераций [140]. Реализация агломерационной модели как в реальной практике градостроительства, так и, например, в амбициозной утопической концепции приоритетного развития 20 крупнейших городов России, предполагает, прежде всего, формирование теоретических и методологических основ делимитации границ городских агломераций.

В настоящей главе изучены концепции агломерирования типологически разнохарактерных форм урбанизации, прослежена эволюция понятия «городская агломерация»; разработана типология крупных урбанизированных территорий, являющихся объектами градостроительного планирования в странах Европы. Проанализированы и классифицированы отечественные и европейские подходы к выявлению границ крупных урбанизированных территорий различных типов. Определены этапы становления и развития, а также современные проблемы функционирования системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в России. Установлены особенности функционирования, проблемы развития и предпосылки совершенствования системы градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации в контексте эволюции этой территориально-пространственной формы.

1.1. Крупные урбанизированные территории как объекты градостроительного планирования, проектирования и управления

1.1.1. Концепции агломерирования урбанизированных территорий: зарождение, развитие, реализация

Одним из первых исследований феномена пространственной кластеризации городов стала работа британского социолога Эбенизера Говарда «Города-сады будущего», в которой рассмотрены взаимосвязи городского пространства и его окружения, а также функционально-территориальная организация городского пространства [197]. Концепция предлагала формирование агломерационной структуры, состоящей из центрального города и нескольких окружающих его городов-садов (Илл. 1, Рис. 1). В рамках идеи Говарда был реализован ряд проектов, самыми знаковыми из которых стали работы Р. Энвина и Б. Паркера: город-сад Лечворт, задуманный авторами как «автономный территориальный объект с развитым промышленным и сельскохозяйственным поясом, насыщенный социальной инфраструктурой» [105] (Илл. 1-2, Рис. 1); пригород-сад Хэмпстед, представлявшим собой полуавтономное жилое образование, удовлетворяющее все социальные потребности населения [105] и др. (Илл. 1-1, Рис. 2; Илл. 1-2, Рис. 2)

В начале XX века британский социолог и градостроитель Патрик Геддес опубликовал работу «Города в развитии», основанную на исследованиях городов в Великобритании [207]. В своей работе он проанализировал феномен сверхконцентрации и расползания городов, определив, что это явление является результатом возникновения диссонанса в развитии городов и их пригородных зон и неравномерного распределения природных ресурсов и транспортной сети. Патрик Геддес также прогнозировал, что развитие урбанизации пойдет по направлению преимущественного развития конурбаций [38].

Несколько позже финский ученый Готтлиб Элиэль Сааринен в работе «Город, его развитие, его распад, его будущее» [220] предложил теорию органической децентрализации города, предполагающую переход от хаотичной концентрации к организованной децентрализации, при которой предполагается создание полуавтономных жилых районов, морфологически связанных с городом-центром. Эта теория была положена в основу разработки мастер-плана Хельсинки, работа над которым велась в 1915–1918 гг., а затем была апробирована при разработке мастер-планов городов и в других европейских странах (Илл. 1-3) [220].

В 1932 г. немецкий географ Вальтер Кристаллер разработал «теорию центральных мест» (Илл. 1-2, Рис. 3), в которой впервые были определены пространственная организация и структура городских агломераций [220]. Эта теория послужила основой для последующих градостроительных исследований в области регионального развития и анализа.

Сам же термин «городская агломерация» применительно к процессам расселения впервые был предложен в 1899 г. в работе немецкого экономиста и социолога Альфреда Вебера «Рост городов в XIX столетии», в которой были рассмотрены «пространственный рост городов и процессы агломерирования на разных этапах развития общества» [115].

Выдающийся французский архитектор и теоретик архитектуры Ле-Кобюзье в 1976 г. определил городскую агломерацию как территории, на которых расположены объекты, обслуживающие основной город [105]. М. Руже, также представитель французской школы урбанистики, в 1973 г. отмечал, что городская агломерация возникает в случаях, когда «концентрация городских видов деятельности выходит за пределы административных границ города и распространяется за соседние населенные пункты» [71].

Указанные исследования заложили терминологическую и концептуальную основу, определившую круг понятий, так или иначе связанных с феноменом городской агломерации. С самого своего зарождения феномен городской агломерации стал объектом изучения нескольких смежных дисциплин: градостроительства, географии, экономики, экологии, социологии и теории управления, в каждой из которых понятие трансформировалось сообразно специфике подходов к изучению данного явления.

Географический подход представляет агломерацию как территориальную систему поселений [6]. При этом преимущественно оцениваются морфологические параметры территории, а также интенсивность ее застройки.

В экономической теории городскую агломерацию обычно определяют как «форму организации региональной экономики» [178], в которой за счет территориальной концентрации производств и других экономических объектов, а также возможности общего использования ресурсов и создания оптимальных технологических цепочек достигаются дополнительные экономические эффекты [175].

Экологический подход рассматривает городскую агломерацию как одну из территориальных форм расселения, элементами которой являются планировочная структура расселения и природный ландшафт [17], связанные между собой природно-экологическим каркасом.

В социологии понятие «городская агломерация» подразумевает сложную, многокомпонентную систему, формирующуюся естественным путем, объединяющую группу поселений вокруг крупного города и характеризующуюся общностью территории и единством социального пространства [123].

С точки зрения управления городские агломерации определяются как «сложный и комплексный объект управления, особенностью которого является наличие тесных экономических,

социальных и культурных взаимосвязей между отдельными входящими в него территориальными единицами» [59], интересы населения которых должны быть согласованы в результате принятия управленческих решений.

В градостроительной теории и практике интерпретация понятия «городская агломерация» в разные исторические периоды аккумулировало в себя элементы тех или иных определений смежных дисциплин (Илл. 1-4, Рис. 3), зачастую отражая парадигмальные установки городского планирования, доминировавшие на разных исторических этапах развития градостроительной мысли.

1.1.2. Эволюция понятия «городская агломерация» в отечественной градостроительной науке и урбанологии

Одним из первых исследователей групповых систем расселения в СССР, высоко оценившим значение развития городских агломераций, стал В. Г. Давидович, который в своей работе «О типологии расселения в группах городов и поселков СССР» представил результаты изучения «взаимосвязанного расселения» на территории СССР [41]. Однако само понятие «агломерация городов» впервые в отечественной градостроительной науке появилось в 1959 г. в работах П. И. Дубровина, который определил его как «тесное скопление населенных мест городского типа» [44].

С середины 70-х гг. XX века под руководством Д. И. Богорада начались исследовательские работы, посвященные развитию агломераций на территории Украины. Итогом исследований стал ряд значимых для градостроительной теории и практики работ, в которых рассматривалась методика изучения и регулирования роста городских агломераций [16]. Д. И. Богорад предлагал определять городские агломерации как «компактные скопления территориально сосредоточенных городов и других населенных мест, которые в процессе своего роста сближаются (иногда срастаются) и между которыми усиливаются многообразные хозяйственные, трудовые и культурно-бытовые взаимосвязи» [16]. Таким образом, понятие агломерации расширилось и включило в себя, помимо территориального аспекта, аспект функционально-коммуникационный. Г. М. Лаппо отмечает: «С самого начала исследования проблемы агломераций в СССР приобрели комплексный характер и нацеленность на обслуживание нужд практики планирования и градостроительного проектирования» [76].

В 1980-е гг. термин «городская агломерация» прочно утвердился в теоретической науке и стал появляться в практических разработках проектных институтов. Так, исследования по выявлению городских агломераций на территории СССР были выполнены ЦНИИП градостроительства по заказу Госплана СССР и стали основой для разработки Генеральной схемы расселения на

территории СССР [141] (Илл. 1-4, Рис. 1), которая основывалась на идее развития групповых систем населенных мест (ГСНМ) на базе городских агломераций.

В результате проведенных ЦНИИП градостроительства исследований на основе многомерной классификации была создана типология агломераций СССР, выделены агломерации, находящиеся на различных стадиях развития групповых форм расселения, проведен системный анализ альтернативных вариантов расселения [78].

Исследования развития агломераций и научные дискуссии об уточнении используемой применительно к этому явлению терминологии продолжались и в 80–90-е гг. XX века. Так, Я. В. Косицкий в середине 1980-х гг. определил агломерацию как «крупный город, окруженный спутниками и продолженный своими местами отдыха, взаимосвязь частей которого с центральным ядром выражена маятниковыми поездками на работу» [61].

Концепция «укрепления агломераций как центров региональных систем расселения и важнейших ареалов густонаселенных территорий» стала основной при разработке проектного институтом ГИПРОГОР Генеральной схемы расселения на территории Российской Федерации 1994 г. [37] (Илл. 1-4, Рис. 2), где впервые был поставлен вопрос о соотношении границ агломераций и административно-территориальных границ [37].

Вариантные проработки определений понятия «городской агломерации», а также исследований процессов их формирования и развития в советский, постсоветский и настоящий периоды проводились многими крупными отечественными учеными. В терминологическом словаре по градостроительству И. М. Смоляр определил агломерацию как «тесное скопление (группу) городов и других населенных мест, объединенных производственными, социальными, трудовыми и культурно-бытовыми связями, объектами инфраструктуры, общим использованием межселенных территорий и ресурсов» [157]. Е. Н. Перцик трактует понятие городской агломерации следующим образом: это «система территориально сближенных и экономически взаимосвязанных населенных мест, объединенных устойчивыми трудовыми, культурно-бытовыми и производственными связями, общей социальной и технической инфраструктурой» [117]. Г. М. Лаппо определяет агломерацию как «компактную территориальную группировку городских и сельских поселений, объединенных в динамичную систему многообразными связями» [72]. В. Я. Любовный отмечает, что агломерация – это «скопление населенных пунктов, главным образом городов, объединенных в единое целое интенсивными хозяйственными, трудовыми и культурно-бытовыми связями» [85]. В отечественной градостроительной науке и практике встречается также определение агломерации как «комплексной территориальной системы, формируемой на территории нескольких муниципальных образований, объединенных экономическими, социальными,

инфраструктурными связями, которая, в связи с этим обладает определенным потенциалом развития» [171].

Таким образом, городскую агломерацию можно определить как территориальное образование, отвечающее следующим признакам:

- морфологическая зрелость, выраженная в наличии скоплений урбанизированных территорий, характеризующихся высокой концентрацией населения или высокой плотностью городских функций и формирующихся вокруг одного или нескольких ядер;

- высокая функциональная связность территорий, выражающаяся в наличии стабильных и развивающихся производственных, социальных, трудовых и культурно-бытовых связей.

В Градостроительном кодексе 2005 г. [137] (далее – Кодекс), как и в других нормативно-правовых актах Российской Федерации, понятие городской агломерации отсутствует. При этом статья Кодекса устанавливает возможность совместной подготовки проектов документов территориального планирования федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления [137]. Попытки такой кооперации в России предпринимаются, однако, на практике различие в трактовании самого термина «городская агломерация» профессионалами градостроительного дела порождает многочисленные споры относительно методов установления границ агломерации, перечня входящих в него населенных пунктов, методов и технологий ее проектирования. Понятие «городская агломерация» стало широко употребляемым, причем не только в рамках профессионального сообщества, между тем, отсутствие официально признанного определения приводит к повсеместной некорректной и субъективной трактовке данного понятия всеми участниками градостроительных отношений. Так, проходившее в 2017 г. обсуждение «Концепции совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области (агломерации)», на конференции «Вторые Назаровские чтения», в которой принимали участие ведущие эксперты-градостроители Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а также представители комитетов по градостроительству и архитектуре города и области, показало, насколько расходятся трактовки данного понятия даже в профессиональной среде. Были высказаны радикально отличающиеся мнения, начиная с того, что Санкт-Петербургская агломерация – это территория города-ядра и ближайших к нему городов-спутников и заканчивая определением Санкт-Петербургской агломерации как обширной территории, включающей Выборг, Лугу и другие достаточно удаленные по отношению к Санкт-Петербургу города Ленинградской области.

Еще одной тенденцией настоящего периода развития градостроительной науки стала возможность ознакомления с работами зарубежных исследователей, посвященных городским агломерациям, и при этом недостаточный и поверхностный анализ этой информации, что, в свою

очередь, выразилось в большом количестве предложений, по сути, являющихся прямым и некритическим переносом выводов зарубежных исследователей на «российскую почву» без учета ее специфики.

Очевидно, что сформированный в настоящее время отечественным градостроением понятийно-терминологический аппарат, описывающий феномен городской агломерации и смежных с ним понятий, не отвечает актуальным задачам, стоящим перед современной градостроительной наукой и практикой. В большинстве работ агломерация предстает как территория с динамическими границами [88]. Между тем градостроительное планирование и проектирование должны быть привязаны к определенным, достаточно устойчивым во времени границам, что позволит эффективно решать возникающие градостроительные задачи. Кроме того, различное толкование термина «городская агломерация» зачастую делает невозможным сведение воедино различных предложений по поводу установления границ агломерации и организации процессов планирования и проектирования ее территории. Становится очевидным, что необходим анализ различий в характере и масштабах процессов, протекающих вблизи крупных центров урбанизации, построение на этой основе понятийно-терминологического аппарата, максимально полно учитывающего специфику исследуемых территорий, и выявление методов установления их границ, как основы для осуществления их дальнейшего градостроительного планирования.

1.1.3. Типология крупных урбанизированных территорий в зарубежной градостроительной науке и практике

Программа Организации объединенных наций по населенным пунктам «ООН – Хабитат» определяет термин «городская агломерация» как непрерывно застроенную территорию с плотностью населения, установленной для городских территорий, без учета границ административно-территориальных образований [220].

Данное определение раскрывается совокупностью следующих положений:

- в городскую агломерацию могут включаться различные административно-территориальные единицы: от крупных и крупнейших городов до поселков городского типа малой крупности с низкой плотностью населения;
- средняя плотность населения агломерации должна превышать уровень этого показателя, установленный для сельских зон;
- составляющие городскую агломерацию заселенные территории должны совокупно образовывать функционально целостную урбанизированную территорию, включающую наличие социальных, торговых, транспортных коммуникаций, внутренней миграции, средств связи и т. д.

В странах Азии, Америки, Европы (Илл. 1-6) подходы к интерпретации понятия «городская агломерация» оформились, исходя из различных предпосылок, поэтому для обоснования возможности изучения, сопоставления и использования опыта зарубежных градостроителей по планированию и проектированию территорий городских агломераций необходимо раскрыть сущность применяемых ими терминов и определений.

В США для выявления и статистического учета городских агломераций введено понятие «метрополитенской территории», определяемое как урбанизированная территория, включающая центральный город с численностью жителей не менее 50 тыс. чел. и окружающие территории, имеющие устойчивые социальные и экономические связи с центральным городом [221].

В Китае под термином «городская агломерация» понимают группу городов общей численностью более 20 млн чел., состоящих из одного или более мега-города (с численностью населения более 5 млн чел.), выполняющего функцию ядра, и по меньшей мере трех больших городов, расположенных в границах определенной географической области и имеющих общую высокоразвитую интегрированную транспортную, коммуникационную и инфраструктурную сеть, а также компактную пространственную организацию и тесные экономические связи [203]. Согласно понятийно-терминологической иерархии, установленной в Китае, городская агломерация – это стадия урбанизационного развития территорий, следующая за метрополитенскими регионами, но предшествующая образованию мегалополисов. В настоящий момент в Китае насчитывается 20 городских агломераций.

В европейской научной литературе для описания феномена агломерирования территорий наиболее часто применяют следующие понятия (и соответствующие им научно-практические категории): «урбанизированная территория», «городская агломерация», «метрополитенская территория», «метрополитенский регион», «урбанизированный регион».

Под урбанизированной территорией европейские градостроители обычно понимают результат реализации исключительно морфологического подхода к анализу городских ландшафтов. Ж. Ле Гле прямо указывает, что границы урбанизированной территории определяются в соответствии с непрерывностью застройки и высокой степенью связности городской ткани, и сознательно вычленяет в ее пространственной структуре территории общего пользования (улиц и магистралей, наружного освещения, канализационных коллекторов, иных инженерно-технических систем и пр.) [218].

Современные технологии и использование инструментов пространственного анализа геоинформационных систем позволили по-новому взглянуть на классификацию урбанизированных и сельских территорий и применять ее для выявления городских агломераций (Илл. 1-5). Новая

система классификации заменила ранее использовавшуюся и сейчас активно применяется в многочисленных исследованиях зарубежных авторов. Исходными данными для анализа территории служат плотность населения, данные о застройке, транспорте. В результате сетевого анализа по данным параметрам территории подразделяют на:

1. Урбанизированные зоны:

а) внутренняя урбанизированная зона (компактная территория с высокой плотностью населения с непрерывной застройкой);

б) внешняя урбанизированная зона (плотно населенная территория, располагающаяся между внутренней урбанизированной территорией и внешним краем непрерывно застроенной территории).

2. Субурбанизированные зоны, представляющие часть промежуточной зоны между урбанизированной и сельской территорией, которая морфологически непосредственно примыкает к урбанизированным территориям и характеризуется быстрым приобщением населения к городскому образу жизни [32].

3. Сельские зоны:

а) локальные центры сельских зон (центры популяции, расположенные вне урбанизированных территорий);

б) сельские зоны интенсивного использования (сельские территории с интенсивным землепользованием, с относительно высокой плотностью населения и диверсифицированной экономической структурой локального уровня);

в) дисперсно населенные сельские территории (населенные территории с дисперсно расположенными маленькими поселениями, которые расположены на расстоянии друг от друга и большая часть территории которых занята лесами) [193].

Данная классификация служит основанием для построения типологии крупных урбанизированных территорий.

«Городская агломерация» как сложноорганизованное явление [191], представляет собой компактную и непрерывно застроенную градостроительную структуру, включающую ядро и его окружение – периферийную (пригородную) территорию, непосредственно с ядром соединенную (внутреннюю и внешнюю урбанизированные зоны).

«Метрополитенская территория» трактуется Европейскими исследователями как территориальная система расселения, обладающая следующими качествами: наличием тесных социально-экономических взаимосвязей между урбанизированными и субурбанизированными территориями и городским ядром; наличием развитой подсистемы ежедневных (маятниковых) пере-

движений населения между местами проживания, работы, отдыха и общественной жизни; наличием экзогенных связей центра с окружающей его сетью исторически обустроенных и новых поселений [191].

Таким образом, понятие «городская агломерация» в европейской градостроительной науке и практике относится к развитой стадии системы расселения и отображает преимущественно морфологические характеристики освоенной в хозяйственных, производственных, социальных и иных целях территории. В то время как понятие «метрополитенская территория» подразумевает формирование пространственно-функциональной единицы, близкой по своей сути к идее «города-региона».

Понятие «метрополитенский регион» распространяется, как правило, на территорию, в границах которой осуществляется субрегиональное или региональное планирование. Границы такого региона устанавливаются на основе выделения метрополитенской территории с приведением к границам или в границах административно-территориальных образований [218].

Понятие «урбанизированный регион» возникло в силу распространения на ближних подступах к городским агломерациям и в границах ареалов сельского расселения процесса субурбанизации. Урбанизированные регионы трактуются европейской урбанологией как инновационные пространственные формы обустройства среды обитания, являющиеся объектами целенаправленного пространственного планирования, которые аккумулируют в своих границах крупные урбанизированные территории (городские агломерации, метрополитенские территории, метрополитенские регионы), а также обширные субурбии и сельские зоны интенсивного использования, объединенные многообразными, устойчивыми и эффективными социально-функциональными взаимосвязями [106].

Таким образом, все рассмотренные понятия в той или иной степени относятся к понятию «городская агломерация» и одноименному явлению, однако фиксируют различные этапы, аспекты и «срезы» формирования и развития этой крупной урбанизированной системы.

Таким образом, на основании критериев морфологических характеристик территории, характера и степени развития функциональных трудовых и производственных связей, а также отношения к административно-территориальным границам, можно выделить и ранжировать по крупности основные типы крупных урбанизированных территорий в Европе: 1) городские агломерации; 2) метрополитенские территории; 3) метрополитенские регионы; 4) урбанизированные регионы (Илл. 1-7). Данная типология в наибольшей степени отражает степень развития урбанизации определенной территории и дает возможность упорядочить большое разнообразие терминов и понятий, применяемых для обозначения различных форм расселения.

1.2. Классификация концептуально-методических подходов к определению границ крупных урбанизированных территорий

Проблема формирования и развития городских агломераций как специфических «форм территориального устройства» [95] является одной из ключевых в современной российской градостроительной науке и практике. В этом смысле актуальным представляется рассуждение Е. А. Ахмедовой о том, что дальнейшее развитие крупных градостроительных образований «невозможно адекватно осознать» и предугадать, «полностью не освоив на современном этапе определяющее профессиональный подход к градорегулированию «агломерационное видение» [12]. Высокие темпы и изменение характера развития урбанизационных процессов в нашей стране, обусловленные радикальными изменениями социально-экономических условий градостроительной деятельности, диктуют необходимость освоения и создания современных методов определения границ агломераций, с учетом постоянно меняющихся предпосылок их формирования, относительной стабилизации и развития.

В этой связи необходимо систематизировать традиционные отечественные методы и изучить опыт европейских ученых в сфере разработки методов делимитации границ городских агломераций, который может оказаться полезным и послужить дополнительным импульсом для осознания и дальнейшей проработки данной проблемы применительно к специфике российского градообразования.

1.2.1. Российские градостроительные теория, методология и практика

В России первые попытки сформировать критерии определения границ городских агломераций предпринимались параллельно с появлением этого понятия в научной литературе.

В 1959 г. Д. И. Дубровин выявил признаки агломерирования, которые впоследствии, так или иначе, учитывались в разрабатываемых методиках [44]: межгородские транспортные связи, трудовые связи, промышленные связи, связи в сфере устройства и эксплуатации инженерных сетей, связи по вопросам санитарного зонирования, охраны воздуха, почв, водоемов, рекреационные связи, плотность населения.

П. И. Дубровин подчеркивал, что при определении границ городской агломерации «решающее слово не может принадлежать формально юридическому признаку, т. е. административной городской черте, <...>, о чем свидетельствует вся совокупность реальных признаков» [44] и отмечал, что при определении границ следует пользоваться признаками сплошного расселения,

признаками единства коммунально-хозяйственной организации, и признаками функционирования неурбанизированных территорий, деятельность которых определяется задачами обслуживания центрального города или других населенных пунктов в зоне его влияния [44].

Отдельные успешные методики определения границ городских агломераций были разработаны в монографических исследованиях применительно к изучению отдельных городских агломераций и характеризовались полнотой и комплексностью. Такими примерами могут послужить исследования А. П. Бурьяна, А. Г. Вишневого, В. В. Гуджабидзе, В. А. Скутина. Методики, применяемые для выделения отдельных агломераций, отличаются критериями, которые используются авторами для определения их границ¹ [146].

Наибольшее распространение в градостроительной практике получили методики:

1. Методика Института географии АН СССР (ИГАН), разработанные под руководством Г. М. Лаппо и П. М. Поляна;
2. Методика ЦНИИП градостроительства, разработанная под руководством Ф. М. Листенгурта и Н. И. Наймарка.

Методика ИГАН основывается на анализе исследуемой территории по нескольким группам критериев² [124], а делимитация городской агломерации происходит последовательно в несколько этапов:

- выделение города-ядра;
- построение изохрон 1,5- и 2-часовой транспортной доступности города-ядра;
- включение в территорию городской агломерации крупных спутников с населением свыше 50 тыс. чел., находящиеся вне пределов 1,5-часовой изохроны [146];
- формирование итоговой границы агломерации [146];
- определение класса развитости выявленной агломерации и анализ интенсивности процессов агломерирования [146].

Признавая важность данной методики, стоит, между тем, согласиться и с утверждением Поляна П.М., отмечавшим, что «определение границ полуторачасовой или двухчасовой доступности означает лишь, что агломерирование здесь возможно, но не то, что оно существует» [123].

¹ Авторы перечисленных работ предложили методики, основывающиеся на выявлении города-ядра, построении изохрон транспортной доступности и анализе внутренней структуры агломерации по различным критериям [20, 31, 155]. Данные методики, однако, не могли быть повсеместно применимы, поскольку, как отмечал П. М. Полян, «они требуют колоссальных усилий (в т. ч. экспедиционных) по сбору и обработке детальнейших материалов» [124]. Эта оценка, однако, с развитием информационных технологий, повышения скорости сбора и обработки статистических данных может быть пересмотрена.

² Основными критериями, согласно методике, являются: критерии, описывающие город-ядро (прежде всего, численность населения); критерии границ; критерии спутниковой зоны; критерии реального взаимодействия; интегральные критерии, характеризующие городскую агломерацию как целостность.

В начале 1970-х гг. в рамках подготовительных работ по разработке схемы расселения СССР ЦНИИП градостроительства была предложена методика и критерии выделения городских агломераций [146]³. В 1980-е гг. в ЦНИИП градостроительства на основе продолжающихся исследований была проведена модификация критериев выделения и классификации агломераций⁴ [110], в результате чего для каждой агломерации предлагалось устанавливать «фактическую» границу и «юридическую» границу [146].

В конце 1980-х гг. специалистами ЦНИИП градостроительства и ИГАН СССР была разработана интегральная методика делимитации городских агломераций, включавшая следующие алгоритмические этапы [146]:

1. Определение потенциальных центров агломераций – города с численностью населения от 100 тыс. чел. [146];
2. Определение зоны потенциального действия агломерационных связей;
3. Расчет коэффициента развитости агломерации и анализ числа городских поселений во внешней зоне агломерации [47].

Методика определения границ городских агломераций России с численностью населения городского ядра более 300 тыс. чел. в новых социально-экономических условиях предложена Евгением Ефимовичем Лейзеровичем [82]. В состав городских агломераций автор рекомендовал включать территории городов-центров, территории городов и поселков городского типа спутниковой зоны и территории сельских населенных пунктов. Границы агломераций выделяются в соответствии с сеткой экономических микрорайонов.

Неоспорима научная ценность и значимость рассмотренных методик, которые и сегодня остаются основой для проведения многих научных исследований по вопросам развития городских агломераций. Однако, отсутствие унифицированной современной методики, а также различия в составе и полноте критериев оценки территории и специфика интерпретации полученных

³ Основными критериями выявления городских агломераций по методике ЦНИИП градостроительства явились: величина центрального города – не менее 100 тыс. чел.; затраты времени на регулярную доступность центра (вокзалов) главного города – 2 часа брутто; доля населения городских поселений внешней зоны в общей численности городского населения агломерации – минимально 10 %; минимальное число городских поселений во внешней зоне агломерации – 3 ед.; отвлеченный показатель степени и характера концентрации городских поселений во внешней зоне агломерации – минимально 0,1 [102].

⁴ Критерии выделения городских агломераций согласно этой методике:

- в радиусе 2-часовой транспортной доступности должно располагаться 5 городских поселений;
- в состав выделенной агломерации входят все города и поселки городского типа, расположенные в пределах изохроны 2-часовых затрат времени (брутто) на поездку в главный город на общественном транспорте, независимо от их административной подчиненности;
- в состав агломерации условно включаются все городские поселения, расположенные за пределами изохроны 2-часовой транспортной доступности ее города-центра, вместе с тем находящиеся в административном подчинении муниципальных образований, расположенных в пределах этой изохроны;
- в состав городской агломерации включается все сельское население тех административных районов (городских советов), центры которых включены в ее состав по приведенным выше критериям.

результатов заставляют еще раз обратиться к проблеме уточнения типологии крупных урбанизированных территорий и разработке комплексной методики определения границ городских агломераций применительно к современной специфике градостроительного развития агломераций.

1.2.2. Европейские национальные школы градостроительства

Процессы агломерирования поселений, развития урбанизированных и иных «вовлекаемых в агломерацию территорий» [97] являются предметами изучения европейских научных школ градостроительства и урбанографии, а также ряда смежных научных дисциплин: социально-экономической географии, экономики градостроительства, демографии и социологии города, культурной географии, государственного и муниципального управления и др [104]. В европейских странах уже разработаны и эффективно применяются теоретические и эмпирические подходы к делимитации границ крупных урбанизированных территорий.

Первая группа методов используется для определения границ городских агломераций в статистических целях. К ней относятся: метод «реальной границы», метод делимитации границ на основании данных землепользования и плотности населения, метод делимитации границ по критерию городской популяции [104].

Метод «реальной границы» состоит в демаркации территории на основе топографической карты или спутниковых снимков. Решающую роль здесь играет установленный в качестве базового критерий 200-метрового разрыва между группами зданий⁵ [202].

Во втором методе основными критериями делимитации выступают плотность населения и тип землепользования. Как правило, показатель плотности населения устанавливается «не меньше 10 человек на гектар» [202]; при этом площадь застроенных территорий должна составлять не менее 50 % от общей площади в пределах городской черты⁶.

⁵ В различных странах Европы этот показатель минимальной дистанции варьируется. Так, в Великобритании он составляет 50 м, в Дании, Финляндии и Швеции – 200 м, но при необходимости может быть уменьшен или увеличен. Данный метод используется обычно для выявления границ агломераций, располагающихся в границах более чем одной административной единицы. Например, во Франции, согласно результатам применения данного метода, насчитывается 896 агломераций, состоящих в административных границах более чем одной коммуны [191].

⁶ К застроенным территориям, согласно указаниям Статистического управления Европейских сообществ [202], относятся: жилые и промышленные территории, участки коммерческих зданий, фабрик, складов, административных зданий, церквей; территории парковок, парков, садов; территории магистралей, дорог, улиц; водных объектов, берега которых сообщаются друг с другом посредством мостов или паромов; участки аэропортов; участки парков развлечений, спортивных площадок, кладбищ и т. д.

Застроенные территории и участки, расстояние между которыми не превышает 100 м, объединяются. Последним этапом делимитации границ агломерации, согласно этому методу, является расчет плотности населения, приходящейся на 1 га территории, а также расчет плотности населения с использованием модульной сетки (квадрат со сторонами 500 x 500 м) [202]. По мере приближения к границам территории агломерации плотность населения по определению должна уменьшаться.

Третий метод, получивший название «Метод делимитации границ по критерию городской популяции»), выявляет границы агломерации по административно-территориальному признаку [202]. В данном методе территорию муниципалитета относят к территории агломерации в том случае, если не менее 50 % населения муниципалитета проживает на территории агломерации.

Вторая группа методов относится к делимитации границ метрополитенских территорий [104]. Как отмечалось ранее, термин «метрополитенская территория» зачастую используется для обозначения развитой формы городской агломерации. Метрополитенские территории концентрируют в своих границах наибольшую часть населения европейских стран, а также значительную часть объемов производства и потребления. Они признаются базовыми единицами экономического, социального, культурного анализа, оценки и прогнозирования в качестве стратегических узлов развития стран и макрорегионов [193]. В европейских странах границы метрополитенских территорий различными методами, исходя из целей и задач учета. В частности, в Европе существует четыре подхода к определению границ метрополитенских территорий [104].

Первый подход – административный – определяет границы метрополитенских территорий с учетом качественных характеристик и количественных параметров урбанизированных административных единиц [104]. Этот подход используется как инструмент контроля и управления территорией⁷.

Второй подход – морфологический – определяет границы метрополитенских территорий исключительно на основании наземных очертаний и пространственной конфигурации непрерывной урбанизированной территории, которая, при этом, соответствует определенной стадии урбанизации по критерию плотности населения (пороговые значения данного критерия устанавливаются в зависимости от целей исследования) [192].

Третий подход – функциональный – формирует границы метрополитенской территории на основе изучения и фиксации социальных и экономических взаимосвязей между ядром (границы которого определяются пространственно-морфологическим методом) и пригородной зоной, объединяющей в своих границах соседствующие муниципалитеты [104]. Характер и степень взаимосвязанности городского ядра и пригородных территорий устанавливаются на основе мониторинга ежедневных трудовых миграций населения. Данный подход использовали участники исследовательской группы «сравнительного анализа метрополитенских территорий в Европе» (G.E.M.A.C.A) [181], изучавшие в 1990-е гг., а затем и обобщившие европейский опыт формирования данного типа территориально-градостроительных образований.

⁷ Результаты применения административного подхода содержатся в отчетах Организации по вопросам экономического сотрудничества и развития (OECD) за 2006 г. и Европейского центра по наблюдению за территориальным развитием и связями (ESPON) [187].

Четвертый подход – сетевой – предполагает, что взаимодействие городского ядра и пригородов, характеризующее метрополитенскую территорию, имеет сложный, разнонаправленный и потому зачастую противоречивый характер [181]. Методология идентификации границ, формы и структуры метрополитенской территории в этом случае предполагает использование графоаналитических методов теории систем [104].

С образованием Европейского союза и формированием единого экономического пространства Европы профессиональные элиты предприняли ряд попыток создания и применения унифицированного подхода к определению агломерационных границ [104].

Одной из самых удачных, по европейским меркам, стала разработка группы Института городских исследований Европейского союза (NUREC), осуществленная при поддержке Статистического управления Европейских сообществ (EuroStat). Результатом этой фундаментальной работы стал Атлас агломераций Европейского союза [199]. Авторы Атласа изучили агломерации с населением более 100 тыс. чел., делимитация границ проводилась по морфологическому признаку [104].

Еще одной попыткой применения унифицированного подхода к определению границ метрополитенских территорий стали исследования рабочей группы OECD. С целью стандартизации методических подходов к определению границ метрополитенских территорий экономисты и статистики ввели новый термин – «функциональная урбанизированная территория», который оказался, как свидетельствуют европейские наука и практика, универсальной территориальной категорией для сравнения метрополитенских регионов [104]. Назначение границ функциональных урбанизированных территорий основывается на расчете плотности проживающего в их границах населения и определении местоположения и очертаний городского ядра, а также на расчете ежедневных маятниковых трудовых потоков для выявления окраинных территорий, располагающихся вокруг городского ядра и экономически с ним взаимосвязанных⁸ [193].

⁸ Согласно данной методике, делимитация границ функциональной урбанизированной территории осуществляется в три этапа:

1. Определение «места» и формы городского ядра с помощью сетевых данных популяции. Площадь сетевого модуля для расчетов составляет 1 кв. км, а минимальное значение, позволяющее причислить сетевую ячейку к городскому ядру, составляет 1500 жителей. При этом определение очертаний городского ядра происходит безотносительно границ административно-территориальных единиц. Кластеры, в условных границах которых проживают менее 50 тыс. чел. постоянного населения, в качестве «ядерных» не рассматриваются.

2. Выявление городских ядер, относящихся к одной функциональной урбанизированной территории. На данном этапе предполагается изучение и фиксация функциональных связей между городскими ядрами. Согласно этой методике, если более 15 % населения одного ядра работает на территории другого ядра, то такие городские ядра объединяют в единую функциональную урбанизированную территорию. На данном этапе возможно выявление сформировавшихся полицентрических (многоядерных) структур.

3. Установление границ городских окраин. Это происходит на основании выявления функциональных связей между удаленными от центра территориями с более низкой плотностью населения и плотно заселенными городскими ядрами. К городским окраинам, как правило, относят муниципалитеты, не менее 15 % населения которых работает на территории того или иного городского ядра.

Интересное развитие получил в последние годы метод делимитации границ метрополитенских территорий, опирающийся на технологию построения транспортных изохронограмм [104]. Так, в исследовании, проведенном ESPON, предложена методика определения границ метрополитенских территорий Европы на основе построения транспортных графов доступности ядра-центра от окружающих его застроенных территорий [192]. При этом использовалась мультимодальная модель, аккумулирующая показатели доступности центра на общественном и личном транспорте (мин.) с учетом времени доступа до ближайшей остановки и ожидания транспорта с и без учета дорожной ситуации. Субоптимальная граница метрополитенской территории устанавливается посредством совмещения и оптимизации результатов анализа опорной ситуации по каждому из перечисленных аспектов, формализованных картографически: используется прием наложения выявленных по указанным критериям границ территорий [104].

Таким образом, для выявления границ городских агломераций используют следующие методы: метод «реальной границы»; методика на основе данных землепользования и плотности населения; метод по критерию городской популяции (Илл. 1-8). Для определения границ метрополитенских территорий, метрополитенских регионов и урбанизированных регионов применяют административный, морфологический, функциональный, сетевой методы. Кроме того, удачными методиками определения границ крупных урбанизированных территорий можно считать отдельные разработки научно-исследовательских и проектных институтов: методики NUREC, OECD и ESPON.

1.3 Градостроительное планирование как сфера градостроительной деятельности

1.3.1. Виды планирования развития пространств и мест обитания

С.Д. Митягин постулирует, что «последовательное превращение человеческой цивилизации в городскую и поглощение урбанизационными процессами все больших участков земной поверхности выдвигают требование обеспечения условий для устойчивого развития поселений как важнейшего компонента устойчивого развития индустриального и постиндустриального общества» [98]. Реализации означенного требования призвана способствовать гармоничная взаимообусловленность плано-прогнозной и средоформирующей деятельности, важнейшими компонентами которых являются, по С.Д. Митягину, органы «планирования социально-экономического развития и территориальной организации, землеустройства и застройки территории», институт «мониторинга социально-экономического и градостроительного развития» и институт «пространственной организации административно-территориальных образований» [98]. В ос-

нове формирования такой взаимообусловленности лежат определенные виды планирования устройства, функционирования и развития пространств жизнедеятельности населения, составляющие их концепты, институциональные особенности, технологии, механизмы/инструменты и организационные формы.

Планирование развития территорий и поселений в самом общем смысле можно представить как совокупность взаимосвязанных видов профессиональной деятельности, являющихся элементами системы управления территориально-градостроительными образованиями [43], направленных на достижение баланса экономических, социальных и экологических интересов [170] – «сбалансированное соотношение результатов человеческой деятельности и экологических параметров ойкумены» [153], нацеленных на рациональное природо- и землепользование [98] и, тем самым, на создание благоприятной – безопасной, информативной, комфортной [98], - среды обитания человеческих популяций.

В современной европейской и российской теории и практике управления развитием территорий и поселений планирование представлено тремя основными видами: пространственное планирование, территориальное планирование, градостроительное планирование [39, 95, 101, 165, 169]. Довольно часто в отечественной научной литературе, посвященной специальным вопросам градоформирования, да и в практике управления территориями эти виды деятельности отождествляются друг с другом, что не в полной мере отражает суть этих понятий. Поэтому представляется целесообразным охарактеризовать эти различающиеся понятия и виды деятельности, дабы обосновать авторскую интерпретацию понятия «градостроительное планирование», доказательно представить ее использование в диссертации.

Пространственное планирование, согласно Афинской Хартии, «дает географическое выражение экономических, социальных, культурных и экологических политик общества [39]. Это в то же время — научная дисциплина и элемент администрирования, разработанный в качестве междисциплинарного и комплексного подхода, направленного в сторону сбалансированного регионального развития и физической организации пространства в соответствии с общей стратегией» [39].

Согласно «Компендиуму по европейскому пространственному планированию» пространственное планирование является методом, позволяющим оказывать влияние на распределение деятельности в пространстве [169]. Основной целью пространственного планирования является выработка стратегических направлений развития территорий и постановка целевых показателей, учитывающих взаимосвязанные задачи в «градостроительстве, промышленной и аграрной политике, на транспорте, в сфере охраны природы» [169].

Основными задачами управления пространственными ресурсами являются, согласно Федуловой С.И., «горизонтальная и вертикальная координация между различными уровнями управления, имеющими территориальный эффект отраслевыми политиками, между правительственными и неправительственными организациями и гражданами» [165], позволяющие обеспечить координацию и согласованность органов государственной власти и «способствуют разработке стратегического видения развития территории» [165].

Пространственное планирование может осуществляться на всех территориальных уровнях, однако наибольшее распространение эта практика получила применительно к наднациональному, национальному, региональному и субрегиональному уровням планирования.

Объектом пространственного планирования является как «пространство» в его физическом выражении (участки поверхности суши (территории), акватории, подземные территориальные ресурсы, а также воздушное пространство) [169], так и в себя и политическое, и ресурсное, и экономическое, и социальное, и правовое пространства [165]. Объекты пространственного планирования чаще всего представляют собой обширные по площади территориальные образования и не обладают четкими границами [169]. Инструментами пространственного планирования являются разработка стратегий, концепций и стратегических планов пространственного развития территории.

Понятие «территориальное планирование» законодательно закреплено Градостроительным Кодексом Российской Федерации и может быть определено как «деятельность органов государственной власти или органов местного самоуправления по установлению и утверждению положений о развитии территорий, местах размещения объектов для государственных и муниципальных нужд» [154].

Основной целью территориального планирования, согласно Градостроительному Кодексу, является обеспечение устойчивого развития территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур [154].

Объектами территориального планирования являются территории Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Границы объектов территориального планирования соответствуют границам административно-территориальных образований федерального, регионального и муниципального уровней.

Территориальное планирование реализуется посредством подготовки схем территориального планирования, в основу подготовки которых заложены принципы исключительно объектного подхода к организации территории и определяющих места планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и установления функциональные зоны в границах населенных пунктов [98].

Градостроительное же планирование представляет собой форму градостроительной деятельности, целью которой является «обеспечение управления социальным, экономическим, экологическим и пространственным развитием» территории [156], формирующим условия для улучшения качества жизни населения [101] и для устойчивого развития городов и агломераций в настоящем и будущем.

Концептуальную основу градостроительного планирования в современной интерпретации составляют идеи о достижении стратегических целей социального, экономического, экологического развития урбанизированных территорий посредством разработки градостроительной документации различных уровней (Илл. 1-9).

Объектами градостроительного планирования выступают целостные в функциональном отношении урбанизированные территории с развитой системой социально-экономических и транспортных взаимосвязей, которые характеризуются территориальной общностью использования природных ресурсов и осуществления хозяйственной деятельности. Границы объектов градостроительного планирования должны обосновываться научными методами, разработанными градостроительной научной теорией. Градостроительное планирование реализуется посредством подготовки градостроительной проектной документации, выполняемой на основе прогнозных и плановых документов.

В целом, под градостроительным планированием крупных урбанизированных территорий в диссертации понимается деятельность, направленная на выработку комплексных взаимообусловленных градостроительных решений, определяющих структурно-планировочную организацию территорий и поселений, и реализуемая на основе информационно-теоретического и организационно-методического обеспечения посредством подготовки и мониторинга реализации градостроительной проектной документации, выполняемой на основе прогнозных и плановых документов [156], с применением научно состоятельных методов, технологий и инструментов градостроительного проектирования.

Специфика рассмотренных видов деятельности и соответствующих им понятий позволяет заключить, что все три вида планирования, с одной стороны, взаимосвязаны, поскольку оперируют близким по содержанию целеполаганием, а с другой, имеют вполне самостоятельное значение для решения задач по развитию пространств и мест обитания.

Крупные урбанизированные территории, в том числе городские агломерации, могут выступать как объектами пространственного планирования, в рамках которого определяются стратегические цели и направления развития этих градостроительных систем крупной урбанизированной системы, так и территориального планирования, в рамках которого реализуются задачи размещения объектов федерального, регионального и местного значения, так и планирования

градостроительного, обеспечивающего комплексный интегративный подход к планированию развития крупных территориальных систем на основе сочетанного применения научно обоснованных методов, инструментов и технологий планирования.

1.3.2. Этапы становления, развития и функционирования системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в России (XVIII- начало XXI вв.)

Поскольку сфера градостроительного планирования является частью общегосударственной системы управления развитием территорий страны, постольку она неразрывно связана с существующими в каждый исторически конкретный момент времени моделями административно-территориального устройства государства, нормативно-правовой базой, институциональной структурой и организационными схемами управления развитием территорий России. Административно-территориальная принадлежность объектов градостроительного планирования во многом обуславливает специфику их становления, определяет тенденции развития, а также формирует проблемы функционирования всей системы пространственной организации процессов жизнедеятельности населения. Автором была прослежена эволюция систем градостроительного планирования, существовавших в Российской Империи, Советском Союзе и Российской Федерации с учетом: а) исторически конкретных моделей административно-территориального деления, реализованных в стране особенностей, характера и результатов влияния административно-территориального деления на процессы градорегулирования, б) масштабов преобразований в институциональном, содержательном, организационном блоках системы градостроительного планирования в различные исторические периоды. Так были выявлены наиболее значимые для целей настоящего исследования укрупненные этапы трансформации системы градостроительного планирования урбанизированных территорий, располагавшихся в границах Российской Империи, СССР и входящих сегодня в государственные границы Российской Федерации, а именно: I этап (1706/1708 г. – 1770-е гг.), II этап (1775/80 г. – 1860-е гг.), III этап (1870-е -1918/1920-е гг.), IV этап (1927/31 гг. – 1950-е гг.), V этап (1960-е гг. – 1990-е гг.), VI этап (1997 г. – настоящий период) (Илл.1-10). При разработке периодизации автор опиралась на работы А.Г. Вайтенса, М.В. Золотаревой, Ю.Л. Косенковой, С.В. Семенцова.

В хронологических рамках I этапа (1706/1708 г. – 1770-е гг.) постепенно состоялся переход от естественно-эволюционного характера градоформирования, свойственного доиндустриальной эпохе, к «упорядоченному градообразованию» [24] протоиндустриального периода [146]. Основанием к тому послужило в том числе значительное повышение в XVIII веке градообразующей роли административно-территориального фактора в развитии пространств и мест обитания.

Принципиальное отличие новой системы административно-территориального деления страны на данном этапе от ранее действовавшей в ее границах модели, состояло в унификации ее базовых компонентов и переходе от существовавшего ранее дробного уездного деления к формированию четырехуровневой системы, включавшей следующие единицы административно-территориального деления: губернии - провинции и дистрикты - станы, волости, поместья, надель, села, деревни [3]. Трансформация в административно-территориальном делении способствовала изменениям институциональной подсистемы градостроительного планирования и созданию контролируемых центральной властью публичных органов управления, уполномоченных действовать в целях развития входящих в границы их ведения территорий, важнейшим из которых являлась Комиссия строений Санкт-Петербурга [22].

Основными субъектами градостроительного планирования на этом этапе являлись государство, губернские, уездные и местные власти, землевладельцы и домовладельцы различных сословий (привелегированного (господствовавшего), полупривелегированных и частично непривелегированных (податных)) [23].

Правотворчество в градостроительной, архитектурной и строительной отраслях на протяжении всего этапа, особенно в период петровских преобразований, было чрезвычайно бурным⁹.

Базовыми объектами градостроительного планирования в рамках I этапа являлись: фрагменты городской территории (в частности, слободы).

Основными методами и формами осуществления градостроительной деятельности этого периода стали:

- градостроительное планирование земель, подлежащих хозяйственному освоению и застройке, на основе актуальных данных о сплошном межевании земель, фиксационных планов и топографических карт;

- формирование новых городов и реконструкция исторически сложившихся городских поселений на основе проектных и проектно-фиксационных генеральных планов, воплощавших, по определению Вайтенса А.Г., «господствовавшее в то время представление о городе как о целостной иерархически организованной регулируемой пространственной структуре» [23];

- градостроительное регулирование застройки городов [48].

В границах II этапа (1770 г. – 1870-е гг.) состоялось укрепление государственного управления развитием городов и расширение государственных задач при преобразовании старых и

⁹ В рамках этого этапа: - были сделаны попытки систематизации новелл российского права в рамках существовавшего Соборного уложения [23]; разработан «Регламент или устав городского магистрата» [23]; сформирован Трактат-Кодекс «Должность Архитектурной Экспедиции», представлявший собой кодекс законов, правил, инструкций [23].

строительстве новых городов в силу планомерной и последовательной реализации парадигмы государственного централизованного управления развитием территорий Российской Империи [22].

На протяжении всего периода продолжалось нарастание темпов урбанизации, основными факторами которой стало наращивание промышленных производств и концентрации промышленных производств в конце XVIII – первой половине XIX вв. [162]. В хронологических границах второго этапа население российских городов возросло с 1,3 млн. человек (4,2% от всего населения страны), до 16,8 млн человек (13,0% от общей численности населения) [162].

Ранее существовавшая четырехуровневая система административно-территориальной организации страны была заменена на трехуровневую систему административно-территориального деления [162], включавшую: на верхнем иерархическом уровне губернии(наместничества); на среднем уровне – уезды; на нижнем уровне – губернские, уездные и заштатные города, округа, станы, волости, околицы, сельские общины, села, деревни, межи. Административно-территориальное деление на этом этапе явилось инструментом создания новой пространственной системы опорных пунктов государственного порядка, основанных на принципе регулярности и равномерности распределения городов по территории империи.

Продолжалось развитие институциональной составляющей градостроительного планирования, основу которой на данном этапе составляли: Комиссия каменного строения Санкт-Петербурга и Москвы [22]; Служба губернских архитекторов, осуществлявших корректировку образцовых проектов и контроль за их реализацией (с 1785 г.) [22].

Произошло расширения ряда субъектов градостроительного планирования за счет деления населения на сословные группы и передачи сословных городских органов решению части вопросов городского управления [23]. К концу второго периода наметилась тенденция к постепенному ослаблению централизации руководства развитием городов и предоставлению большего числа прав частным и ведомственным застройщикам [22].

Сформированные в XVIII-начале XIX вв. документы, регламентирующие градостроительную деятельность, стали основой для последующей разработки Строительного Устава 1832 г., обобщавшего и упорядочивавшего весь массив правовых норм, регулировавших отношения, возникавшие в градостроительной и строительной деятельности [22]. Допущенные при проведении кодификации упушения, однако, привели к появлению строительных норм в других уставах Полного собрания Законов и принятию большого количества дополнительных законодательных актов [22].

Области государственной деятельности в управлении развитием городов были значительно расширены и закреплены законодательно в форме: норм составления и утверждения городских планов, законодательно определивших основные принципы планирования использования и охраны городских земель; правовых основ генерального межевания земель Российской империи; основ регулирования развития и функционирования отдельных городов [23].

Идея регулярности как нового градостроительного подхода и правового принципа петровского периода получила дальнейшее развитие и в рамках второго периода и реализовывалась в документах градостроительного проектирования - Высочайше утвержденных Генеральных планах столичных и провинциальных городов [22].

Третий этап (1870-е - 1918/1920-е гг.) охарактеризовался развитием местного (локального) уровня законодательства и расширением компетенций местных органов власти в области градостроительной деятельности при сохранении определяющего значения управления общероссийского уровня. Основанием к определению границ этапа послужили значительные преобразования системы государственного управления, вызванные установленной Законом 1864 г. передачей значительной части административных и управленческих функций на местный уровень и наделению местными органами власти полномочий по изданию местных юридических норм.

Процессы урбанизации на данном этапе характеризовались:

- нарастанием урбанизационных процессов в государственных границах страны, обусловленных наращиванием производственных мощностей, территориально-пространственному расширению, технологическому совершенствованию и концентрации; промышленных производств;
- преобразованием значительного количества сельских поселений в города и поселки городского типа (к 1917 г. в них проживало уже 29,1 млн. человек, или 18% всего населения) [162];
- окончательным формированием городского образа жизни, характерного для индустриального общества [162];
- трансформацией сельских поселений и увеличением доли сельской миграции в города вследствие отмены крепостного права;
- интенсификацией общественной жизни и производственной деятельности, усложнением функциональной системы городов.

Система административно-территориального деления в течение всего периода сохраняла установленную на предыдущем этапе трехуровневую структуру.

На протяжении всего этапа велась непрерывная законодотворческая деятельность, проводившаяся в попытках решения все усложняющихся проблем законодательного регулирования развития городов и поселений и организации градостроительной деятельности [23], результатом которой стало принятие большого количества нормативных актов и появление новых редакций

Строительного устава вплоть до 1900 г. [23] В связи с преобразованием системы государственного управления определяющими становятся тенденции к децентрализации управления, выраженные в передаче самостоятельности в решении местных вопросов и обязанности издания местных юридических норм на местный уровень [22].

Продолжают формироваться методические основы градостроительной деятельности, одними из основных на данном этапе являлись: «Инструкции Министерства Внутренних Дел для руководства «при начертании планов на новую обустройку городов» [23].

Институциональную основу системы градостроительного планирования составляли: Строительный Комитет при Министерстве внутренних дел (1806 г.) [22], Техничко-строительный комитет (1865 – 1917 г.) [22]. Основными субъектами градостроительного планирования на этом этапе являлись [53]: органы государственной власти, представители купеческого сословия, негосударственные общественные организации, земства.

Застройка городских земель проводилась в строгом соответствии с утверждёнными городскими планами, благодаря использованию юридических механизмов реализации утвержденных генеральных планов [22]. Однако, уже на этом этапе архитекторами-профессионалами того времени отмечались существенные недостатки в системе градостроительного планирования России в части отсутствия внимания к градостроительному планированию формирующихся и развивающихся крупных градостроительных систем: отсутствие регулирования территориального расширения городов, формирования системы взаимосвязанных поселений, перегрузки центров крупных городов [22].

В границах IV этапа (1917 гг. – 1950-е гг.) произошел переход к парадигме централизованного планирования [101]. Основаниями для выделения границ этапа стали радикальные политические изменения в стране, повлекшие за собой преобразования практически всех элементов системы градостроительного планирования.

Процессы урбанизации на данном этапе характеризовались:

- почти двукратным увеличением доли городского населения в общей популяции страны (вплоть до начала Великой Отечественной Войны 1941-1945 гг.) в результате проведения программы «ускоренной индустриализации» [152];

- сохранением достигнутых на предыдущем этапе высоких темпов расширения сети городских поселений [38] и появлением агломерационного тренда в пространственном развитии всей страны, выразившийся и возникновением большого числа городов-спутников, располагавшиеся в зонах влияния центральных городов агломераций [74].

В структуре административно-территориальной организации страны был реализован принцип регионализации модели управления развитием территорий, в результате которого была

сформирована новая структура административно-территориального деления, включавшая: 1) области (края); 2) округа; 3) районы (автономные области и национальные округа); 4) сельсоветы [4]. Изменения в номенклатуре и границах единиц административно-территориального деления способствовали формированию сети ведущих центров и опорных узлов экономического каркаса страны [4].

Радикальные политические изменения и реформирование всей политической структуры в совокупности со сложностями военного периода не позволили новому правительству сформировать полноценную нормативно-правовую базу градостроительного планирования, отвечавшую задачам развития страны [22]. Огромный массив разработанных правовых норм, состоящий из отдельных административно-правовых актов, не был увязан в единую систему, в нем отсутствовала четко выстроенная система субъектов, юридических и нормативных средств градостроительного планирования. Средствами обеспечения общегосударственного подхода к градостроительному планированию территорий стали выступать регламентирующие документы (СНИПы и инструкции), устанавливавшие методы функционального зонирования городов и населенных мест, распределения населения и промышленности, организации транспортного движения, формирования рекреационных пространств и др. [23]

В аспекте институционализации градостроительного планирования произошел переход к государственной централизованной деятельности, в системе которой стали функционировать: формирование института главных архитекторов; первые отечественные проектные институты архитектурно-градостроительного профиля (Гипрогор, Гипроград, ЦНИИПградостроительства), в которых были разработаны основы нормирования и планировки городской застройки.

В этот период, по определению Вайтенса А.Г. наметился организационный конфликт «двух государственных систем регулирования застройки городов - через управленческие архитектурно-градостроительные органы и через систему ведомств, который приобрел в конце 1940-х - начале 1950-х гг. особенно обостренный характер, что препятствовало эффективному управлению развитием территорий и сдерживало разработку, утверждение и реализацию проектной документации» [22].

Не смотря на значительные сложности в институциональной и законодательной сфере градостроительного планирования этого периода, благодаря работе отечественных проектных институтов происходило развитие методологических, методических, технологических научных основ градостроительного планирования [22]. Так, на данном этапе в системе градостроительного планирования, помимо ранее существовавших, данный этап ознаменовался появлением нового типа объекта проектирования - городской агломерации [22].

Номенклатура системы градостроительной проектной документации на этом этапе значительно расширилась и включала:

- на уровне страны: Генеральная программа развития Российской Империи (1920-1930 гг., включавшая концепцию единой системы и опорного каркаса расселения) [114];
- на региональном уровне - схемы районной планировки;
- на агломерационном уровне: проекты Больших городов, Промышленных районов и узлов, Зеленых городов [59];
- на уровне отдельных поселений – проекты планировки городов.

Основными методами и формами градостроительного планирования крупных территориальных систем этого периода стали: методы научного прогнозирования динамики городского населения; комплексная районная планировка территории, осуществлявшаяся в целях регулирования процессов урбанизации и роста городских агломераций; геопланировка [118].

В рамках V-го этапа (1960-е гг. – 1990-е гг.) постепенно был осуществлен переход к парадигме рационального балансового отраслевого планирования [101].

В аспекте развития урбанизации данный этап характеризовался ростом числа городских населённых пунктов, городских агломераций и численности городского населения (в 1970-е гг. насчитывалось 63 городские агломерации, в 1979 г. — 84) [152; 175].

Структура административно-территориального деления, по сравнению с предыдущим этапом, в основных чертах не менялась [175]: территориальные корректировки границ отдельных административно-территориальных единиц были незначительными и носили сугубо «косметический» характер, что позволяет охарактеризовать данный этап как стадию «релаксации» системы административно-территориального деления, продолжавшуюся до 1990-х гг.

Относительная устойчивость административно-территориального деления страны, плановый характер экономики и возможности осуществления организованного планирования и целевой реализации государственных программ позволили сформировать и развивать все элементы системы градостроительного планирования. Произошло усложнение структуры нормативной документации (СНиПов) [22].

В рамках этого этапа впервые в истории страны была установлена преемственность документов градостроительного планирования, относящихся к городскому уровню организации среды обитания, по отношению к документам государственного планирования (перспективным планам развития народного хозяйства, схемам размещения производительных сил и расселения, схемам и проектам районной планировки) [23], в результате чего была сформирована строго соподчиненная система градостроительной проектной документации, включавшая: Генеральную схему расселения на территории СССР, региональные схемы расселения союзных республик;

схемы и проекты районной планировки; генеральные планы городов и сельских населенных пунктов, проекты детальной планировки жилых районов, центров городов, проекты застройки жилых микрорайонов и др. [7].

На этом этапе окончательно оформились агломерационный подход к развитию крупных урбанизированных систем и районная планировка как основной метод градостроительного планирования крупных территориальных систем.

В рамках теоретических и практических разработок в этом направлении в эти десятилетия были решены следующие задачи:

- осуществлен переход к разработке моделей анализа градостроительных систем различных уровней с использованием количественных и графоаналитических методов исследования;
- определены терминологическая и методологическая базы исследования городских агломераций;
- разработаны классификация и типология агломераций [59];
- разработаны алгоритмы моделирования жизнедеятельности людей [167];
- сформировано урбоэкологическое направление градостроительного проектирования, выдвинувшее экологический императив в исследовании проблем городских агломераций [32; 33];
- разработаны методические основы градостроительного проектирования городских агломераций [177].

В рамках VI этапа (1991 – настоящее время) произошло разрушение системы централизованного государственного планирования советского периода [121], практически полная трансформация всех элементов системы градостроительного планирования и осуществлен постепенный переход к парадигме либерально-рыночного объектного планирования.

В результате масштабного реформирования системы административно-территориального деления, основной целью которого стало активизация экономики и самостоятельности регионов в изменившихся политических и экономических условиях, была установлена следующая номенклатура административно-территориальных единиц:

- на региональном уровне - Субъект Российской Федерации;
- на муниципальном уровне: единицы верхнего уровня (муниципальные районы, города областного (краевого, республиканского, окружного значения, закрытые административно-территориальные образования и др.) и единицы нижнего уровня (муниципальные образования со статусом сельского или городского поселения, внутригородские районы и др.).

Изменение структуры административно-правового деления и сопутствующие ей трансформация модели рыночной экономики, возникновение частнособственнических интересов к

распределению территориальных ресурсов и переход управленческих функций от государственных централизованных органов власти к местным органам, фактически не имевшим опыта в управлении пространственными ресурсами города [22], сопровождалась в начале рассматриваемого этапа кризисом градостроительной планирования и управления, выраженном в свертывании стратегического планирования, ведомственной разобщенности, отсутствии системы согласования и утверждения документации, недостаточном финансировании проектно-планировочной деятельности городов [95].

Новым этапом в градостроительном законодательстве Градостроительный Кодекс 1998 г. и сменивший его через 6 лет Градостроительный Кодекс 2004 г. На уровне субъектов РФ, реализовавших свою компетенцию в рамках градостроительного регулирования, происходила разработка и принятие законодательных актов в виде уставов, кодексов и т.д.

Значительно был расширен круг субъектов градостроительного планирования, к которым, помимо органов государственной власти (уровня Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований), отнесены физические и юридические лица.

Осуществлена строгая привязка объектного ряда градостроительного планирования и их границ к административно-территориальному делению страны, в результате чего объектами градостроительного планирования стали административно-территориальные образования в их законодательно закрепленных территориальных границах, а именно: территория Российской Федерации, территории субъектов Российской Федерации, территории муниципальных образований, поселения. Таким образом, из объектного ряда градостроительного проектирования на данном этапе исключены все формы крупных территориально-пространственных образований агломерационного типа. Основным методом развития территорий РФ, согласно действующему законодательству, является территориальное планирование, сущность и содержание которого рассмотрены в п. 1.3.1 настоящего исследования.

Проблематика развития городов как частей более крупных территориальных систем (городских агломераций) и признание необходимости их взаимосвязанного градостроительного планирования не нашла отражения в новом Кодексе 2005 г. В то же время продолжалось развитие фундаментальных научных исследований по содержательной и структурной модернизации градостроительной деятельности [33; 156], возможности имплементации которых оказались ограничены в контексте существующего нормативно-правового законодательства.

Необходимость целенаправленного планирования крупных урбанизированных территорий подтверждается законодательными инициативами, выдвигаемыми на федеральном уровне. Одним из ключевых законодательных предложений, выдвинутых на федеральном уровне (по-

мимо «Стратегии пространственного развития Российской Федерации» [140]), стал проект закона «О городских агломерациях» 2020 г., в котором выдвинуты предложения об установлении правовых и организационных условий формирования и функционирования городских агломераций, полномочий органов государственной власти и местного самоуправления в сфере развития городских агломераций, требований к системе управления городскими агломерациями, правовых механизмов государственной поддержки развития городских агломераций [129]. Несмотря на недостаточную проработанность закона, он, между тем, может стать правовой основой осуществления стратегического планирования городских агломераций в нашей стране, тем самым обеспечивая законодательную платформу для увязки градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий с планированием стратегическим, что является исключительно важным фактором успешного развития всей системной цепочки планирования крупных урбанизированных территорий.

1.3.3. Современные проблемы градостроительного планирования городских агломераций в Российской Федерации

В соответствии с положениями Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р («Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года») к настоящему моменту в России «сформировалось не менее 40 крупных городских агломераций» [140], численность населения которых, начиная с «2000-х годов, устойчиво возрастает и превысила 73 млн человек» [140] (Илл. 1-11). Согласно же исследованиям ОАО «Российского института градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор», в 20-ти крупнейших городских агломерациях РФ (Владивостокской, Волгоградской, Воронежской, Екатеринбургской, Иркутской, Казанской, Камской, Краснодарской, Красноярской, Московской, Нижегородской, Новосибирской, Омской, Пермской, Ростовской, Самаро-Тольяттинской, Санкт-Петербургской, Тюменской, Уфинской, Челябинской), призванных в перспективе «стать сосредоточением технологий, интеллектуального потенциала, социального капитала и качества жизни» [133], проживают сегодня свыше 49 млн чел., т. е. более 34 % всего населения страны. Стабильное и безопасное развитие страны предполагает формирование «устойчивой полицентрической системы пространственного развития за счет увеличения количества и расширения географии центров экономического роста» [140] – «крупных городских агломераций и городов с численностью населения от 100 тыс. до 500 тыс. человек» [140], создания условий для повышения «роли крупных городских агломераций в социально-экономическом развитии» [140]

России, «стратегически приоритетных регионов» и/или «регионов-лидеров» [140] и увеличения степени их «связанности» [140].

Становление системы градостроительного планирования в городах в последние десятилетия отразило все сложности процесса реформирования системы градостроительной деятельности. Отправной точкой реформы градостроительства можно считать принятие Государственной Думой РФ 22 декабря 2004 г. Градостроительного кодекса [121], в котором были заложены правовые основы регулирования градостроительных процессов в условиях рыночной экономики. Однако, как отмечают многие специалисты в сфере градообразования [43, 95, 96], в Кодексе не определены некоторые важнейшие понятия градостроительства, что привело к снижению качества управления развитием крупных урбанизированных территорий [121], а именно: к несформированности системы органов управления градостроительством на всех уровнях власти; несогласованности процессов управления между органами, ответственными за земельные и имущественные отношения и за развитие архитектурно-градостроительной сферы; недостаточности информационного и научно-методического обеспечения градостроительной деятельности [26].

Одним из основных организационных препятствий к осуществлению градостроительного планирования на территориях агломераций является их территориальная принадлежность к разным административно-территориальным образованиям. По критерию соотношения фактических границ уже сложившихся крупных урбанизированных территорий и границ административно-территориальных единиц регионального и муниципального уровней можно выделить два подтипа городских агломераций [8]:

1. Городские агломерации, аккумулирующие в своих границах территории (части территорий) нескольких административно-территориальных единиц муниципального ранга, входящих в состав одного субъекта РФ;
2. Городские агломерации, охватывающие территории (части территорий) нескольких административно-территориальных единиц муниципального ранга, входящих в состав двух и более субъектов РФ.

Несмотря на отсутствие прямых, законодательно закрепленных норм и моделей организационного взаимодействия органов государственной власти по вопросам совместного агломерационного развития территорий, некоторые субъекты РФ проводят собственную агломерационную политику в части [8]: а) научного осмысления и практической актуализации феномена агломераций; б) формирования механизмов управления их функционированием и развитием путем принятия региональных законов об агломерациях; в) разработки и утверждения концепций аг-

ломерационного уровня пространственной организации среды жизнедеятельности, схем территориального планирования градостроительных систем агломерационного типа; г) реализации инициатив межмуниципального сотрудничества.

В соответствии с характером отображения проблем, оценки перспектив и определения направлений развития крупных урбанизированных территорий в региональных и иных, действующих в границах регионов документах планирования, субъекты РФ можно классифицировать следующим образом:

1. Субъекты, в документах стратегического и территориального планирования которых понятие городской агломерации либо полностью отсутствует, либо декларируется факт наличия такой градостроительной формы без определения целей и задач их развития и включения последних в систему стратегических целей и задач развития всего субъекта федерации (Брянская обл., Кемеровская обл., Липецкая обл.)

2. Субъекты, в документах стратегического планирования которых содержатся результаты делимитации границ сложившихся агломераций и основные расчетные параметры их перспективного развития (Удмуртская Республика, Тульская обл., Кировская обл., Краснодарский край, респ. Татарстан, Волгоградская обл., Воронежская обл., Ярославская обл.);

3. Субъекты, в процессе разработки документов стратегического планирования развития которых: 1) формируются межмуниципальные соглашения декларативного характера о взаимодействии муниципальных образований в рамках агломераций; 2) разрабатываются и утверждаются региональный закон, прямо определяющий статус городских агломераций, или постановление органа исполнительной власти субъекта РФ, которым назначаются органы управления развитием градостроительных систем агломерационного типа; 3) создается государственная программа субъекта РФ, предполагающая разработку организационных документов по развитию городских агломераций (Иркутская обл., Ульяновская обл., респ. Башкортостан)

4. Субъекты, в границах которых разрабатываются или утверждены: 1) законы о перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований, входящих в агломерации, и органами государственной власти субъекта РФ; 2) проектно-планировочная документация агломерационного уровня обустройства среды обитания (в формате схемы территориального планирования агломерации или концепции развития агломерации) или 3) положение (положения) об органах управления развитием агломерации (Белгородская обл., Нижегородская обл., Приморский край, Ростовская обл., Свердловская обл. Красноярский край, Саратовская обл., Пермский край, Новосибирская обл., Самарская обл., Санкт-Петербург и Ленинградская обл., Москва и Московская обл. и др).

Глубина и объемы проработанности агломерационных вопросов в перечисленных документах, сформированных для всех четырех классов субъектов федерации, существенно разнятся, но, как правило, имеют место недостаточный уровень научной обоснованности принятых решений, избыточная обобщенность целевых формулировок и отсутствие конкретных проектных предложений (Илл. 1-12). Зачастую даже границы агломераций, являющиеся основополагающими элементами для дальнейшей разработки проектно-планировочной документации, определенные в локальных документах, не совпадают с границами этих градостроительных систем, очерченными на уровне субъектов РФ.

Еще одной проблемой, выявленной в ходе анализа проектной и действующей градостроительной документации, является приведение всех «форм и значений» российской урбанизации к единому агломерационному знаменателю, привычное и часто необоснованное использование субъектами градостроительных отношений понятия «агломерация» для обозначения типологически разнохарактерных форм «урбанизированных территорий различных иерархических уровней и масштаба» [19], что искажает смысл концептуальных, планово-прогнозных, проектных и управленческих решений, снижая их качество и, следовательно, затрудняя их реализацию. Отсутствие научно обоснованной и законодательно закреплённой типологической дифференциации системных форм урбанизированного расселения – «типов территорий, различающихся условиями жизни и хозяйствования, а также выполняемыми ими функциями в социально-экономическом развитии страны» [6], рождает серьезную «технологическую» проблему. Она состоит в несоответствии действующего законосообразного формата градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, ориентированного на устаревшие парадигмы, нормативно-правовую базу и стандарты градостроительного проектирования [101], их статусу и уровню фактического развития, - и, следовательно, негативно сказывается и на функционировании городских агломераций, препятствуя наращиванию ожидаемых позитивных агломерационных эффектов.

Единых методических подходов к разработке градостроительной документации (планово-прогнозной, проектно-планировочной и пр.) для городских агломераций в нашей стране сегодня не существует. В большинстве ситуаций методическая основа подготовки документации по развитию градостроительных систем агломерационного типа определяется проектной организацией, выполняющей проектирование, и зависит от: содержания технического задания на разработку проекта; наличия, полноты и достоверности исходных данных, предоставленных органами государственной власти; избирательности методов проектирования, используемых обычно специалистами конкретной проектной организации; профессиональной квалификации кадрового состава.

Несовершенство системы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, обусловленное совокупностью означенных проблем, блокирует полноценную реализацию «агломерационного» тренда процесса урбанизации в нашей стране – одного из базовых стратегических направлений ее пространственного развития [140]. Осознание высокой степени проблемности и несомненной актуальности агломерационной темы позволяет определить основные направления оптимизации системы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, а именно [121]:

- формирование типологии крупных урбанизированных территорий;
- разработку унифицированных алгоритмов выявления и установления границ крупных урбанизированных территорий каждого типа;
- определение состава и содержания проектно-планировочной документации для крупных урбанизированных территорий каждого типа;
- формулирование принципов градостроительного планирования типологически разнородных крупных урбанизированных территорий;
- разработку современных методов функционально-планировочной организации системных форм урбанизированного расселения, позволяющих обеспечить гибкий подход к планированию в сочетании с контролем результатов его реализации;
- определение методических средств и приемов проведения полноценного градостроительного мониторинга и всестороннего анализа результатов предметного воплощения принятых градостроительных решений.

1.4. Особенности развития системы градостроительного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области (XVIII-начало XXI в.)

1.4.1. Этапы становления и развития системы градостроительного планирования урбанизированных территорий Приневья

Совершенствование действующей системы градостроительного планирования должно осуществляться не только с учетом общих условий осуществления градостроительной деятельности в нашей стране, но и с учетом региональной специфики каждого крупного территориального образования. Как было отмечено ранее, административно-территориальная принадлежность объектов градостроительного планирования во многом обуславливает специфику их становления, определяет тенденции развития и формирует проблемы функционирования. В этом плане результаты историко-ретроспективного анализа существенных изменений административно-тер-

риториального устройства Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда), С.-Петербургской губернии (Ингерманландской, Санкт-Петербургской, Петроградской, Ленинградской губернии) и ее «преемницы» - Ленинградской области являются весьма показательными. Можно выделить ряд укрупненных этапов в статусном становлении и развитии двух субъектов Российской Федерации, исторически формировавшихся как единая пространственно-планировочная форма, целостный социально-функциональный организм. Так были выделены наиболее значимые для целей исследования этапы трансформации административно-территориального устройства С.-Петербургской губернии/Ленинградской области, а именно: I этап (1706/1708 г. – 1770-е гг.), II этап (1775/80 г. – 1870 г.), III этап (1871 -1918/1920-е гг.), IV этап (1927/31 гг. – 1950-е гг.), V этап (1960-е гг. – 1990-е гг.), VI этап (1997 г. – 2005 г.), VII этап (2005 г. настоящее время)¹⁰ (Илл. 1-13, 1-14).

В рамках I этапа (1706/1708 г. – 1770-е гг.) архитектурно-градостроительная деятельность в Санкт-Петербургской губернии приобрела государственный характер [24]. Административно-территориальное деление территорий Санкт-Петербурга и его окрестностей на этом этапе соответствовало установленному реформой 1703-1711 гг. общероссийскому делению: Ингерманландская (с 1710 г. – Санкт-Петербургская) губерния – Провинции – Уезды (дистрикты) – Санкт-Петербург в границах административно-полицейских частей и предместий [22]. На протяжении этого исторического этапа отмечались неоднократного уточнения границ административных частей Санкт-Петербурга, которые происходили под влиянием территориального роста города и усложнения его внутренней и внешней функциональной структуры [148].

На данном этапе была сформирована общее направление градостроительного развития Санкт-Петербурга и его окрестностей; Семенцов С. В. отмечает «единство проектно-реализационной деятельности на территориях города и внегородских территориях, в том числе и системное единство градостроительных регламентов», а также «формирование единой линии проектного решения и регламентации в пределах: центр города - окраины (периферия) города - загородные территории (пригороды)» вне зависимости от границ города [147]. В результате целенаправленной проектной деятельности и фактического воплощения градостроительных проектных решений была сформирована Санкт-Петербургская агломерация [149].

¹⁰ При разработке периодизации были учтены: «периодизация, преемственность и цикличность развития территории Приневья (до основания Санкт-Петербурга) и Санкт-Петербурга», сформированные и установленные С.В. Семенцовым (2007 г.) [147], периодизация организационных форм деятельности по регулированию градостроительного развития Санкт-Петербурга-Ленинграда, разработанная А.Г. Вайтенсом (2014 г.) [24], а также «периодизация процесса развития системы регулирования архитектурно-строительной практики» в России XVIII – начала XX вв., сформированная М.В. Золотаревой [48].

В нормативно-правовом аспекте помимо общегосударственных законов элементы законодательной системы градостроительного планирования Санкт-Петербурга развивались в этот период в системе государственных указов и законоположений [150]. Средствами проведения политики в области градостроительства являлись: указы Петра I, регламенты и предписания. Основным инструментом реализации административных решений в градостроительной сфере выступали планы урегулирования, утверждаемых императорским указом [147].

Институциональная составляющая системы градостроительного планирования на этом этапе характеризовалась рассредоточенностью: была сформирована система проектно-строительной деятельности и ведомственная система проектирования и строительной деятельности, в рамках которых работали: Канцелярия от строений Санкт-Петербурга; Главная полицмейстерская канцелярия; Комиссия о Санкт-Петербургском строении; Главная межевая канцелярия; Комиссия о каменном строении Санкт-Петербурга и Москвы [48].

Основными методами градостроительного устройства столицы являлось упорядочение застройки города методами зонирования территории города по сословному признаку и регламентации планировки и застройки, которые стали для России уникальным опытом в развитии градостроительства.

Основными документами градостроительного планирования на этом этапе стали:

- Высочайше утвержденный «Городской план Петербурга» 1737 г.
- проекты планировок крупных городских фрагментов, имевших статус городских законов, обязательных для исполнения всеми участниками градостроительной деятельности;
- генеральные планы отдельных административных территорий города - "частей";
- отдельные проектные разработки усовершенствования и развития всей губернской дорожно-транспортной системы [149].

На втором этапе (1775/80 г. – 1870 г.) была продолжалась единая проектно-реализационная деятельность на территориях города и внегородских территориях. На протяжении всего этапа усиливались агломерационные процессы на территориях вокруг Санкт-Петербурга, чему в значительной мере способствовало совершенствование в конце XVIII – начале XIX вв. дорожно-транспортной системы [147].

В результате проведения государственной реформы административно-территориального уровня произошли значительные изменения в структуре административно-территориальных единиц и их границ:

- значительно сократилась площадь территории Санкт-Петербургской губернии;

- к 1802 г. установилось деление Санкт-Петербургской губернии на 8 уездов, которое сохранилось на протяжении более 100 лет, вплоть до 1917 г. Границы уездов на протяжении этого периода менялись незначительно¹¹;

- установлено новое административно-территориальное деление Санкт-Петербурга на полицейские части¹² и произошло изменение их границ за счет включения границы территории предместий и приращении площади городских территорий¹³;

- в уездах, непосредственно граничащих с территорией города, были выделены пригородные участки, служившие своеобразным территориальным резервом для развития городских территорий.

Нормативно-правовую основу градостроительной деятельности на этом этапе, помимо общероссийских нормативно-правовых актов, составляли Указы и предписания Комиссии каменного строения Санкт-Петербурга и Москвы, касавшиеся застройки Санкт-Петербурга [22].

На данном этапе были учреждены новые, а также продолжали действовать образованные ранее органы управления в области градостроительства и архитектуры, наиболее значимыми из которых являлись: Канцелярия от строений (до 1797 гг.); Комиссия о каменном строении Санкт-Петербурга и Москвы (до 1796 гг.); Комитет для строений и гидравлических работ в Санкт-Петербурге и прикосновенных к оному местам (1816-1842 гг.); Комитет городских строений и др. [22]

Основными градостроительными проектами, разработанными на этом этапе, стали:

- Генеральный план Континентальной части Петербурга (1765 г.);
- проекты планировки отдельных частей и предместий (1766-1768 гг.);
- проекты преобразования пригородных уездов вокруг Санкт-Петербурга в «образцовые уезды» [149].

¹¹ На конец исследуемого этапа площадь губернии по сравнению площадью губернии на предыдущем этапе увеличилась более чем в 2 раза и составила 35 тыс. кв. км. Северная граница губернии, граничащая с соседней Выборгской губернией осталась практически неизменной, при этом территория губернии была значительно расширена на восток и юго-запад. На конец исследуемого этапа территория губернии включала в себя территории современных Всеволожского, Кировского, Волховского, Ломоносовского, Кингисеппского, Волосовского, Гатчинского, Сланцевского, Лужского, и части Кировского, Тосненского муниципальных районов Ленинградской области, а также небольшую часть (около 4 тыс. кв. км) северных районов современной Псковской области.

Конфигурация Санкт-Петербургского уезда по сравнению с прошлым историческим этапом изменилась за счет изменения восточной границы уезда и смещения ее на запад чуть больше чем на 12 км, и приращении территории в южной части за счет смещения границы на более чем 15 км. Таким образом Санкт-Петербургский уезд того периода включал в себя практически всю территорию современного Санкт-Петербурга (за исключением районов южнее Шушар), а также западную часть современного Всеволожского района. Общая площадь уезда по сравнению с предыдущим периодом практически не изменилась и составила около 1,9 тыс. кв. км.

¹² На 10 частей: 1-я Адмиралтейская; 2-я Адмиралтейская; 3-я Адмиралтейская; Литейная; Рождественская; Московская; Каретная Ямская; Васильевская (Василеостровская); Санкт-Петербургская; Выборгская и Охтенские селения в качестве предместий [147].

¹³ В результате чего количество частей города возросло до 13 единиц, а суммарная площадь городских земель превысила 100 кв. км.

В рамках третьего этапа (1871 - 1918/1920-е гг.) агломерационные процессы на территориях вокруг Санкт-Петербурга усиливались. Основанием к выделению границ этапа послужило законодательное выделение С.-Петербургской столицы в пределах городской черты из состава С.-Петербургской губернии и формировании независимой системы управления территории города [22].

Главными проектными документами этого времени стали:

- «Проектный План на урегулирование Санкт-Петербурга» 1880 г.;
- «План на урегулирование Санкт-Петербурга» 1908-1921 гг.

В начале 1870-х – 1917 гг. субъектами градостроительной деятельности в Санкт-Петербурге продолжали оставаться государственные министерства (Военное, Морское и Путей сообщения, Императорского двора, Просвещения, Городская Дума, Городская Управа), а также частные предприниматели и владельцы городских территорий [22].

На четвертом этапе (1917 гг. – 1960-е гг.) произошли значительные структурные изменения в системе градостроительного планирования Санкт-Петербурга-Ленинграда.

Установлена новая структура административно-территориального деления:

- созданы административно-территориальные образования макрорегионального уровня (Союз коммун Северной области, Северо-Западная область);
- определена административно-территориальная единица регионального уровня - Ленинградской области;
- определены номенклатура и границы административно-территориальных единиц среднего звена (округов, районов) [2].

В институциональном аспекте развития системы градостроительного планирования [49] на этом этапе:

- созданы первые архитектурно-планировочные организации – Совет и Мастерская по урегулированию плана города и его окраин, в задачи которых входила разработка проектно-планировочной документации для территории Большого Петрограда.
- образовано Отделение планировки в составе Отдела коммунального хозяйства Ленсовета (позднее - Планово-геодезическое управление, Управление по делам архитектуры при Ленгорисполкоме).

На данном этапе вплоть до самого начала Второй мировой войны на территории Санкт-Петербурга и окружающих его территорий реализовывалась политика планомерного освоения и целенаправленного территориального развития на базе проектной градостроительной документации [147]:

- Проекта урегулирования Ленинграда 1925 г.;

- Эскизный проект планировки Ленинграда 1930-1932 гг., в основу которого были положены проектные предложения, сформулированные в рамках Генеральной программы развития Российской Империи. Проект включал в себя предложения по организации территориальной структуры Ленинграда и всей Ленинградской области, с более детальной проектной проработкой территории в радиусе 40-45 км от Ленинграда.

- Генеральный план 1935 г., разработанный в границах, включавших, помимо территории самого Ленинграда небольшие площади пригородных территорий на юге.

Драматический исторический этап, связанный со Второй мировой войной, помешал в полной мере реализовать проектные решения, заложенные генеральными планами этого периода.

На пятом этапе (1960-е гг. – 1990-е гг.) произошли изменения в системе градостроительного планирования Ленинграда, связанные с усилением региональных аспектов планирования.

На данном этапе система административно-территориального деления страны находилась в стадии «релаксации»¹⁴, а основные изменения границ происходили в приграничных территориях Ленинградской области и Ленинграда, границы между которыми корректировались за счет передачи ряда территорий в подчинение города Ленинграда до 1978 г. [3].

Процессы градообразования на территории Ленинградской области характеризовались большей интенсивностью в первой половине периода (в период 1959–1970 гг. образованы десять поселков городского типа и два города) и относительным замедлением во второй половине периода (в 1970-1990 гг. образовано всего два поселка городского типа и шесть городов, при этом все города преобразованы из поселений, ранее имевших статус поселков городского типа) (Табл. 4). Специфичной формой процесса градообразования в системе расселения Ленинграда – Санкт-Петербурга выступала также форма административного включения поселений в границы Ленинграда – Санкт-Петербурга¹⁵, что отражало протекавшие процессы агломерирования территорий.

Основными проектными документами, определявшими развитие Ленинградской области на рассматриваемом этапе стали:

- «Схема развития и размещения производительных сил Ленинградского экономического района (Ленинград и Ленинградская область), Вологодской, Новгородской и Псковской областей

¹⁴ В январе 1965 года девять сельских районов Ленинградской области: Волховский, Всеволожский, Выборгский, Гатчинский, Кингисеппский, Лодейнопольский, Лужский, Тихвинский и Тосненский – преобразованы в районы. Дополнительно образованы шесть районов: Бокситогорский, Волосовский, Киришский, Ломоносовский, Подпорожский и Приозерский.

¹⁵ В период с 1960-х гг. по настоящее время принят ряд административных решений о расширении границ Ленинграда: 1. В 1963 г. городская черта Ленинграда расширилась за счет того, что в нее вошли: г. Урицк, пос. Сосновая Поляна, раб. пос. Парголово (частично), Володарский, Лигово, Лахтинский и Рыбацкое. 2. В 1970 г. в городскую черту Ленинграда вошел рабочий поселок Стрельна. 3. С 1974 по 1989 г. в городскую черту Ленинграда вошли 16 районов: Василеостровский, Выборгский, Дзержинский, Ждановский, Калининский, Кировский, Красногвардейский, Куйбышевский, Ленинский, Московский, Невский, Октябрьский, Петроградский, Красносельский, Смольнинский и Фрунзенский. Ленинградскому городскому совету подчинялись города Колпино, Кронштадт, Петродворец, Пушкин и Сестрорецк – центры соответствующих районов, территория которых не входила в черту Ленинграда.

на 1966-1980 гг.» (разработана Госплановой Комиссией Северо-Западного экономического района Госплана РСФСР);

- «Комплексная схема районной планировки Ленинградской области» (утв. Решением Исполнительного комитета Ленинградского областного Совета депутатов трудящихся в 1976 г.);

- генеральный план Ленинграда 1966 г., в котором реализовывались идеи освоения пригородной территории и вовлечения ее в процессы жизни Ленинграда, что, по мнению авторов проекта, должно было создать основу для постепенного разуплотнения города, ограничения территориального роста центрального города и препятствование его «расползанию» вширь, создания единого комплекса зеленых насаждений города, лесопаркового защитного пояса и внешнего пояса пригородной зоны [51; 147].

- Генеральный план развития Ленинграда и Ленинградской области 1987 г. (на период до 2005 г.), рассматривавший Ленинград и часть Ленинградской области как единую систему и целостный народнохозяйственный и социальный комплекс (Илл. 1-15, Рис. 1) [147]. Площадь территории, в границах которой выполнен Генеральный план 1987 г., составляла приблизительно 1580 кв. км¹⁶.

Основными тенденциями развития системы градостроительного планирования [164] на этом этапе стали:

- ориентация на совпадение временных горизонтов и территориальных объектов комплексного экономико-социального планирования и градостроительного проектирования;

- ориентация градостроительного проектирования на целостный охват территориального, отраслевого и временного аспектов развития города и стыковку его с системой комплексного планирования.

Город и его пригородная зона рассматривались как единый объект градостроительного планирования, проектно-планировочная документация носила комплексный характер и разрабатывалась на базе научно обоснованного прогнозирования и моделирования.

Система градостроительного планирования на VI этапе (1993-2005 г.) характеризуется слабой организацией и недостаточной степенью контроля градостроительной деятельности. Значительная трансформация административно-территориального деления определила статусное разделение Ленинградской области и Санкт-Петербурга и отнесение их к разным субъектам Российской Федерации и установление новой административной границы между Ленинградской

¹⁶ Для сравнения: территория проектирования в границах действующего генерального плана 2005 г. составляет и 1350 кв. км

областью и Санкт-Петербургом, которая остается неизменной по настоящее время¹⁷. На основании Федерального закона от 28 августа 1995 года № 154-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» была сформирована одноуровневая территориальная основа местного самоуправления Ленинградской области.

Глобальное изменение политической системы страны требовало реформирования системы градостроительного планирования на федеральном уровне, которое шло крайне медленно, поэтому на уровне Санкт-Петербурга и Ленинградской области система фактически находилась в состоянии стагнации на протяжении более 10 лет.

Отмечалось, что уже в первые годы после установления новой политики в процессе градостроительного регулирования возникли вопросы, «опыт решения которых отсутствовал» [147]. Разработанная в середине 1990-х проектно-планировочная документация Санкт-Петербурга, явившаяся результатом грамотной и научно обоснованной работы профессиональных градостроителей, помогла сохранить облик города в нестабильные перестроечные годы.

Разработка градостроительной документации агломерационного уровня на этом этапе практически не проводилась. Единственным исключением стала разработка Комплексной схемы размещения зон индивидуального жилищного строительства и садоводств на территории Ленинградской области 1995 г. [147], в которой были определены территории для малоэтажного индивидуального жилищного строительства и садоводств.

VII этап (2005 г. – настоящее время) стал периодом перехода к рыночной модели развития экономики [121], на фоне возникающих противоречий между пространственно-структурным и земельно-имущественным подходами к развитию Санкт-Петербурга

Помимо отдельных административно-территориальных преобразований Санкт-Петербурга и Ленинградской области на уровне нижнего звена (изменений границ муниципальных районов и муниципальных образований), изменений в административно-территориальной системе субъектов РФ Санкт-Петербурга и Ленинградской области не происходило (Илл. 1-15, Рис. 2; Илл. 1-17, Рис. 1).

Реформирование системы градостроительного планирования России на государственном уровне потребовало от правительств обоих субъектов быстрой разработки новой документации территориального планирования.

Санкт-Петербург, являясь субъектом РФ, представил в части градостроительной деятельности нестандартную комбинацию, объединив в себе региональный и муниципальный уровни

¹⁷ В новые административные границы Санкт-Петербурга вошли города Зеленогорск, Колпино, Кронштадт, Ломоносов, Павловск, Петергоф, Пушкин, Сестрорецк; а также поселки Александровская, Белоостров, Комарово, Левашово, Лисий Нос, Металлострой, Молодежное, Парголово, Петро-Славянка, Понтонный, Репино, Саперный, Серово, Смолячково, Солнечное, Стрельна, Тярлево, Усть-Ижора, Ушково и Шушары.

территориального планирования. Основными документами, в соответствии с которыми в настоящее время происходит развитие Санкт-Петербурга являются:

- Генеральный план Санкт-Петербурга 2005 г. (Илл. 1-17, Рис. 2);
- Проекты планировки и проекты межевания, которые могут выполняться для территорий кварталов, групп кварталов или линейных объектов.

Отсутствие практики функционально-планировочной организации города в новых социально-экономических условиях и попытка избежать возникновения конфликтных ситуаций привели к излишней фрагментированности и детализированности Генерального плана [121]. Зачастую границы функциональных зон фиксируют сложившиеся границы землепользований.

Основными документами территориального планирования, в соответствии с которыми в настоящее время происходит развитие Ленинградской области являются (Илл. 1-16):

- на уровне субъекта РФ: Схема территориального планирования Ленинградской области; Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2035 года;
- на уровне муниципальных районов – схемы территориального планирования муниципальных районов;
- на уровне городских поселений – генеральные планы городских поселений, проекты планировки и проекты межевания территорий кварталов или территорий линейных объектов.

Возникновение новых и обострения существующих градостроительных конфликтов в пределах всей урбанизированной зоны Санкт-Петербурга-Ленинградской области дало толчок к координации совместной работы органов власти двух субъектов федерации по вопросам совместного планирования. В данном направлении осуществлены крупные и важные шаги (Илл. 1-18, 1-19), а именно:

- разработка «Объединенной комплексной транспортной схемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области до 2048 г.»;
- разработка в 2014 г. «Концепции комплексного развития территорий Ленинградской области, прилегающих к границам Санкт-Петербурга»;
- разработка «Концепции совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области (агломерации) на период до 2030 года с перспективой до 2050 года» [60; 63].

Решения, заложенные в данных документах, могут послужить концептуальной основой при разработке градостроительной документации для Санкт-Петербургской агломерации.

1.4.2. Специфика территориально-пространственной организации Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда) и его окрестностей как градостроительной системы агломерационного типа и проблемы ее функционирования

Санкт-Петербургская агломерация, как результат более 300-летней истории формирования, представляет собой сегодня крупную градостроительную систему, объединяющую в своих границах все компоненты пространственно-территориального, градопланировочного, архитектурно-планировочного и объектного уровней организации среды обитания, где «реализуются отдельные виды социальной активности городского населения и локальные функциональные процессы, связанные с его жизнедеятельностью» [10]. С другой стороны, такая градостроительная система – «относительно обособленная, функционально связанная область организованной человеком пространственной среды, в пределах которой реализуется комплекс основных видов социальной активности населения, обусловленный достигнутым уровнем развития» [40] субрегионального сообщества, – является базовой составляющей территориально-пространственной системы более высокого порядка – региональной Северо-Западной, сформированной на основе исторически обустроенной системы расселения [147], крупных градообразующих комплексов и объектов федерального и регионального значения [137]. По А.В. Антюфееву-Г.А. Птичниковой, использование понятия «градостроительная система» применительно к Санкт-Петербургской агломерационной проблематике «позволяет ограничить круг исследуемых явлений уровнем пространственной организации жизненной среды, который связан непосредственно с градостроительным планированием в отличие от архитектуры и районной планировки» [10].

В методологическом отношении выявление специфики градостроительной организации территории Санкт-Петербургской агломерации продиктовано существом классических подходов к изучению сложноорганизованных объектов, сформированных отечественной школой урбано-логии, а именно: структурно-планировочного [80; 174], структурно-функционального [10; 40; 86], морфологического [12; 66; 105]. Градостроительная организация территории Санкт-Петербургской агломерации характеризуется рядом особенностей, обусловленных совокупным взаимодействием во времени природно-географических, историко-культурных, политических, экономических, социально-демографических, нормативно-правовых, инженерно-технических, экологических, организационно-управленческих и иных факторов [32; 33; 99; 143; 156] (Илл. 1-20; 1-21; 1-22; 1-23; 1-24; 1-25; 1-26; 1-27; Табл. 1; 6).

Структурно-планировочная организация характеризуется: наличием мощного полифункционального ядра агломерации – города федерального значения Санкт-Петербурга; преимущественно широтным прибрежным характером градостроительного развития системы во взаимосвязи с радиальными направлениями [96]; сформированностью радиальных структурно-

планировочных направлений территориально-пространственного развития градостроительной системы, исторически обустроенных градопланировочных «коридоров» расселения в границах агломерации, имеющих стратегическое значение континентальных и межрегиональных связей;

Структурно-функциональная организация характеризуется: высокой степенью интеграции городских функций и их их концентрацией в ядре агломерации; концентрацией хозяйственной деятельности вдоль основных транспортных магистралей; высокой положительной динамикой субурбанизационных тенденций, приростом объемов коттеджного и дачного строительства.

Морфологическая организация Санкт-Петербургской агломерации характеризуется: практически полным отсутствием территориальных резервов развития ядра агломерации; непрерывным распространением урбанизированных ландшафтов на обширные территории; локализацией зон активного жилищного строительства во взаимосвязи с основными вылетными магистралями из Санкт-Петербурга и вдоль административной границы Санкт-Петербурга.

Выявлены основные проблемы морфологической, структурно-планировочной, структурно-функциональной организации Санкт-Петербургской агломерации.

Основные проблемы структурно-планировочной организации включают: неразвитость тангенциальных, межсекторальных сообщений; отсутствие целенаправленного градостроительного освоения территорий, располагающихся вдоль доминантных радиальных осей планировочной структуры.

Проблемы структурно-функциональной организации включают: функциональную перегруженность центрального ядра агломерации; существенное отставание функционально-планировочного развития остальных населенных пунктов агломерации от темпов развития ее центрального ядра; противоречивость функциональной организации сопредельных территорий; проблемы функционирования транспортного каркаса градостроительной системы (недостаточная транспортная доступность периферийных районов Санкт-Петербургской агломерации; недостаточная доступность крупных пассажирообразующих транспортных узлов, а также формирующих грузовой каркас территорий и поселений, обеспечивающих подъезды к мощным грузообразующим объектам; отсутствие системы автомобильных обходов крупных населенных пунктов); отсутствие непрерывности и целостности природно-экологического каркаса; несформированность туристско рекреационного каркаса.

Основные проблемы морфологической организации включают: необоснованный прирост высокоурбанизированных территорий центрального города за счет сельскохозяйственных и лесных земель; недостаточно эффективное использование внутригородских пространств; сокращение природных территорий Санкт-Петербургской агломерации, иссечение ландшафтов

и неконтролируемое развитие жилой (многоквартирной, коттеджной) застройки в ближней зоне агломерации.

Выявление специфики и проблем градостроительной организации территории Санкт-Петербургской агломерации позволяет говорить о необходимости сочетанного комплексного подхода к градостроительному планированию крупной градостроительной системы, сформированной на базе крупнейшего города Санкт-Петербурга.

1.4.3. Предпосылки совершенствования системы градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации

Результаты изучения эволюции системы градостроительного планирования, специфики и проблем функционирования Санкт-Петербурга и его окрестностей как градостроительной системы агломерационного типа позволяют утверждать, что сегодня наличествует необходимость совершенствования действующей системы градостроительного планирования крупнейшей агломерации Северо-Западного федерального округа РФ, имеющей важнейшее геостратегическое значение для пространственного развития нашей страны [140]. Эта необходимость подтверждается наличием ряда проблем, возникающих в процессе подготовки проектно-планировочной документации и управления градостроительным развитием территории Санкт-Петербургской агломерации. К таковым относятся:

- несформированность единых методических подходов, к определению границ, численности населения и других базовых параметров агломераций, используемых субъектами градообразования применительно к городу федерального значения Санкт-Петербургу и Ленинградской области;

- отсутствие увязки документов градостроительного планирования двух субъектов РФ. Генеральный план Санкт-Петербурга 2005 г. разрабатывался, как известно, в административных границах города. При этом именно те территории, которые были «исключены» из поля рассмотрения Генерального плана 2005 г., в настоящее время являются особенно проблемными. Так, например, активное освоение в настоящее время территорий между пос. Девяткино и Бугры, участков, расположенных западнее КАД в районе пос. Кудрово, и других градостроительных объектов, активно застраиваемых на основании градостроительной документации, утвержденной правительством Ленинградской области, но прямо затрагивающее интересы Санкт-Петербурга, рождает многочисленные транспортные, социально-инфраструктурные и экологические проблемы [121]. Последние стали результатом отдельной разработки планировочных документов и взаимно неувязанной инвестиционной деятельности [94], что негативно сказывается на территориально-пространственной организации двух субъектов Российской Федерации и доказывает,

что «механическое сведение воедино генеральных планов центральных городов и региональных планировочных схем не дает необходимого эффекта» [96], потенцирует возникновение трудно «снимаемых» диспропорций инфраструктурного характера [70];

- неэффективность законосообразной корректировки градостроительных решений. Настоящим законодательством не предусмотрена «возможность достаточно быстрого реагирования функционально-планировочной структурой и градостроительным зонированием разных административно-территориальных образований на изменяющиеся социально-экономические условия» [95]. Поэтому с момента принятия в 2005 г. Генерального плана Правительство Санкт-Петербурга регулярно утверждало многочисленные поправки к этому документу, существо которых сводится, как правило, к изменению функционального зонирования отдельных небольших по площади территорий. «Лоскутный» подход к градостроительному освоению территории города и агломерации рождает проблемы «в части формообразования и структурирования городского ландшафта Санкт-Петербурга и урбанизированных ландшафтов одноименной агломерации <.....>, а также переустройства исторически состоявшихся и формирования новых градостроительных морфотипов» [103];

- отсутствие механизмов, позволяющих успешно и эффективно реализовывать совместные крупные инвестиционные проекты [84], для реализации которых необходима координация участников градостроительных отношений¹⁸;

- неразработанность действенных механизмов регулирования международной производственной кооперации и отсутствие условий для подготовки международных градостроительных проектов [14].

- несформированность системы мониторинга и анализа результатов принятых градостроительных решений. На современном этапе развития системы управления городскими территориями границы процесса планирования расширяются и должны включать в себя мониторинг результатов его реализации, позволяющий определить степень эффективности плановых мероприятий [43]. В настоящее время мониторинг реализации документов территориального планирования Санкт-Петербурга сводится к безоценочной фиксации общего количества утвержденной документации и укрупненному подсчету площадей территорий и участков, в границах которых она разработана [139].

Таким образом, выявлены три направления оптимизации системы градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации, учитывающие специфику ее территориально-

¹⁸ К числу таких проектов можно отнести: строительство КАД-2, развитие системы воздушного пассажирского транспорта, развитие Волго-Балтийского водного пути, Санкт-Петербургского железнодорожного узла, расширение промышленных и складских комплексов, проведение крупномасштабных природоохранных мероприятий и др. [84]

пространственной организации, а именно: формирование предложений по составу проектно-планировочной градостроительной документации для Санкт-Петербургской агломерации, базирующихся на особенностях административно-территориального устройства двух субъектов РФ - Санкт-Петербурга и Ленинградской области; разработка предложений по содержанию проектно-планировочной градостроительной документации для Санкт-Петербургской агломерации, конкретизирующих специфику ее геостратегического положения и пространственного развития; создание предложений по координации градостроительной деятельности с соседними странами и трансграничными регионами. Эта задача приобретает особое значение для Санкт-Петербургской агломерации, имеющей непосредственный выход к Балтийскому морю и исторически являющейся неотъемлемой компонентой «циркумбалтийского пространства» [103], исторически интегрированной с «Балтийской морской цивилизацией» в целом [103].

Результаты исследований, которые предполагается предпринять в указанных направлениях, и их применение в практике петербургского градообразования помогут разработать теоретическую и операционную модели градостроительного планирования с целью оптимизации работы всех элементов этой системы [121].

1.5. Основные выводы по первой главе

1. Систематизация результатов анализа терминологического аппарата, фиксирующего различные формы развития крупных урбанизированных систем в мировой градостроительной теории и практике, выполненного на основе изучения отечественных и зарубежных концепций агломерирования урбанизированных территорий, выявления различий в характере и масштабах процессов, протекающих близ крупных центров урбанизации, и исследования подходов к атрибуции и делимитации типологически различных урбанизированных территорий позволила установить:

1.1. В настоящее время существуют противоречия в использовании терминологического аппарата в сфере градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, отсутствует научно обоснованная и законодательно закреплённая типологическая дифференциация системных форм урбанизированного расселения, что приводит к несоответствию действующего законодательного формата градостроительного планирования таких градостроительных систем их статусу и уровню фактического развития, к отсутствию или снижению ожидаемых позитивных агломерационных эффектов.

1.2. По совокупности пространствоорганизующих критериев (морфологические особенности хозяйственно освоенных территорий, характер и уровень развития функциональных трудовых и производственных связей между поселениями, специфика начертания административно-

территориальных границ градостроительных образований и пр.) выявлены основные формы европейской урбанизации и на этой основе предложена типология крупных урбанизированных территорий Западной, Северной и Восточной Европы, включающая в себя следующие территориально организованные формы урбанизации: городские агломерации, метрополитенские территории, метрополитенские регионы, урбанизированные регионы. Все выявленные формы фиксируют различные этапы, аспекты и «срезы» возникновения, становления и развития разнородных градостроительных систем на базе одной или нескольких городских агломераций.

2. Обобщение результатов исследования пространственного, градостроительного и территориального видов планирования как методов организации среды жизнедеятельности дало возможность уточнить понятие, цели, объекты и задачи градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий. Под градостроительным планированием крупных урбанизированных территорий в диссертации понимается деятельность, направленная на выработку комплексных взаимообусловленных градостроительных решений, определяющих структурно-планировочную организацию территорий и поселений, и реализуемая на основе информационно-теоретического и организационно-методического обеспечения посредством подготовки и мониторинга реализации градостроительной проектной документации, выполняемой на основе прогнозных и плановых документов, с применением научно состоятельных методов, технологий и инструментов градостроительного проектирования.

3. Оценка итогов изучения наиболее распространенных в настоящее время методик установления границ крупных урбанизированных территорий позволила сформировать совокупность делимитационных версий, перспективных для отечественного градостроительства с точки зрения их адаптационного потенциала: метод «реальной границы»; методика, построенная на основе данных землепользования и плотности населения; метод «городской популяции»; административный, морфологический, функциональный и сетевой методы; методики NUREC (Network on Urban research in European Union), OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), ESPON (European Spatial Planning Observation Network). Выявлена тенденция к унификации делимитационных подходов и универсализации применяемых в разных странах методов определения границ системных форм урбанизированного расселения.

4. Систематизация результатов ретроспективного анализа процессов становления и развития системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в нашей стране, начиная с XVIII века по настоящее время, а также - оценка ее современного состояния, обязала выделить шесть значимых укрупненных этапов трансформации этой системы в Российской Империи, СССР и Российской Федерации: I этап (1706/1708 г. – 1770-е гг.), II этап (1775/80 г. – 1860-е гг.), III этап (1870-е -1918/1920-е гг.), IV этап (1927/31 гг. – 1950-е гг.), V этап (1960-е гг. – 1990-

е гг.), VI этап (1997 г. – настоящий период).

4.1. Установлена взаимосвязь между исторической динамикой базовых градоформирующих факторов, в первую очередь, трансформацией моделей административно-территориального деления страны, изменениями политической системы государства, господствовавшими парадигмами государственного управления развитием территорий и поселений и т. д. и характером становления и спецификой функционирования систем градостроительного планирования разнообразных форм урбанизированного расселения:

- процессы трансформации административно-территориального деления страны на каждом историческом этапе способствовали структурным и содержательным изменениям (институциональным, концептуальным, методическим, технологическим, организационным и управленческим) всех элементов системы градостроительного планирования, особенно – организационного, институционального и управленческого;

- процессы модификации административных и политических парадигм, господствовавших в рамках каждого конкретного исторического этапа, мотивировали и, следовательно, сопровождалась изменениями круга субъектов градостроительного планирования, а также - форм, характера и степени их участия в градостроительной деятельности;

- процессы приращения темпов урбанизации, постепенного формирования, функционирования и развития крупных урбанизированных систем прямо влияли на постепенное усложнение задач градостроительного планирования, что, в свою очередь, стимулировало научное осмысление этой проблемы, требовало создания емкой теоретической и методологической базы прогнозирования и планирования развития территорий и поселений, предметной реализации научно обоснованных решений в сфере градостроительного проектирования и регулирования городских агломераций и региональных систем расселения. Тенденция эта, однако, была нарушена в конце XX-го века в силу радикальной перестройки всей системы градостроительной деятельности в нашей стране, ее ориентацией на объектно-ориентированное фрагментарное территориальное планирование в границах отдельных административно-территориальных образований.

4.2. Определены основные современные проблемы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в Российской Федерации: недостаточная емкость терминологического аппарата, способствующего, как правило, дифференциации различных форм крупных урбанизированных территорий; несформированность единых и/или компромиссных методических подходов к назначению границ системных форм урбанизированного расселения территорий; неразработанность единого формата производства градостроительной документации

для крупных урбанизированных территорий, некомплектность требований к структуре и содержанию проектно-планировочной документации для каждого типа таких объектов.

4.3. Обоснована необходимость поиска адекватных современным условиям осуществления градостроительной деятельности в России парадигм и концептов градостроительного планирования с целью совершенствования методической, инструментальной, организационной и управленческой составляющих системы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, актуализация которых практикой градоформирования способствовала бы реализации целевых положений «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.»;

4.4. Намечены основные направления оптимизации системы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в нашей стране: разработка типологии крупных урбанизированных территорий и их терминологическое атрибутирование; создание унифицированных алгоритмов выявления границ системных форм урбанизации каждого типа; установление базовых принципов градостроительного планирования типологически дифференцированных крупных урбанизированных территорий; определение иерархии, состава, последовательности исполнения, согласования, утверждения проектно-планировочной документации для крупных урбанизированных территорий каждого типа; формирование предложений по организации управления развитием системных форм урбанизированного расселения, проведения градостроительного мониторинга и анализа результатов принятых градостроительных решений, итогов их предметного воплощения.

5. Систематизация и обобщение результатов ретроспективного анализа процессов становления, функционирования и развития системы градостроительного планирования в Санкт-Петербурге (Петрограде, Ленинграде), С.-Петербургской губернии (Ингерманландской, Санкт-Петербургской, Петроградской, Ленинградской губернии) и Ленинградской области, начиная с первых десятилетий существования северной столицы по настоящее время, а также - оценка ее современного состояния, позволили выделить семь этапов трансформации этой системы: I этап (1706/1708 г. – 1770-е гг.), II этап (1775/80 г. – 1870 г.), III этап (1871 -1918/1920-е гг.), IV этап (1927/31 гг. – 1950-е гг.), V этап (1960-е гг. – 1990-е гг.), VI этап (1997 г. – 2005 г.), VII этап (2005 г. - настоящее время).

5.1. Установлена высокая степень влияния структурных (содержательных и формальных) изменений в системе градостроительного планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий Приневья на их фактическое развитие, а именно: на формирование и преобразование градопланировочного, историко-культурного и природно-экологического каркасов, территориально-пространственную и социально-функциональную организацию, на динамику

реализованных градостроительных трендов и форм приневской урбанизации, на отличительные особенности, качества, параметры и приоритетные направления градообразования советского и постсоветского периодов, а также на специфику градостроительного планирования, осуществляемого сегодня в границах Санкт-Петербургской агломерации.

5.2. Выявлено, что применявшиеся субъектами градообразования с начала формирования Санкт-Петербургской агломерации вплоть до конца XX в. методы «управляемого преобразования» [148] и политика целенаправленного территориального развития Санкт-Петербурга и окружающих его территорий на базе проектной градостроительной документации способствовали высокой степени развития институционального, методологического и технологического элементов системы градостроительного планирования всей урбанизированной системы. Состоявшееся в конце XX-начале XXI вв. реформирование системы градостроительного планирования на федеральном уровне вызвало стагнацию градостроительной проектной деятельности на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Неизбежный в таких условиях кризис городского планирования и управления, проявившийся свертыванием процесса стратегического планирования, ведомственной разобщенностью, отсутствием скоординированной системы разработки, согласования и утверждения документации, способствовал возникновению проблем в структурно-планировочной, морфологической и структурно-функциональной организации территории Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда) и его окрестностей как градостроительной системы агломерационного типа.

5.3. Обоснована необходимость рационализации системы градостроительного планирования крупной урбанизированной системы Приневья, сформированной на основе города федерального значения Санкт-Петербург; подтверждена целесообразность сочетанного применения агломерационного и регионального подхода к градостроительному планированию, позволяющего учитывать особенности ее географического положения, специфику историко-культурного развития, тенденции современной социально-экономической ориентации. Изучены инициативы консолидированного стратегического планирования в границах Санкт-Петербургской агломерации, выдвинутые и реализованные в последние годы властями двух соседствующих субъектов РФ, положительно оценены перспективы их дальнейшей проработки в документации градостроительного планирования и проектирования.

**Глава 2. СПЕЦИФИКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ,
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КРУПНЫХ
УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТРАНАХ БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА
(1960-е гг. – настоящий период)**

Планирование развития крупных урбанизированных территорий в европейских странах реализуется преимущественно посредством разработки документов пространственного планирования, сочетающего в себе элементы территориального, морского и подземного планирования [96]. Общеизвестно, что из 83-х субъектов Российской Федерации 49 субъектов, совокупно занимающие более 70% территории страны, граничат с другими государствами. Трансграничное, приграничное, региональное и субрегиональное сотрудничество отвечает долгосрочным национальным интересам нашей страны, способствуя в перспективе более эффективному использованию потенциала регионов [140]. Поэтому активизация взаимодействия России с динамично развивающимися странами, использование их опыта в сфере градостроительства, в том числе, изучение парадигм, моделей и алгоритмов градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, а также анализ и оценка результатов практического применения последних позволят более эффективно решать проблемы развития урбанизированных регионов и в нашей стране.

Страны Балтийского региона исторически являются для России стратегически необходимыми в прямом смысле этого слова сопредельными территориями: они имеют особое значение для Русского севера во многих и многих аспектах взаимодействия (политическом, торговом, инфраструктурном, культурном и пр.) (Илл. 2-1). Становление системы пространственного планирования, в том числе системы градостроительного планирования и проектирования в странах Балтийского региона можно отнести к середине XX века, именно в это время субъектами градостроения начали целенаправленно и эффективно решаться проблемы взаимоувязки градостроительства и социально-экономического развития городов [67], ограничения их территориального роста (морфологического «расползания» застройки и пр.), регулирования плотности городского населения, охраны историко-культурного и природного наследия и многие другие вопросы пространственной организации среды обитания [128], которые, став актуальными в этот период, уже не могли быть разрешены исторически апробированными и ставшими традиционными методами планирования и проектирования. Новые цели и условия осуществления градостроительной деятельности в странах Балтики послужили мощной мотивацией для формирования новаторских моделей градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий. В 1999 г. Советом министров Комитета по пространственному планированию в составе Европейской Комиссии была принята «Европейская перспектива пространственного развития»

[201], которая стала первым документом, четко определившим пространственную стратегию развития Европы на начало XXI в. В документе подчеркивается необходимость сбалансированного, устойчивого развития крупных урбанизированных территорий, городов и иных поселений; он демонстрирует и подтверждает осознание субъектами градостроения сложности этой темы и важности принятия согласованных решений на локальных и региональных уровнях обустройства социального пространства. Многие европейские исследователи подчеркивают, что перспективная концепция европейского пространственного планирования ознаменовала собой окончательный переход от парадигмы отраслевого планирования к парадигме кооперации регионального и местного планирования [244].

Исходя из целей и задач настоящей работы, наибольший интерес представляют принципы и технологии формирования агломерационных структур, особенности организации управления крупными урбанизированными территориями, методы кооперации в области градостроительного планирования крупных урбанизированных систем, сложившиеся и успешно апробированные в странах Балтийского региона, которые могут послужить аналоговым обеспечением процесса совершенствования сочетанного градостроительного планирования территорий Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Поэтому предметом анализа в настоящей главе являются системы градостроительного планирования и проектирования, главным образом, метрополитенских территорий, метрополитенских регионов и урбанизированных регионов национального подтипа стран Балтики. Типология крупных урбанизированных территорий Европы, сформированная в первой главе исследования, позволяет утверждать, что понятие «метрополитенская территория» наиболее близко по своему содержанию к понятию «городская агломерация» в трактовке российской теории градостроительства. Вместе с тем, европейские понятия «метрополитенский регион» и «урбанизированный регион» национального подтипа¹⁹, обозначающие единство территорий городской агломерации, окружающих ее сельских поселений и части межселенных пространств, также представляет интерес, поскольку являются объектом субрегионального и регионального планирования в ряде европейских стран. Таким образом, обзор систем градостроительного планирования Балтийских стран с акцентом на анализе и оценке практик планирования и проектирования метрополитенских территорий, метрополитенских регионов и урбанизированных регионов отвечает задачам диссертационного исследования.

Очевидна определенная сложность прямого сравнения планировочной и проектной документации, разрабатываемой в разных странах. В этой связи нами предлагается использовать три

¹⁹ Транснациональные урбанизированные регионы (Табл. 2) являются объектами пространственного стратегического планирования [106] и не входят в предметы исследования настоящей диссертационной работы. Поэтому далее термин «урбанизированные регионы» подразумевает урбанизированные регионы национального подтипа.

аналитико-оценочных блока, в тематических рамках которых возможно корректно проводить сравнительный анализ разнообразных документных характеристик и параметров: институциональный, содержательный, организационный.

В рамках институционального блока системы градостроительного планирования и проектирования урбанизированных территорий изучались по следующим аспектам:

- нормативно-правовому, определяемому системой документации, регламентирующей градостроительное планирование и проектирование урбанизированных территорий;
- субъектному, представленному разнообразными алгоритмами взаимодействия субъектов градостроительной деятельности, принимающих участие в подготовке документации по планировке урбанизированных территорий.

В рамках содержательного блока современные планы и проекты, разработанные для крупных урбанизированных территорий стран Балтики, анализировались по следующим показателям:

- характеру разработки проектов, предполагающему реализацию комплексного или отраслевого подходов к планированию;
- степени индикативности разрабатываемой проектно-планировочной документации, иллюстрирующей установленную законодательством обязательность исполнения заложенных в планах решений или предполагающей рекомендательный характер планов;
- типу модели пространственного развития урбанизированных территорий, закреплённым актуальными версиями планов и проектов;
- основным направлениям развития урбанизированных территорий, отражающим базовые градостроительные установки, реализованные в проектной документации;
- масштабу детализации планов, характеризующему степень проработанности проектных решений.

В рамках организационного блока процессы организации проектирования, подготовки и исполнения планов развития урбанизированных территорий исследовались по следующим характеристикам:

- продолжительности временного периода, который требуется для подготовки планировочной и проектной документации для конкретной территории;
- методам и формам соучастия, которые проявляют основные направления привлечения населения, представителей общественных организаций, бизнес-сообществ, властных структур и других субъектов градоформирования к процессу планирования;
- мониторингу реализации мероприятий, которые проводятся органами государственной власти или другими организационными структурами в целях осуществления контроля за исполнением заложенных в проектах решений.

В контексте реализации предложенного приема систематизации обширного материала, иллюстрирующего специфику создания функционирования систем градостроительного планирования в странах Балтийского региона, представлялся небезынтересным анализ и обобщение предпосылок формирования и градопланировочной трансформации урбанизированных территорий в странах Северной, Западной и Восточной Европы. Результаты градотипологических изысканий сгруппированы сообразно географической отнесенности отдельных стран, регионов и суб-регионов.

2.1. Становление, функционирование и развитие систем пространственного и градостроительного планирования в странах Северной Европы

2.1.1. Кооперация регионального и местного пространственного и градостроительного планирования в Финляндии

Развитие процессов урбанизации в Великом Княжестве Финляндском – окраинном генерал-губернаторстве Российской империи (1809 - 1917 гг.), истоки которой восходят к XI – XII вв. [77], - существенно запаздывало относительно масштабной и динамичной урбанизации суверенных промышленно развитых стран Западной и Центральной Европы²⁰. Однако в настоящее время около 85 % человеческой популяции Финляндии проживает в городах [246], что позволяет говорить о высоком уровне урбанизации этой страны.

Население в территориально-географических границах Финляндии распределено неравномерно²¹. Наивысший уровень градостроительной освоенности достигнут в административных

²⁰ В период ранней индустриализации, продлившийся здесь вплоть до 1880-х гг., лишь 10 % населения княжества проживало в городах [211]. Этот показатель благодаря интенсивному и эффективному развитию многих отраслей индустрии после обретения Финляндией государственной независимости от России (1917 г.) медленно, но неуклонно увеличивался вплоть до 1950-х гг. [211]. Так, например, уже к 1940 г. его величина была представлена 1/5 долей (23%) городского населения в общем социально-демографическом балансе страны. Стремительный же рост процессов урбанизации состоялся после окончания Второй Мировой войны в период зрелой индустриализации Суоми (Suomi) [211]: с 1944 по 1970 гг. прирост городского населения по отношению к довоенному уровню составил более 25%. В постиндустриальную эпоху численность городского населения продолжает медленно, но, тем не менее, стабильно возрастать.

²¹ Высоким уровнем градостроительной освоенности характеризуются исторические регионы или губернии (1 января 2010 г. губернский уровень административно-территориального деления страны был упразднен) Западная Финляндия с центром Турку, Южная Финляндия с центром Хямеэнлинна и Аландские острова с центром Мариехамн, имеющие «фронтальный» выход к Финскому и Ботническому заливам Балтийского моря: в них проживает 78,5 % населения страны [246]. В меньшей степени урбанизированы бывшие губернии Восточная Финляндия с центром Миккели и Оулу с одноименным центром, отличающиеся смешанным характером расселения (приозерно-приречным и приморско-приречным соответственно): в границах этих культурно-исторических территориальных образований сосредоточено 18,5 % человеческой популяции Суоми [246]. В северном же историческом регионе Финляндии Лапландия с центром Рованиemi, который характеризуется преимущественно приречным типом расселения, проживает, таким образом, лишь 3,5 % населения страны [там же]. Плотность населения Финляндии относительно других высокоразвитых североευропейских государств, например, Дании и Швеции (134 и 22 чел/кв.км соответственно) невысока и составляет всего 16,6 чел/кв.км [241].

границах незначительной по площади (9096 кв.км) провинции Уусимаа исторического региона Южная Финляндия: здесь расположена метрополитенская территория Хельсинки – столицы страны и здесь обитает сегодня 25% постоянного населения Суоми [246]. «Хельсинки является ядром огромных территорий – столичного региона Финляндии и так называемого Большого Хельсинки» [69], который 12% жителей государства выбрали в качестве места постоянного проживания [241].

Типологическая «палитра» крупных урбанизированных территорий в Финляндии представлена сегодня городскими агломерациями (Ювяскюля, Куопио, Лахти, Оулу и др.), метрополитенскими территориями (Тампере, Турку, Хельсинки), метрополитенским регионом Большого Хельсинки и урбанизированными регионами. Планирование развития урбанизированных территорий в Финляндии, равно как и в других странах Фенноскандии, осуществляется посредством разработки документов пространственного планирования, сочетающего в себе элементы территориального, морского и подземного планирования [169], и документов градостроительного планирования [229] (Илл. 2-2). Сфера градостроительного планирования в европейской трактовке этого понятия и системы деятельности, как составной части пространственного планирования [229], его территориально-пространственной компоненты, охватывает региональный, субрегиональный и местный уровни пространственного обустройства среды обитания.

На рубеже 1980-х-1990-х гг. круг субъектов градостроительного планирования был значительно расширен – к процессам планирования профессионалы градостроительного дела начали активно привлекать широкие слои городского населения, общественные организации, неформальные локальные сообщества, жителей общин и соседств, девелоперов, инвесторов, застройщиков [64]. Так в градостроительстве Финляндии была актуализирована парадигма «адвокативного планирования», которая предполагает, в первую очередь, «решение социальных задач, нацеленных на формирование интегрированных территориальных сообществ» [101]. В меньшей степени эта парадигма обеспечивает учет интересов бизнес-сообществ и административных структур, провоцирует излишнюю сконцентрированность субъектов градообразования на решении краткосрочных локальных задачах развития территорий [101].

Экономический кризис 1990-х гг. дал толчок к развитию новой идеологии управления процессами пространственного и градостроительного планирования – «менеджеризму» [132]. Основными направлениями реализации новой градостроительной политики в Финляндии стали: реформирование управления процессами планирования, оптимизация условий для проведения диалога между бизнес-сообществом и обществом в целом, дерегуляция и использования более

гибких, чем прежде, инструментов планирования [211]. Европейскими экспертами отмечается усиление междисциплинарного характера планирования и проектирования, состоявшегося и утвердившегося практически за счет объединения усилий специалистов в сферах градостроительства, экономики, экологии, социологии и иных дисциплин, предполагающих в своей основе решение задач рационального землепользования, регионального, субрегионального и муниципального развития, охраны окружающей среды [186]. Практическое воплощение парадигм «отраслевого планирования», «адвокативного планирования» и «менеджеризма», по убеждению финских урбанистов, еще не гарантировало достижения сбалансированного решения возникающих градостроительных задач на различных уровнях организации социально-пространственной среды. Встал вопрос о постепенном переходе к еще более эффективной в современных условиях осуществления градостроительной деятельности парадигме планирования. Ею стала, как уже отмечалось, парадигма кооперации регионального и местного планирования развития территорий и поселений различных типов [103].

На национальном уровне сегодня формируется законодательная база и, как правило, формулируются основные концепты градостроительной политики, которые определяют цели и задачи пространственного планирования государственного уровня, закрепленные «руководящими принципами национального землепользования» [186]. Координацию всех составляющих пространственного планирования [186] осуществляет Министерство окружающей среды, которое помимо развития сферы пространственного планирования, занимается разработкой стратегий защиты и использования среды обитания, вопросами регулирования землепользования и застройки [186].

Основным документом, регулирующим сферу пространственного планирования в Суоми, является сегодня «Закон о землепользовании и строительстве Финляндии» [186], действующий на всей территории страны, за исключением Аландских островов, которые, обладая статусом автономной самоуправляемой провинции, имеют свой Строительный кодекс и «Закон о физическом и экономическом планировании» [186].

Градостроительное планирование Финляндии в основе своей опирается на трехуровневое административно-территориальное деление страны: провинция (область, регион), район (субрегион), община (коммуна, муниципалитет) [186], - и потому представляет собой иерархическую систему, основанную на принципе непротиворечивости документов нижнего уровня пространственной организации процессов жизнедеятельности документам верхнего уровня. Совокупность документов градостроительного планирования представлена в Финляндии следующими форматами подготовки, согласования и утверждения планировочной и проектной документации:

- региональными планами землепользования, планами развития метрополитенских регионов и планами развития метрополитенских территорий;
- локальными мастер-планами;
- локальными детальными планами [186].

На региональном уровне, уровне метрополитенских регионов и метрополитенских территорий градостроительное планирование, как отмечалось выше, осуществляют Региональные советы по планированию [186]. В Строительном акте 1998 г. целью градостроительной политики финских регионов обозначено независимое и сбалансированное развитие крупных градостроительных систем, предполагающее взаимное усиление средоформирующей роли региональных центров [40], субрегиональных центров, подцентров агломераций и иных городских поселений различной типологической принадлежности. В Финляндии, в отличие от скандинавских стран, отсутствуют автономные органы регионального самоуправления, поэтому функции по осуществлению стратегического градостроительного планирования и подготовке проектно-планировочной документации возложены на органы местного самоуправления. Последние реализуют эту функцию посредством формирования из своих представителей Региональных советов по планированию.

Согласно «Кодексу о землепользовании и строительстве» 1999 г., план развития региона - области, провинции, - может разрабатываться в трех форматах, а именно:

- в виде комплексного плана, охватывающего территорию всей провинции и рассматривающего все сферы пространственной организации среды обитания;
- в виде фазового плана, разрабатываемого для каждой из отдельных отраслей планирования региона;
- в виде субплана, охватывающего территории субрегионов (*районов*), т.е. для метрополитенских регионов и входящих в их границы метрополитенских территорий [36].

Планы развития метрополитенских регионов и метрополитенских территорий, устанавливающие стратегические задачи развития городов и окружающих их территорий на 20–30 лет, могут быть разработаны посредством кооперации входящих в них муниципалитетов, и поскольку содержание и состав планов развития метрополитенских территорий нормативно-правовыми актами не регламентированы, постольку субъекты градообразования в регионах вправе сами регулировать как структуру, так и существо этих документов [36, 37].

Решения, заложенные в Региональных планах землепользования, обязательно учитываются на следующих за этой стадией разработки документации этапах и уровнях градостроительного проектирования; планы же развития метрополитенских регионов и метрополитенских территорий имеют рекомендательный характер [231]. В совокупности принятые в перечисленных

документах решения формируют концептуальную и структурную основу для разработки локальных мастер-планов.

Мастер-планы локального уровня разрабатывают и утверждают местные органы управления [231]. Целью подготовки таких документов является формирование и/или упорядочение планировочной структуры и установление функциональных зон на территориях муниципалитетов или их частей. Локальные мастер-планы служат основанием для дальнейшей проработки базовых установок градостроительной деятельности в локальных детальном планах. Локальный мастер-план может являться единственным документом, необходимым и достаточным для территорий, характеризующихся низкой плотностью застройки (например, в сельской местности или в полугородских поселениях), а также в разнообразных градостроительных контекстах, требующих минимизации объемов дополнительной застройки [231].

«Закон о землепользовании и строительстве Финляндии» (2000 г.) определил возможность разработки комбинированных мастер-планов, охватывающих территории соседствующих муниципалитетов [231]. Этот вид документации градостроительного планирования разрабатывается для территорий муниципалитетов, объединенных множественными межмуниципальными связями в неоднозначных или конфликтосодержащих условиях проектирования: например, при регулировании процесса «расползания» городов, размещении крупномасштабных торговых площадей, производственных, логистических, транспортных или общественно-деловых объектов. Решения, заложенные субъектами градообразования в комбинированных мастер-планах, утверждаются Региональными советами по планированию. Фактически, в комбинированных мастер-планах могут корректироваться установки градостроительной деятельности, заложенные и утвержденные в составе региональных планов землепользования [231].

Низший уровень в иерархии документов градостроительного планирования в Финляндии представлен локальными детальными планами, которые разрабатываются как на отдельные кварталы, так и на целые районы с целью уточнения структуры землепользования, формирования застройки, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, благоустройства и озеленения и, таким образом, дальнейшего развития градопланировочного объекта [231]. Локальные детальные планы готовят и утверждают органы муниципального управления [231].

Муниципалитетам и региональным властям Финляндии законами, регулирующими сферу градообразования, предоставлены широкие возможности для эффективной кооперации в целях осуществления совместного планирования крупных урбанизированных территорий, представляющих общественный интерес. Специальная комиссия, в которую включаются представители каждого из муниципалитетов, входящих в регион или метрополитенский регион (район, субрегион), совместно с представителями Министерства транспорта и Министерства окружающей

среды разрабатывает общую концепцию развития урбанизированных территорий, устанавливающую долгосрочные цели в части формирования транспортного, инженерного и информационного каркасов, охраны окружающей среды, размещения жилых, производственных, коммерческих, общественно-деловых и иных зон, комплексов, объектов и т. д. [231].

Метрополитенская территория Хельсинки («Большой Хельсинки») расположена на территории провинции Уусимаа и является самой крупной в Финляндии. Ее площадь составляет 3697 кв. км, что составляет примерно 38% от общей площади региона. Для метрополитенской территории Хельсинки разработка единой совместной планировочной и проектной документации была проведена в 2008 году (Илл. 2-3). Однако, мотивом создания комплексного планировочного документа стали не проблемы разрастания городского центра, а осознание возможного повышения эффективности развития и улучшение привлекательности всего региона посредством выработки единой стратегии. В 2008 году был объявлен конкурс «Взгляд» на разработку долгосрочной стратегии развития метрополитенской территории Хельсинки до 2050 года. Стратегический план Хельсинки 2008 года обозначил ключевые центры дальнейшего развития в восточной, северо-западной части региона и вдоль прибрежной зоны. Главной идеей стало формирование урбанизированных территорий вдоль так называемой «арки-радуги», простирающейся с запада на восток и обеспечивающий сбалансированное развитие Хельсинки и его пригородной зоны. Развитие подцентров, по мнению европейских специалистов, возможно на базе существующих урбанизированных территорий за счет создания и постепенного увеличения количества рабочих мест на пригородных территориях и в подцентрах агломераций. На территории Большого Хельсинки в настоящее время можно выделить 11 подцентров и 7 территорий-концентраций рабочих мест (Табл. 8) [237]. Наиболее значимыми подцентрами с наибольшим количеством рабочих мест являются Отаниеми-Кейланиеми (Otaniemi–Keilaniemi), Питаянмяки (Pitäjänmäki), район железнодорожной станции Капуля (Käpylä) и индустриальная зона Хертониеми-Роихупельто (Herttoniemi–Roihupelto), которые расположены на расстоянии 6-8 км от городского ядра. На расстоянии 12-16 км от городского ядра расположены подцентры Карамальми (Karamalmi), Veromies и аэропорт. Самым крупным подцентром является Пасила (Pasila), расположенный всего в 3 км от городского ядра.

План метрополитенской территории Хельсинки нацелен на «поиск полицентрической структуры и городскую сеть [191], ориентированную на использование железнодорожного транспорта». Дальнейшее развитие агломерации планируется на базе уже существующих подцентров, расположенных на расстоянии в среднем 10-20 км от городского ядра. Кроме того, предполагается дальнейшее усиление полицентричности региона на базе городов Эспоо (Espoo), Вантаа

(Vantaa), Кауниайнен (Kauniainen) и Сипоо (Sipoo), что отражено в региональном плане развития Уусима.

Итак, градостроительное планирование Финляндии представляет собой территориально-пространственную компоненту процесса ее «пространственного планирования», который предполагает создание в конкретных национальных масштабах правового поля и системы управления эффективным и устойчивым природопользованием, размещением и развитием отраслевой структуры экономики, сети населенных мест, инженерно-транспортного и энергетического обеспечения территорий» [98]. Система градостроительного планирования Суоми аккумулирует сегодня важнейшие направления градостроительной деятельности по обеспечению взаимообусловленного и нередко сочетанного развития законодательно дифференцированных типов градостроительных систем, а именно: городских агломераций, метрополитенских территорий, метрополитенских регионов, урбанизированных регионов. К таким направлениям или сферам деятельности относятся: 1) подготовка, принятие и предметное воплощение иерархически соподчиненной рекомендательной и/или обязательной к исполнению планово-прогнозной и проектной документации (долгосрочное, среднесрочное, текущее планирование), 2) мониторинг результатов ее реализации, 3) управление процессами возникновения, развития и функционирования различных форм урбанизированного расселения. Можно констатировать, что градостроительное планирование в Суоми «выступает как важнейшая функция государственного управления на <...> региональном уровне и является приоритетной задачей местного самоуправления» [98].

2.1.2. Особенности функционирования и тенденции развития систем пространственного и градостроительного планирования в Скандинавских странах

2.1.2.1. Монополия муниципального планирования в Швеции

«Швеция, страна с короткой историей урбанизации» [132], истоки которой восходят к XI - XII вв. [19], наиболее высокий темп – к периоду ранней индустриализации [19], а самые значимые достижения и знаковые для североευропейской градостроительной культуры проявления – к эпохе зрелой индустриализации [231]. Швеция является самым крупным государственным образованием Северной Европы: ее площадь составляет около 450 000 кв.км [231]. Население в территориально-географических границах Швеции распределено крайне неравномерно²². В Шве-

²² Почти 90% человеческой популяции страны сосредоточены в южном Гёталанд и центральном Свеаланд макрорегионах, т. е. «привязаны» лишь к четвертой части ее территории. В северном же макрорегионе Нордланд, занимающем 60% территории Швеции, проживает, таким образом, лишь 10% населения. Плотность населения страны относительно других европейских стран невысока: она составляет примерно 22 чел./кв.км [246]; согласно другим источникам, плотность «населения в Швеции составляет всего 1/10 от уровня других европейских стран» [215]. Доля

ции исторически сложилась система градостроительного планирования, характеризующаяся исключительно высокой ролью муниципальных властей в процессе подготовки, принятия и реализации градостроительных решений. Уже в 1907 г., когда был принят первый закон о планировании развития городских поселений, на государственном уровне была установлена главенствующая роль муниципалитетов в вопросах определения ключевых показателей развития городских территорий [211]. Этот феномен, именуемый «планировочной монополией муниципалитетов» [132], в полной мере присущ шведской градостроительной отрасли и сегодня, несмотря на то, что в различные исторические периоды баланс между участием в процессе градоформирования властных структур национального, окружного²³ и муниципального уровней незначительно менялся [132].

С 1950-х гг. XX в. начался новый этап в градостроительстве Швеции, связанный с адаптацией к региональной и национальной специфике градообразования и претворением в жизнь теоретических разработок европейских (преимущественно Британской) школ планировки и застройки городов, формирования систем урбанизированного расселения [27; 105]. Результатом этого этапа стало законодательное утверждение и масштабная практическая реализация нового типа градопланировочной документации – проектов районной планировки крупных урбанизированных систем [167]. В период 1960-х – 1970-х гг. была разработана действующая сегодня в Швеции система планирования: «руководящие принципы муниципального планирования стали новым инструментом планирования, который на практике заменил прежний генеральный план городов и поселков в 1970-е-1990-е гг.» [132].

В 1980-е гг. – «переходный период, когда индустриализация закончилась, а новое общество информационной технологии только формировалось» [132], в градостроительной отрасли Швеции произошли существенные парадигмальные изменения. Им способствовали: трансформация экономических и социально-пространственных моделей организации жизнедеятельности, а также нарастание экологических проблем [211]. Так, по Птичниковой, в шведском градостроительном планировании наметились и были полноценно реализованы практически следующие основные тенденции:

городского населения Швеции сопоставима с другими Скандинавскими странами и превышает 85%; при этом более 40% человеческой популяции проживают в границах трех метрополитенских территорий, а именно: Стокгольма (макрорегион Свеаланд), Гётеборга и Мальмё (макрорегион Гёталанд) [215].

²³ Согласно действующему административно-территориальному устройству королевства Швеция, территория государства делится на двадцать один лён; второй уровень административно-территориального деления представлен коммунами. В специальных англо- и русскоязычных библиографических источниках, посвященных шведскому градостроительству, синонимами слова «лён», как правило, выступают термины «область», «округ» и «регион», а слова «коммуна» - термины «община» и «муниципалитет».

- произошли значительные изменения в экономическом обеспечении и организационном сопровождении проектно-строительных процессов, что способствовало развитию консорциум-планирования (или договорного планирования) [217] и консорциум-проектирования [132].

- повысилась значимость вопросов охраны окружающей среды, рационального использования и «сбережения ресурсов» [132] и, следовательно, усилилась экологическая акцентуация градостроительных проектов, что послужило развитию нового концептуального направления в градообразовании – урбозекологии [132], которое «рассматривает городское жилье и рабочие места в процессе устойчивого развития урбанизированной среды в культурном, технологическом и эстетическом аспектах» [132], и становлению экологического проектирования;

- состоялось повышение роли муниципалитетов в территориально-пространственном планировании [132], что способствовало формированию разнообразных методов экономического обеспечения проектов развития территорий, а также росту активности граждан в отношении процессов планирования.

Перечисленные тенденции были закреплены Строительным и планировочным Кодексом 1987 г. [231] и привели к постепенному реформированию системы управления градостроительством. Новым законодательством была установлена двухфазная система градостроительного планирования на муниципальном уровне, а именно: разработка комплексных или структурных планов [132; 211], охватывающих всю территорию муниципалитетов, и разработка детальных планов для отдельных частей территории муниципалитетов [211].

В 1990-х – первом десятилетии XXI века в Швеции сформировались следующие организационные, регулятивные и методические тенденции:

- усиление межмуниципального сотрудничества в области градостроительного планирования урбанизированных форм расселения и межселенных территорий с применением «коллаборативных» и «неолиберальных» подходов к производству проектной документации [215];

- актуализация методов экологического проектирования при разработке градопланировочной документации на всех уровнях пространственной организации среды жизнедеятельности населения, предписанное законодательством и стандартизация качества окружающей среды [132];

- формирование методических основ морского планирования как важнейшей составляющей комплексного пространственного планирования прибрежных территорий [211].

Нормативно-правовую основу градостроительного планирования в Королевстве Швеция составляют в настоящее время «Закон о планировании и строительстве», «Закон об административно-территориальном делении Королевства Швеция» 2007 г., «Кодекс охраны окружающей

среды» 1999 г., «Закон о дорогах» 1971 г., «Закон о водных пространствах» 1999 г., «Закон о землевладении» 1970 г. [231].

Согласно «Закону об административно-территориальном делении Королевства Швеция» от 2007 г., территория государства делится на двадцать один лён– округ, область, регион; второй уровень административно-территориального деления представлен коммунами - общинами или муниципалитетами [234].

На государственном уровне осуществляется разработка законодательства в области градостроительного планирования, а также инструкций, нормативов и руководств по организации процесса планирования и проектирования для муниципальных органов власти; ответственность за формирование нормативно-правового обеспечения процесса градообразования возложена на Министерство окружающей среды [231]. Национальный совет по жилищному строительству и планированию – государственный орган при Министерстве окружающей среды [166] – принимает основные управленческие решения в сфере градостроительного планирования, управления земельными и водными ресурсами, развития и застройки урбанизированных территорий. Несмотря на то, что в Швеции на национальном уровне пространственное и собственно градостроительное планирование как процесс производства соответствующей планово-прогнозной и/или проектной документации не представлены, государство посредством принятия решений в отраслевых ведомствах (Транспортное агентство Швеции, Министерство охраны окружающей среды Швеции, Агентство энергетики Швеции) играет важнейшую роль в обеспечении развития транспортной, инженерной и социальной инфраструктур на территории страны [166].

На региональном уровне вопросами градостроительного планирования занимаются:

1) Административные советы регионов, которые выполняют следующие функции: контроль за соблюдением национальных интересов в планировочной документации муниципального уровня; - информационное обеспечение муниципалитетов (коммун) исходными данными для градостроительного планирования; обеспечение координации деятельности муниципалитетов (коммун) по актуальным вопросам планирования, разрешения конфликтных ситуаций [231];

2) Региональные советы, которые решают вопросы окружного уровня в части развития транспортной и инженерной инфраструктур, охраны окружающей среды [231] природопользования и ресурсосбережения.

Так разработка регионального плана развития [132] или стратегического плана развития лёна выполняется Региональными советами и является сегодня обязательной процедурой стратегического градостроительного планирования для каждой административно-территориальной единицы первого уровня; при этом возможность и/или необходимость подготовки плана про-

странственного развития крупной урбанизированной территории в его составе (метрополитенской территории, метрополитенского региона) определяется каждым властным субъектом самостоятельно (кроме лёна Стокгольм, для которого план развития метрополитенской территории Стокгольма является обязательным документом) [231]. Региональное планирование индикативно; в зависимости от крупности территорий лёнов оно осуществляется в границах всей территории административно-территориального образования или его части; согласование и утверждение региональных планов развития проводится Административными советами регионов. На основе документации стратегического градостроительного планирования регионального уровня организации среды обитания, по шведским стандартам проектирования, осуществляется дальнейшее градостроительное планирование и проектирование локального уровня в составе комплексных (структурных) и «детальных планов развития территорий муниципалитетов» [166].

На муниципальные органы власти сегодня возложены следующие функции по вопросам планирования:

1. Осуществление долгосрочного планирования и подготовки комплексных планов территории одного или нескольких муниципалитетов посредством создания межмуниципальных ассоциаций. Комплексные (структурные) планы являются инструментом стратегического планирования, устанавливающим общие положения по использованию территорий муниципалитетов (включая акватории); они выполняются муниципалитетами, согласовываются с Административными советами регионов и подлежат корректировке один раз в 3-4 года [132].

2. Разработка детальных планов отдельных муниципалитетов, определяющих величину и границы функциональных зон, качество и параметры развития транспортной и инженерной инфраструктур территорий, регламенты нового строительства и реконструкции существующей застройки [231].

Типологическая «палитра» крупных урбанизированных территорий Королевства Швеция, являющихся объектами планирования и проектирования, представлена на сегодняшний день:

- 1) городскими агломерациями Вестероса - административного центра лёна Вестманланд, Упсалы – административного центра одноименного лёна, Норрчёпинга - административного центра лёна Эстергёталанд, Эребру – административного центра одноименного лёна, Умео – административного центра лёна Вестерботтен и рядом других градостроительных систем агломерационного типа;

- 2) метрополитенскими территориями и метрополитенскими регионами Гётеборга - административного центра лёна Вестер-Гёталанд, Мальмё - административного центра лёна Сконе, Стокгольма – столицы страны и административного центра одноименного лёна;

- 3) урбанизированными регионами Фемарн-Бельт [248], Скандриа и др.

Метрополитенские территории в Швеции представляют собой объекты стратегического средне- и долгосрочного субрегионального планирования, которое осуществляется в двух ипостасях: а) в составе региональных планов развития, разрабатываемых Региональными советами совместно с Администрациями городского планирования и утверждаемыми Административными советами регионов (*Стокгольм, Мальмё*), или б) в качестве самостоятельного формата градостроительной документации, формируемой Администрациями городского планирования метрополий и иногда избирательно и/или фрагментарно учитывающей решения, принятые ранее в утвержденных стратегиях развития регионов (*Гётеборг*) (Илл. 2-4). Субрегиональное градостроительное планирование и управление развитием метрополитенских территорий базируется на договорных моделях с неперенным использованием механизмов так называемого «неформального планирования», предполагающего привлечение к этим процессам множества окружных (областных, региональных) институтов [198] и организацию их эффективной по критериям градостроительной кооперации. В градостроительной стратегии развития метрополитенской территории Стокгольма (Илл. 2-5), разработанной под патронатом Администрации городского планирования Стокгольма в 2010 г., акторами градообразования были поставлены и решены задачи создания условий [235] для:

1) ее сбалансированной «полицентрализации» за счет развития существующих и создания новых подцентров, субцентров агломерации и территорий-«концентраций» рабочих мест (Табл. 8) [237];

2) развития центра столицы путем диверсификации территорий и повышения плотности застройки, обеспечивающей их морфологическую связность [51]; трансформации городского ядра метрополии посредством ревитализации бывших индустриальных территорий, используемых неэффективно [234];

3) создания субрегиональной системы парковых и лесопарковых территорий и открытых пространств, объединенных непрерывными озелененными «коридорами» и транспортными коммуникациями (наземными и водными), в том числе, за счет консервации крупных природно-ландшафтных объектов и комплексов, сохранения обширных зеленых «клиньев», разделяющих урбанизированные территории в качестве базовых эколого-планировочных единиц градостроительной структуры метрополитенской территории, частичного преобразования земель сельскохозяйственного назначения [227];

4) формирования многофункциональных узлов урбанизированного развития [51] различной крупности и типов вдоль основных путей общественного транспорта в границах всей метрополитенской территории, а также - локализации и планировочной организации общедоступных

открытых пространств на основе кооперации властных структур трех уровней: муниципалитетов, региональных единиц и национального правительства [227].

Аналогичные задачи, но в значительно меньшем объеме и масштабе, были предложены к рассмотрению и предметному воплощению разработчиками стратегий развития метрополитенских территорий Мальмё и Гётеборга [236].

Метрополитенские регионы в Швеции являются объектами стратегического долгосрочного регионального и межрегионального планирования, в процессе которых определяются лишь общие принципы и подходы к перспективному пространственному развитию таких крупных урбанизированных территорий. В ситуациях, когда границы метрополитенских регионов совпадают с административными границами лёнов или приближаются к ним (метрополитенские регионы Гётеборга и Мальмё) технология планирования развития объектов идентична законосообразной технологии подготовки Региональных планов развития или стратегических планов развития округов. Проблематичнее выглядит производственная ситуация, когда границы метрополитенских регионов охватывают территории нескольких лёнов и/или их частей: несформированность моделей организации эффективной межрегиональной кооперации в сфере градостроительного планирования Швеции и алгоритмов межрегионального стратегического планирования приводит к обособленному проектному освоению территорий каждого из лёнов [234], входящих в границы метрополитенских регионов. Именно такая схема была применена проектировщиками в процессе формирования Регионального плана развития Стокгольма до 2050 г., утвержденного Офисом регионального планирования в 2010 г. В Региональном плане Стокгольм представлен как центральное ядро метрополитенского региона шведской столицы, аккумулирующего в своих границах не только 26 коммун Стокгольмского лёна, но и 12 коммун лёнов Уппсала и Сёдерманланд [196; 236]. Согласно заключениям европейских экспертов-градостроителей, границы метрополитенского региона Стокгольма назначены разработчиками документации необоснованно [234]. Делимитацию границ этой крупной градостроительной формы, по мнению исследователей Организации экономической кооперации и развития, можно и нужно было провести, опираясь на бассейновый принцип [227], обеспечив тем самым безопасное освоение территории метрополитенского региона Стокгольма в географических границах эко-региона долины озера Меларен - целостной, компактной, саморегулирующейся природно-экологической системы, что, в свою очередь, способствовало бы устойчивому развитию морфологически слитых массивов урбанизированного расселения [205]. Однако, Региональный план развития Стокгольма до 2050 г. выполнен и официально утвержден лишь в административных границах Стокгольмского лена [234]; реализация положений стратегического планирования осуществляется сегодня согласно градостроительной документации долгосрочного, среднесрочного и текущего планирования [205].

Итоги изучения системы градостроительного планирования Королевства Швеция позволяют заключить, что ее современное состояние характеризуется, с одной стороны, несомненной стабильностью, а, с другой, исключительной динамичностью [205]. Эти качества важнейшей компоненты градостроительной деятельности, осуществляемой сегодня акторами градообразования в границах крупнейшей страны Скандинавии, обусловлены бесконфликтным сосуществованием и, следовательно, «развивающим» взаимодополнением традиций, новаций и инноваций, которые истари присущи градостроительной культуре государства [201].

2.1.2.2. Паритетность регионального и муниципального градостроительного планирования в Норвегии

Из всех Скандинавских стран Норвегия является страной наименее урбанизированной [231]; истоки урбанизации восходят к началу-середине XVIII в., реальное приращение этого процесса можно отнести к первой трети XX в., а наиболее яркие его проявления – к середине прошлого столетия [211]. Площадь Норвегии составляет 385 155 кв.км (включая острова Шпицберген и Ян-Майен) [231]. Поскольку лишь 4% территории страны являются пригодными для градостроительного освоения, и в настоящее время только четвертая часть из них охвачена процессами урбанизации (что составляет всего около 1% от территории королевства) [246], постольку население в территориально-географических границах Норвегии распределено весьма неравномерно и сконцентрировано сегодня преимущественно на прибрежных территориях Северного и Норвежского морей. При этом 89 % человеческой популяции страны проживает в макрорегионах Вестланн (Западная Норвегия), Сёрланн (Южная Норвегия), Эстланн (Восточная Норвегия) и Трёнделаг (Центральная Норвегия); в границах макрорегиона Нур-Норге (Северная Норвегия), оккупирующему около 30 % территории страны, проживает лишь 10% ее населения [246]. Средняя плотность населения Норвегии составляет всего 14 чел./кв.км; этот показатель существенно уступает среднему показателю, рассчитанному для европейских стран и составляющему 114 чел./кв.км [246]. Доля городского населения в Норвегии сопоставима с другими Скандинавскими странами и превышает 82%; при этом более 60 % человеческой популяции проживают в границах шести метрополитенских территорий, а именно: Осло, Берген, Ставангер, Тронхейм, Кристиансанн, Тромсё [246].

Наиболее результативным периодом в развитии системы градостроительного планирования Королевства Норвегия можно считать 1960-е гг. Это связано с принятием в 1965 г. Строительного Кодекса, основные положения которого базировались на принципах британской системы градостроительного планирования [211]. Строительным Кодексом предусматривалась раз-

работка региональных планов развития, а также комплексных мастер-планов городов и иных поселений городского типа, в которых устанавливались основные параметры их социально-экономического и градостроительного развития [211].

Типологический диапазон системных форм урбанизированного расселения в Норвегии включает в себя [184]: городские агломерации, метрополитенские территории, функциональные урбанизированные территории, метрополитенские регионы и урбанизированные регионы.

В начале XXI в. в Норвегии был сформирован и принят ряд нормативно-правовых актов, существо основных положений которых определило на ближайшие десятилетия вектор осуществления пространственного и, следовательно, градостроительного планирования в Норвегии [242]:

- «Закон о планировании и строительстве», определяющий основные принципы пространственного (в т. ч. градостроительного) планирования страны;
- «Закон о биоразнообразии», охватывающий основные вопросы и конкретизирующий методы сохранения природных ландшафтов;
- «Закон о культурном наследии», устанавливающий основные положения охраны и цивилизованного использования ценных культурных ландшафтов;
- «Закон о сельском хозяйстве», рассматривающий многие аспекты сохранения сельскохозяйственных ландшафтов и ограничения роста зон урбанизации [242].

Пространственное планирование Норвегии и градостроительное планирование – как базовая территориально-пространственная компонента планирования пространственного, - представляют собой консолидированную двухступенчатую систему, в основу создания и функционирования которой положен принцип непротиворечивости документов нижнего уровня социально-пространственной организации среды обитания документам верхнего уровня (Илл. 2-6).

На региональном уровне органами власти норвежских фюльке готовятся [242]:

- стратегии регионального планирования, в которых формулируются основные задачи и устанавливаются основные направления пространственного развития одного или нескольких фюльке (губерний, округов, регионов), а также – определяются конкретные единицы первого уровня административно-территориального деления страны, для которых обязательна разработка региональных планов градостроительного развития [242];
- региональные планы градостроительного развития, в которых предусматривается возможность решения задач территориально-пространственной организации среды жизнедеятельности национального и регионального уровней, а также предлагается укрупненное функциональное зонирование территорий фюльке. Такие планы являются обязательными к исполнению

только в части соблюдения интересов национального и окружного уровней; остальные их градостроительные предложения имеют рекомендательный характер.

На муниципальном уровне органами местного самоуправления разрабатываются [231]:

- стратегии муниципального развития, которыми устанавливаются перечень и состав проектно-планировочной документации, необходимой и достаточной для градостроительного освоения территории конкретного муниципалитета (коммуны);

- мастер-планы муниципалитетов (коммун), представляющие собой комплексные планы развития их территорий на период 10-12 лет, устанавливающие основные параметры развития административно-территориальных образований второго уровня и содержащие также программы реализации планировочной документации, корректируемые каждые 4 года;

- планы зонирования, выполняемые для территорий перспективного развития или для территорий с особым статусом использования;

- секторальные планы управления территориями консервации, формируемые для особо охраняемых природных территорий и национальных природных парков.

Особым, уникальным для градостроительного планирования Норвегии объектом является метрополитенская территория столицы государства – города Осло. Эта метрополитенская территория, крупнейшая в стране, интегрировала в своих границах город-центр Осло с населением около 650 тыс. человек со значительной частью фюльке Акерсхус с населением 585 тыс. чел. [246] (Илл. 2-7). Суммарная же численность населения метрополитенского региона Осло, объединившего в своеобразную устойчивую и управляемую коалицию 23 локальные административно-территориальные единицы [242], составляет в настоящее время около 1,2 млн чел. [242].

Развитие Осло во второй половине XX - начале XXI вв. происходило на основе региональных планов, генеральных планов [211] и мастер-планов развития территории города и его окрестностей²⁴. Многими специалистами отмечался постепенный рост численности и неуклонное повышение плотности населения, состоявшиеся в 1980-е – 1990-е гг. как в Осло – городе-метрополии, так и на «пороге города» и на пригородных территориях [211]. Для норвежской практики градостроительного планирования весьма характерна недостаточная координация планирования по вертикали (т. е. между властными структурами страны, фюльке и коммун) [211], что особенно сказывается на транспортном планировании окружного и местного уровней [242]. Поэтому в отчете «Толерантный, безопасный и креативный регион Осло» [180], подготовленном Норвежским

²⁴ К знаковым для норвежской градостроительной культуры можно причислить: первый послевоенный генеральный план Осло 1950-1951 гг., муниципальный план 1960, муниципальный план 1975, региональный план 1974 г., муниципальный план 1980, мастер-план 1984 г.. В этих комплексных документах устанавливалось функциональное зонирование внутригородской территории, определялось размещение мест приложения труда, торговли и производства, составлялась программа и формировался регламент выполнения предписаний мастер-планов.

Министерством местного управления и регионального развития в 2007 г., были сформулированы предложения по формированию дифференцированной, «адресной» региональной политики, учитывающей специфику развития отдельных муниципалитетов региона, и как следствие, повышению роли муниципалитетов в региональном планировании [180].

Посредством кооперации властных структур двух округов – Осло и Акерсхуса – в период с 2008 по 2015 гг. Альянсом региона Осло был разработан стратегический план их совместного градостроительного развития в границах единого метрополитенского региона до 2050 г.. В указанном плане были заложены основные направления развития, распространяющиеся на оба округа: формирование метрополитенской территории Осло как полицентрической градостроительной системы на основе развития 6 подцентров: Аскер, Сандвика, Лиллестрём, Есхейм, Ос, Ши и концентрация зон нового жилищного строительства (более 90%) в намеченных подцентрах; формирование на базе агломерационных подцентров Аскер, Лиллестрём, Ши и Осло непрерывного урбанизированного коридора с высокой концентрацией различных городских функций; совершенствование и укрупнение транспортной системы метрополитенского региона Осло на основе дальнейшего развития рельсового транспорта [23].

Таким образом муниципальные органы власти в Норвегии играют ведущую роль в процессах градостроительного планирования территорий и поселений. Однако, в норвежской практике градостроительства достаточно сильно выражена и региональная компонента пространственной организации среды жизнедеятельности, развито консолидированное региональное стратегирование.

2.1.2.3. Соподчиненность «нового локализма» директивному градостроительному планированию в Дании

Дания отличается интереснейшей многовековой историей урбанизации [145], истоки которой восходят к средневековью: в период VIII – XI вв. был сформирован опорный градостроительный каркас Королевства и основано абсолютное большинство крупных датских городов [145].

Поскольку на протяжении всего XX-го столетия численность городского населения Королевства поступательно росла, постольку к середине 1990-х гг. более 85% человеческой популяции Дании проживало в границах урбанизированных территорий, что позволяет говорить о высоком уровне урбанизации этого североευропейского государства [145]; более 50% горожан обитало на рубеже веков в границах метрополитенской территории Копенгагена – столицы страны [145]. За последние два десятилетия показатель доли урбанизированного населения в социально-

демографическом балансе Дании стабилизировался и составляет в настоящее время 88% [246], что сопоставимо с другими скандинавскими странами; около 35% населения страны (1 153 тыс. чел.) проживает сегодня в Копенгагене, 18% – в границах метрополитенских территорий Орхуса, Оденсе и Ольборга [246].

Дания, в отличие от своих более крупных соседей – «скандинавов» Норвегии и Швеции, - практически полностью открыта морским пространствам: на севере и на западе – Северному морю, на юго-востоке – Балтийскому морю²⁵. Специфические топографические особенности территории определили прибрежный и, в меньшей степени, приречный характер расселения [145] страны.

Становление системы планирования развития территорий в Королевстве Дания в силу ограниченности земельных ресурсов государства состоялось, по сравнению с другими Скандинавскими странами, довольно рано: его можно отнести к последней четверти XIX-началу XX вв.²⁶ [211]. В 1926-х г. правительством Дании был основан Датский Институт Городского планирования [211]; это учреждение стало первой институциональной единицей национального уровня, в ведении которого находились вопросы градостроительного планирования [211]. В этот же период датские градостроители стали уделять повышенное внимание целенаправленному планированию развития крупных урбанизированных территорий. Так в 1926 г. по инициативе Датского Института Городского планирования был разработан и утвержден первый план развития транспортной инфраструктуры Большого Копенгагена; в 1928 г. был организован Комитет регионального планирования, который к 1930 г. осуществил подготовку плана-схемы развития «зеленого каркаса» метрополитенского региона датской столицы, ставшего основой последовательного проведения субъектами градообразования природоохранной политики региона, а также послужившего развитию внутригородской сети пешеходных и велосипедных городских маршрутов [211]. В 1938 году правительством Дании был принят первый Градостроительный кодекс [211]. В 1947 г. Комитет регионального планирования, сформированный из представителей властных структур 3 амтов (графств, округов) и 22 муниципалитетов, а также - нескольких стейк-

²⁵ На юге Дания граничит с Германией; протяженность сухопутной границы составляет всего 67 км.

²⁶ Планирование в этот период осуществлялось по отраслевому принципу; под патронажем правительства страны выполнялись схемы и планы создания элементов и целостных фрагментов транспортной инфраструктуры, схемы и планы прокладки инженерных коммуникаций на территориях, намеченных к интенсивному освоению [211]. Тогда же были сформированы нормативно-технические основы современного градорегулирования: определены санитарно-гигиенические нормы, сформулированы противопожарные требования, установлены предельные показатели плотности городской застройки и пр. [211].

холдеров, работа которого финансировалась муниципалитетами при государственной поддержке, представил на рассмотрение национального правительства и общества так называемый «Фингер-план» развития Большого Копенгагена [211].²⁷

В конце 1940-х гг. оформилась проблема стремительного и бесконтрольного разрастания урбанизированных территорий за городской чертой Большого Копенгагена, то есть тех территорий, которые не являлись объектами рассмотрения ни в «Фингер-плане», ни в зональном плане столицы Дании [211]. Тогда же с аналогичными проблемами столкнулись и другие крупные датские города, фактическое развитие которых распространилось далеко за их административно-территориальные границы и привело к формированию городских агломераций преимущественно моноцентрического типа [211]. Поэтому успешная практика зонального регулирования градостроительного освоения территории Копенгагена была учтена при разработке проектной документации для агломераций административных центров графств Ольборга и Орхуса: в 1948 году был разработан план развития метрополитенской территории Ольборга, а в 1954 г. – план развития метрополитенской территории Орхуса [211].

Благоприятная экономическая ситуация, сложившаяся в Дании в 1960-1980-е гг. позволили субъектам градостроительных отношений осуществить многочисленные отраслевые проекты развития транспортных и инженерных коммуникаций в границах амтов, повысить коммуникационную связанность урбанизированных территорий государства. Не случайно именно в это

²⁷ Этот план отразил новаторский подход датских градостроителей к организации обширных высокоурбанизированных пригородных территорий методами зональной планировки, микрорайонирования и ландшафтной архитектуры. Новый план датской столицы не имел законной силы, его отличал рекомендательный характер. Однако, именно на основе первого «Фингер-плана» в 1949 г. правительством Копенгагена был разработан зональный план Копенгагена, который обрел статус директивы для разработчиков проектной документации муниципалитетов. В 1949 г. в целях предотвращения бесконтрольного роста урбанизированных территорий и сохранения рекреационных территорий и сельскохозяйственных земель был принят «Закон о регулировании застроенных территорий», установивший необходимость регулирования развития территорий вокруг больших городов посредством разработки законодательно утверждаемых планов зонирования на базе кооперации органов муниципальной власти.

В соответствии с заявленными в «Фингер-плане» решениями, территориально-градостроительное развитие датской столицы предполагалось вдоль пяти «пальцев» [211] - новых высокоурбанизированных, имущественно и социально стратифицированных зон метрополии, берущих свое начало от так называемой «ладони» - «городского ядра» Копенгагена, исторически плотно освоенного. Целостность градостроительной формы и ее высокий простраствоорганизующий потенциал был обеспечен глубоким проникновением «зеленых клиньев» - рекреационных зон и сельскохозяйственных угодий, - в урбанизированные зоны пригородных территорий датской столицы. Планом 1947 г. предусматривалась также возможность дальнейшего развития метрополитенской территории (а в перспективе – и региона) Копенгагена по полицентрической модели: за счет соединения столицы-метрополии посредством формирования линейных «урбанизированных коридоров» [211]. Эта возможность стала реальностью в корректировках «Фингер-плана», выполненных датскими градостроителями в 2003, 2007, 2013 гг. [223; 224; 225].

Инновационный подход к формообразованию крупной городской агломерации и/или метрополитенской территории Копенгагена в целом был использован его разработчиками и в процессе детального градостроительного планирования новых пригородных районов датской столицы; при этом «инфраструктурный подход к регулированию и обустройству урбанизированных территорий вдоль вылетных транспортных магистралей» [211] значительно отличался от шведской и норвежской моделей организации полуавтономных районов-спутников.

тридцатилетие постепенно состоялась смена парадигмы «социального функционализма», доминировавшей в планировании 1950-х гг., к парадигме «технократического планирования» 1970-х гг. [211]. В результате практической реализации положений «Закона о региональном планировании метрополитенских регионов» планирование территории Большого Копенгагена официально перешло в ведение нового органа управления - Совета метрополитенского региона, который еще в 1973 г. подготовил новую редакцию «Фингер-плана» (будучи на тот момент неформальным объединением) [211]. Экономический подъем и социальная стабильность, свойственные Дании в этот период, дали разработчикам градостроительной документации возможность предлагать и реализовывать амбициозные проектные решения, лишь некоторая часть из которых не обрела предметно-материального воплощения [211].

В 1990-х гг. произошли значительные изменения в целевых и деятельностных установках Датской системы регионального и местного градостроительного планирования. В новом «Законое о планировании» 1992 г. приоритеты сбалансированного развития всех регионов страны и устранения диспропорций в функционировании урбанизированных и иных территорий были замещены установками Европейской политики пространственного планирования конкурентного развития и реализации «индивидуального потенциала регионов и муниципалитетов» [211], что предопределило резкое снижение значимости общегосударственного уровня градорегулирования процессов урбанизации: на национальном уровне планирование как вид и область градостроительной деятельности обрело форму разработки и утверждения планово-прогнозных директив и регулятивных мер. Именно поэтому функции градостроительного планирования метрополитенской территории Копенгагена (в границах метрополитенского региона) с середины 1990-х гг. и вплоть до административной реформы, проведенной в стране в соответствии с «Законом о реформировании муниципалитетов» от 1 января 2007 г., осуществлялись Советом по развитию Столичного региона, под контролем которого был разработан «Региональный план Столичного региона» 2005 г. [211].

Сегодня в Дании продолжает действовать трехуровневая система пространственного (градостроительного в т.ч.) планирования, охватывающая национальный, региональный и муниципальный уровни обустройства среды обитания (Илл. 2-8). Органом государственной власти, ответственным, начиная с 2007 г., за пространственное планирование на национальном уровне, а также отвечающим за интеграцию проектов, стратегий, планов и программ международного сотрудничества в рамках ООН, ЕС, и Совета государств Балтийского моря, является Агентство междисциплинарного планирования в составе Министерства окружающей среды [231]. Законодательную основу современного пространственного планирования Дании и его территориально-пространственной компоненты - планирования градостроительного, - составляют [231]:

- «Закон о планировании Дании», принятый Министерством бизнеса и развития в 2015 г.
- «Закон о городской реконструкции и городском развитии», принятый Министерством миграции, интеграции и застройки в 2015 г.

Базовыми документами пространственного планирования на национальном уровне являются [231]:

1. «Национальные отчеты по планированию», представляющие концептуальные установки и определяющие основные принципы решения наиболее актуальных задач пространственного развития страны. Отчеты разрабатываются и утверждаются Министерством окружающей среды в начале каждого выборного периода (раз в 4 года) и имеют рекомендательный характер.

2. «Обзоры национальных интересов в муниципальном планировании», позиционирующие перечень национальных интересов в области пространственного планирования, которые должны быть учтены муниципалитетами при подготовке локальных детальных планов. Обзоры могут быть исполнены в форме: 1) нормативных документов; 2) секторальных планов; 3) планов реализации решений, утвержденных властями на национальном уровне. Обзоры также формируются Министерством окружающей среды каждые 4 года.

3. «Национальные планировочные директивы», разрабатываемые Министерством окружающей среды для территорий, требующих, по мнению властей страны, подготовки специальной документации и установления особых режимов использования территорий. Такие директивы были сформированы, в первую очередь, для метрополитенского региона Копенгагена и всех прибрежных территорий Дании.

На региональном уровне функции планирования осуществляют Региональные советы, исполняющие планы пространственного и градостроительного развития регионов, в которых формализуются стратегические принципы перспективного развития территорий [231]. На основе результатов комплексного анализа градоформирующего потенциала регионов выявляются опорные планировочные узлы урбанизированного каркаса, определяются границы особо охраняемых природных территорий и культурно-исторических ландшафтов, крупных рекреационных зон, территорий с высоким инвестиционным потенциалом, а также разрабатываются предложения по внедрению в проектную практику положений национальных и международных проектов, ранее подготовленных для этих регионов. Градопланировочная документация готовится целевым образом в начале каждого нового цикла региональных и местных выборов (каждые 4 года). Важную роль на региональном уровне имеют Муниципальные контактные советы, в состав которых входят представители органов власти всех муниципалитетов региона и представители местных советов.

Основной функцией этих органов власти является реализация политических инициатив в области межмуниципального сотрудничества на региональном и субрегиональном уровнях.

Градостроительное планирование на муниципальном уровне реализуется посредством подготовки планов двух уровней: муниципального и локального [231]. Цели и стратегии развития муниципалитетов устанавливаются в муниципальных планах, которые готовятся одноименными органами власти в течение первых 2-х лет каждого выборного периода в виде планов развития муниципалитетов или их частей [231]. Эти планы являются основой для подготовки локальных детальных планов для территорий перспективного развития в границах коммун.

Для метрополитенского региона Копенгагена в настоящее время действуют национальные планировочные директивы, что, продолжая традицию планирования Копенгагена и окружающих его территорий как единого объекта градостроительного планирования [231], является уже неким исключением из действующих на сегодняшний момент общих правил градообразования Дании.

До 2007 г. градостроительное планирование Копенгагена и окружающих его территорий осуществлялось в границах метрополитенской территории, включавшей 52 муниципалитета [231]. В результате административной реформы границы планировочного объекта были расширены, в результате чего был сформирован метрополитенский регион Копенгагена, который аккумулирует сегодня все территории Столичного региона Дании (за исключением муниципалитета Борнхольм), а также муниципалитеты Гревеше, Кёге, Лайре, Роскилле, Сольрёд и Стивнс соседнего региона Зеландия (Илл. 2-9). Площадь метрополитенского региона, где проживает в настоящее время более 1/3 человеческой популяции страны, составляет 2768 кв.км [246].

В результате реформы 2007 г. одним из ключевых изменений стало упразднение Совета по планированию Большого Копенгагена и передача его функций и полномочий Министерству охраны окружающей среды [231]. В 2007 г. это под руководством Министерства был разработан и утвержден «План Большого Копенгагена 2007» [223]. Законодательное утверждение плана в качестве директивного документа, жестко регулирующего большинство аспектов градоформирования датской столицы, стало беспрецедентным для Королевства Дания событием, поскольку все, выполненные ранее планы имели подчеркнуто рекомендательный характер [231]. Экономический кризис 2010-2012 гг. существенно снизил темпы урбанизации в метрополитенском регионе Копенгагена; и этот период, как отмечает датский специалист К. Фертнер, власти удачно использовали для корректировки и доработки плана метрополитенской территории столицы государства, выпущенного в 2007 г. [204]. Откорректированный в 2013 г. под руководством Министерства окружающей среды Дании «Фингер-план» также является директивным документом; в нем одновременно отражены стратегические и оперативные решения, предопределяющие дальнейшее градостроительное развитие метрополитенской территории Копенгагена на ближайшие

12 лет. Планом предложено своего рода муниципальное стратегирование, т. е. намечен ряд территорий Большого Копенгагена, дальнейшее градостроительное освоение которых должно быть в обязательном порядке увязано с решениями плана, например, с учетом формирования коммуникационной инфраструктуры метрополии (транспортной, инженерной, информационной, логистической, социальной и пр.) [204, 206].

Базовые положения организации территориально-градостроительной, функционально-планировочной и социально-пространственной структуры высокоурбанизированной метрополитенской территории (линейный характер формообразования урбанизированных зон, отсутствие сильной вертикальной и горизонтальной расчлененности пригородных территорий, линейно-перпендикулярная структурная схема полосовых районов [204]) развивают концептуально-методологические и проектно-строительные установки «пальцевого плана Копенгагена» 1947 г. [204]. При этом в планировочной модели 2013 г. четко прослеживается идея полицентричности метрополитенского региона Копенгагена; «полицентризация» в данном случае воспринимается субъектами градостроительных отношений как оправданная реакция планировщиков на усиление центробежных тенденций урбанизации всего Столичного региона, а также сохранения укрупненного функционального зонирования пригородных территорий и демаркации особо охраняемых природных территорий («зеленые клиньев» между «пятью пальцами») [206].

Градостроительное развитие Большого Копенгагена намечено, согласно новому градорегулирующему документу, преимущественно в форме редевелопмента (около 20 % которого является «гринфилд-развитием»). Предполагаемые к редевелопменту территории расположены, главным образом, в границах бывших индустриальных зон и вдоль проектируемой кольцевой линии железнодорожного сообщения, обеспечивающей взаимосвязь пяти пригородных железнодорожных станций, располагающихся на радиальных направлениях рельсового транспорта (так называемого третьего кольца) [204]. Благодаря директивному градостроительному планированию территории Большого Копенгагена датским градостроителям удалось приостановить процессы «расползания» городского ядра, в то время как, например, в другой крупной городской агломерации – Восточном Ютланде – за последние десятилетия застройка стихийно и экстенсивно разрослась вокруг города-центра. И этот пример далеко не единичен²⁸.

²⁸ Д. Галланд интерпретирует результат следования директивному планированию в Копенгагене как ожидаемый и потому позитивный. Отсутствие директивных градоформирующих установок в планировочной документации, разработанной для агломерации Восточный Ютланд, по признанию этого эксперта, привело к крайне негативным для всей градостроительной системы Восточного Ютланда последствиям [206]: морфологическому расползанию урбанизированного ядра, слабой коммуникационной связности урбанизированных зон агломерации.

Градостроительное планирование Дании в XX в. являлось одним из наиболее прогрессивных в Европе: достижения датских градостроителей давно и справедливо отнесены мировым архитектурным сообществом к вершинам профессионального мастерства. Такой результат во многом обусловлен содержанием парадигмального, институционального и технологического аспектов создания и развития иерархической (трехступенчатой) системы национального, регионального и муниципального планирования Королевства, обеспечившим успешную реализацию на протяжении последнего столетия парадигмы гибкого градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий страны.

2.2. Тенденции развития систем пространственного, градостроительного и территориального планирования в странах Балтии в постсоветский период

Во второй половине XX века градостроительное планирование крупных агломераций в странах Прибалтики ставило перед собой задачи ограничения территориального роста центральных городов и развития полицентрических градостроительных систем. Несмотря на то, что в настоящее время эти задачи являются приоритетными в региональном развитии практически для всех стран Европейского союза, в Латвии, Литве и Эстонии они решаются на основе подчеркнуто индивидуализированных градостроительных подходов к обустройству среды жизнедеятельности населения в силу исторической специфики развития процессов урбанизации в каждой из стран Балтии. Многие исследователи отмечают, что процессы разрастания пригородных зон крупнейших городов Прибалтики – Риги, Вильнюса, Таллина - во второй половине XX века характеризовались высокой интенсивностью. В результате такой градостроительной «перезагрузки» пригороды перестали быть комплиментарными районами, полностью зависимыми от центрального города и трансформировались в самостоятельные территориальные единицы, функционально, социально и семантически тесно связанными с городом-центром.

Сложившихся во второй половине XX в. в государствах Балтии дезорганизация систем пространственного и градостроительного планирования и проектирования привела в постсоветское время к возникновению ощутимых диспропорций в градопланировочной структуре крупных городов и целых регионов. Развитие «физической» формы и функционально-планировочной структуры городов и окружающих их территорий в годы «перестройки» происходило в условиях обвальной экономической реструктуризации, повсеместной деиндустриализации, нарастания негативных демографических тенденций, усиления транспортных проблем, а также формирования определенного «планировочного вакуума». Основными предпосылками осознания планировщиками стран Балтии необходимости пересмотра методов и технологий градостроительного

планирования в новых условиях градоформирования стали: приватизация земли, децентрализация власти и конкуренция на местном и глобальном уровнях. Понимание того, что городское развитие, которое жестко контролировалось государством в социалистический период, должно вновь вернуться под контроль и управление планировщиков, как это имело место в середине XX., пришло только к 2000 г. До этого времени городское и региональное планирование в Прибалтике находилось в стагнации, поскольку приоритеты властей были смещены в сторону осуществления экономических реформ и регенерации экономики

Первая декада государственной независимости прибалтийских стран характеризовалась регрессом урбанизации и относительным застоем городского развития, что обуславливалось неполноценностью институциональных реформ, незавершенностью процессов реституции земли, экономическим спадом и т. д. Отличительными чертами развития прибалтийских городов на этом этапе стали: скорое возведение многоэтажных жилых домов близ внешней и/или внутренней административных границ городов – центров агломераций и бесконтрольное строительство индивидуальных жилых домов на периферии метрополитенских территорий. Многоэтажная жилая застройка финансировалась за счет государственных бюджетов или формировалась на основе частно-государственного партнерства, малоэтажная же индивидуальная застройка, как правило, возводилась за счет частных инвестиций и с завидной регулярностью обретала статус «долгостроя» [105]. Строительство новых коммерческих объектов концентрировалось преимущественно в границах компактных общественно-деловых зон, расположенных вдоль границ городских центров, близ главных транспортных артерий: решение вопросов землевладения и землепользования здесь, как правило, осуществлялось по упрощенным схемам.

Изменения в характере и динамике городского развития прибалтийских городов в течение второй декады государственной самостоятельности стали следствием завершения процессов институционализации реформ, а также постепенной адаптации законов, регулирующих градостроительную деятельность, к рыночным условиям. В эти годы интенсивно и во многом стихийно стали осваиваться территории, непосредственно примыкающие к административным границам городов. Столь же интенсивными и неуправляемыми стали процессы внедрения крупномасштабной коммерческой застройки в исторически сложившиеся центры прибалтийских городов. Обращают на себя внимание и тенденции к трансформации социально-градостроительной инфраструктуры крупных городских поселений и к разрушению ландшафтно-градостроительного каркаса агломераций/

Несмотря на общность проблем, субъекты градостроительной деятельности каждой из прибалтийских стран в последнее десятилетие ведут поиск собственных подходов к формированию систем пространственного, градостроительного и территориального планирования крупных

урбанизированных территорий, разрабатывают национально ориентированные алгоритмы их функционирования.

2.2.1. Укрепление регионального градостроительного планирования в Эстонии

Эстония является самой северной и самой малозаселенной страной из трех прибалтийских государств. Ее площадь составляет – 45 227 кв. км, а численность населения на 2020 г. – 1 326 310 чел. [246] Таким образом, значение показателя плотности населения - 29,3 чел/кв. км, - сопоставимо с таковым же, определенным для Швеции – крупнейшей страны Северной Европы [145]. На характер распределения населения в границах территории страны существенное влияние оказывает широкий фронт выхода Эстонии к Балтийскому морю, длина береговой линии которого в административно-территориальных границах государства составляет почти 1400 км²⁹ [145].

Вплоть до середины XX в. Эстония оставалась преимущественно аграрной страной, процессы урбанизации здесь существенно отставали от центрально-европейских и западноевропейских как по интенсивности, так и по скорости, характеру и степени равномерности распространения по территории страны³⁰. Сегодня доля городского населения в общем социально-демографическом балансе страны составляет 70% [240], что позволяет говорить о высоком уровне урбанизации четырех регионов Эстонии.

Основными единицами расселения в Эстонии являются сегодня города, городские поселки, сельские поселки и деревни; типологический ряд крупных урбанизированных территорий

²⁹ Исторически более освоенными являются регионы Северная Эстония, Восточная Эстония и Западная Эстония, имеющие непосредственный выход к Балтийскому морю [240]. 42% человеческой популяции страны сосредоточено сегодня в границах четырех метрополитенских территорий: Таллина (регион Северная Эстония), Тарту (регион Южная Эстония), Кохтла-Ярве-Нарва (регион Восточная Эстония) и Пярну (регион Западная Эстония), при этом 39% от общего количества населения Эстонии проживает сегодня в уезде (округе) Харьюмаа, в границах которого расположена агломерация Таллина – столицы государства. В самом Таллине на настоящий момент сосредоточено 30% населения страны.

³⁰ После Второй Мировой войны в результате присоединения Эстонии к политико-экономической системе СССР, ориентированная на аграрный сектор экономика Эстонии довольно быстро обрела индустриальный характер. Интенсивное и планомерное развитие разнообразных отраслей промышленности повлекло за собой активизацию процессов урбанизации: только за период с 1940 по 1959 гг. доля городского населения страны возросла с 34% до 57% [240]. Наряду с миграцией сельского населения в городские поселения, наблюдалось нарастание миграционных потоков из-за рубежа [240], что способствовало концентрации населения преимущественно в крупных и больших городах северо-восточной части Эстонии (Таллин, Кохтла-Ярве, Нарва и др.). В 1960-1970-х гг. процессы коллективизации на селе, продвижение которых предопределило резкое снижение уровня и качества жизни в сельских населенных пунктах, стимулировали дальнейший рост урбанизации в Эстонии: в результате доля городского населения страны к 1970 г. составила уже 64% [240]. В 1970-е - начале 1990-х гг. в результате инерционного развития регионального градостроительного планирования и усиления государственного контроля над процессами урбанизации, существенно разрослась сеть малых городов и сельских поселений; развитие субурбанизационного тренда градорегулирования привело к стабилизации значения доли городского населения.

представлен городскими агломерациями, метрополитенскими территориями, урбанизированными регионами [240].

На сегодняшний день пространственное и градостроительное планирование в Эстонии представляет собой иерархическую систему, отражающую специфику административно-территориального устройства государства и предполагающую преемственность и непротиворечивость содержания документов нижнего уровня пространственной организации среды жизнедеятельности решениям документов верхних уровней (Илл. 2-10) [240].

На общегосударственном уровне разрабатывается национальный план пространственного развития Эстонии, который представляет собой стратегический документ, охватывающий территорию всей страны и прибрежных частей акваторий и устанавливающий долгосрочные цели их развития [231]. Градостроительным законодательством предусматривается возможность разработки национальных целевых пространственных планов для определения основных параметров строительства объектов, имеющих национальное значение (например, в области обороны, энергетики, транспорта, сфере управления отходами), за разработку, согласование и утверждение которых отвечает Министерство финансов [231]. На национальном уровне выполняются также тематические национальные планы пространственного развития, разрабатываемые для морских акваторий, прибрежных территорий, особых экономических зон [231]. Решения, принятые в национальном плане пространственного развития и тематических национальных планах, являются обязательными к исполнению на региональном и муниципальном уровнях социально-пространственной организации среды обитания.

На региональном уровне разрабатываются планы развития уездов (в масштабе 1:100 000), целью разработки которых является формулирование принципов и определение основных направлений развития таких административно-территориальных образований посредством назначения базовых параметров регулирования структуры землепользования и транспортно-инженерной инфраструктуры [231]. Разработка планов происходит по инициативе органов власти уездов; план проходит обязательное согласование с Министерством финансов на предмет учета в них национальных интересов страны. Сформированные в документах градостроительного планирования положения являются директивными при разработке документации на следующих уровнях планирования и проектирования. Также для территорий уездов могут разрабатываться тематические пространственные планы развития уездов, чаще всего более затрагивающие отдельные отраслевые вопросы планирования (транспортные, экологические, социальную инфраструктуру и т. д.)

На муниципальном уровне (город, волость, поселковая волость) разрабатываются комплексные планы развития муниципалитетов или их частей (в масштабе 1:10 000), в которых, по

праву, должны учитываться основные положения документов стратегического пространственного планирования, утвержденных на национальном и окружном уровнях [231]. Так в комплексных планах развития муниципалитетов окончательно устанавливается структура землепользования на территории. Комплексные планы развития являются основой для разработки градостроительных планов и детальных планов развития частей муниципалитетов [231]; в них формируется функциональное зонирование территорий городов, волостей, поселковых волостей (или их частей) и составляются градостроительные регламенты застройки.

Разработка специальной документации по градостроительному планированию городских агломераций, метрополитенских территорий и урбанизированных регионов градостроительным законодательством Эстонии не предусмотрена. Уровень межмуниципальной кооперации в Эстонии, по мнению исследователей, значительно меньше, чем в других балтийских странах, а отдельные проекты межмуниципальной кооперации в основном продиктованы экономической выгодой с точки зрения затрат на подготовку градостроительной документации по подготовке комплексных планов развития муниципалитетов, а не осознанной необходимостью совместного планирования [231].

Центральный город крупнейшей метрополитенской территории Эстонии - Таллин расположен в административных границах уезда Харьюмаа. Делимитация границ агломерации и/или метрополитенской территории Таллина, проведенная в ряде исследований [226], свидетельствует о том, что реальные агломерационные функциональные связи с соседними уездами достаточно сильны и простираются далеко за границы округа (Илл. 2-13, Рис. 3) [226]. В настоящее время Таллин развивается на основе утвержденного 19 июня 2008 г. Городским Советом «Плана развития Таллина на 2008-2027 гг.», разработанного на основе утвержденной в 2005 г. стратегии развития муниципалитета «Таллин 2025» [226]. Вся проектно-планировочная документация в рамках этого плана разработана в административно-территориальных границах города Таллина. Однако в документе отмечается, что ряд заложенных планов целей может быть достигнут только при кооперации с соседними муниципалитетами и развитии общей транспортной, социальной и технической инфраструктуры, хотя конкретные механизмы взаимодействия по вопросам планирования с соседними муниципалитетами не установлены [226].

Начиная с 1991 г., в пригородах Таллина наблюдается активное и во многом случайное освоение под индивидуальную мало- и среднеэтажную жилую застройку функционально не определенных и хозяйственно пока не задействованных территорий, что в силу неэффективно-

сти механизмов регулирования землепользования, привело к быстрому и обширному «расползанию» разновеликих, не структурированных жилых зон в радиусе до 20 км от границы города-центра метрополии и формированию морфологически слитных урбанизированных массивов³¹.

После вступления Эстонии в Европейский Союз (2003 г.), Парламентом страны была проведена ратификация европейского документа о местном самоуправлении [226]. Эта акция закрепила нацеленность субъектов градостроительной деятельности страны на переход от парадигмы рационального централизованного планирования к парадигме «монополии муниципального планирования», устанавливающей исключительные права муниципалитетов в вопросах планирования в пределах их юрисдикции. Однако, на практике до настоящего времени межмуниципальная кооперация осуществляется, что называется, «вынужденно» и лишь на уровне небольших муниципалитетов. Ее результат формализуется в виде совместного плана развития нескольких административно-территориальных образований [226], заинтересованных в сотрудничестве в сферах землепользования и градоформирования. Довольно часто такая кооперация вызвана недостаточным развитием в границах территории одного или нескольких муниципалитетов базовой социально-градостроительной и экономико-градостроительной инфраструктуры.

Эстонские эксперты считают, что повышение роли регионального планирования в аспекте развития крупных урбанизированных территорий, разработка инструментов градостроительного планирования метрополитенских территорий, а также действенных механизмов реализации градопланировочной и проектной документации являются актуальными задачами Правительства страны [226]. Явная ограниченность нормативно-правовой базы регионального уровня градообразования и несформированность традиций муниципального градостроительного планирования уже сейчас приводят к ощутимым социально-экономическим дисбалансам в развитии территорий уездов (округов), городских поселений и волостей, невниманию властных структур к экологическим проблемам урбанизированных ландшафтов, и неадекватному опорному контексту характеру и уровню использования градообразующего потенциала территорий [226].

2.2.2. Консолидация органов местной власти в градостроительном планировании в Латвии

³¹ Эстонские эксперты-градостроители при этом отмечают, что вследствие предложенной национальной и региональной властью бюджетной политики, формирующей бюджет муниципалитета в зависимости от количества зарегистрированных на ее территории жителей, между муниципалитетами, входящими в состав метрополитенской территории Таллина, наличествует высокая конкуренция за привлечение постоянных жителей. Эта тенденция реализуется, однако, не за счет целенаправленного применения инструментов градостроительного планирования, а посредством использования инструментов маркетинга, обеспечивающих достижение быстрых, но краткосрочных социально-экономических эффектов [226].

Латвия является «центрально-прибалтийским» государством, своего рода центром «кристаллизации» стран Балтии, величина территории которого исчисляется 64 589 кв. км, а численность населения на 2020 гг. составляет 1 843 596 чел. [246]. Значение показателя плотности населения - 28,5 чел./кв. км, является самым низким среди государств Балтии (см. пп. 3.1.3.1., 3.1.3.3) и, согласно статистическим показателям за последние 30 лет, имеет стойкую тенденцию к дальнейшему снижению [246]. Согласно иным источникам информации, плотность населения Латвии остается стабильной в последние десятилетия и составляет в среднем 30 чел./кв.км [246].

Неравномерный характер распределения населения в границах территории страны определяется тремя факторами: во-первых, ее центрально-прибалтийским положением относительно Эстонии, Литвы и Калининградской области России, во-вторых, наличием протяженной границы с Беларусью и Россией на юго-востоке и в-третьих, относительно широким фронтом выхода Латвии к Балтийскому морю, длина береговой линии которого в административно-территориальных границах государства составляет 494 км. Около 57% человеческой популяции страны сосредоточено сегодня в границах двух метрополитенских территорий, а именно: Риги-Юрмалы (Северная Латвия) и Даугавпилса (Восточная Латвия), - а также агломераций Лиепаи, Вентспилса (Западная Латвия) и Елгавы (Южная Латвия) [226]. В самой Риге – столице страны и Юрмале, являющихся, по праву, городами республиканского подчинения³², проживает на настоящий момент 906 660 чел. (742 572 чел. и 54 088 чел. соответственно), т. е. сосредоточено 48% населения страны [226]. Доля городского населения в социально-демографическом балансе Латвийской республики сегодня составляет 68,6 % [226], что позволяет говорить о высоком уровне развития процессов урбанизации в ее границах.

До середины XX в. Латвия, как и другие прибалтийские страны являлась преимущественно аграрной страной. После Второй Мировой войны быстрый рост промышленности и процессы коллективизации на сельских территориях привели к нарастанию урбанизационных процессов в Латвии: темпы прироста урбанизированного населения в Латвии составили 16,7% за период с 1940 по 1959 гг. В 1960-1970-х гг. строительство предприятий различной промышленной специализации, осуществлявшееся в первую очередь с учетом факторов благоприятного местоположения относительно требуемых природных ресурсов, способствовали концентрации населения в восточной части страны вблизи новых мест приложения труда (вблизи городов Даугавпилс, Валмиер, Олайне и Вентспилсе).

³² Согласно «Закону об административном делении и населенных пунктах» от 1 июля 2009 г., территория Латвии подразделяется на 110 муниципалитетов - краев или округов и 9 городов республиканского подчинения, в т. ч.: Рига, Даугавпилс, Лиепая, Елгава, Юрмала, Вентспилс, Резекне, Валмиера, Екабпилс. Муниципалитеты - новады (края, округа), в свою очередь, подразделяются на территориальные единицы: муниципалитет приходы или волости и муниципалитет города или краевые города.

В 1970-х гг. для территории Латвии под руководством Госплана СССР были разработаны: «Схема районной планировки» (1976 г.), «Схема регионального планирования» (1977 г.) и «Единая план-схема расселения Латвии» (1978 г.) [240]; в основе этих документов лежал принцип создания в республике иерархической системы населенных пунктов (городских, сельских и пр.) при относительно равномерном размещении в ее административно-территориальных границах городов-центров урбанизации [240].

В развитие и закрепление принятых ранее и частично уже реализованных решений расселенческого уровня пространственной организации среды обитания предусматривалось формирование 8 региональных групповых систем населенных мест на базе урбанизированных центров Риги, Даугавпилс, Лиепала, Вентспилс, Валмиера, Резекне, Екабпилс и Гулбене. Строительство новых промышленных предприятий, объектов обслуживания и жилого назначения в поселениях, классифицированных в планировочных документах как «неперспективные» было запрещено [240].

В 2008 г. латвийскими законодателями был разработан ряд правоустанавливающих актов, в которых были обозначены новые принципы пространственного планирования территорий и поселений, определены иерархия, форматы представления, содержание и состав проектно-планировочной документации; в 2011 г. эти законодательные документы были объединены в ныне действующий «Закон о пространственном планировании» [240].

Пространственное планирование в Латвии представляет собой иерархическую систему, жестко «привязанную» к системе административно-территориального деления государства - достаточно необычной для североевропейских стран, - которая предполагает и обеспечивает преемственность и непротиворечивость содержания документов нижнего уровня пространственной организации среды обитания решениям документов верхних уровней (Илл. 2-11) [231]. Система пространственного планирования в Латвии охватывает сегодня три уровня обустройства социального пространства: национальный, региональный и местный (локальный). Типологическая палитра крупных урбанизированных территорий страны представлена в настоящее время городскими агломерациями, метрополитенскими территориями, урбанизированными регионами.

На национальном уровне основным документом, определяющим пространственное развитие территории страны, является национальный план пространственного развития - «Стратегия устойчивого планирования Латвии до 2030» (2010 г.). Разработчиком этого документа выступает Министерство охраны окружающей среды и регионального развития [231]. В национальном плане определены основные опорные точки формирования полицентрической модели расселе-

ния страны: определено 9 крупных городов, представляющих опорные пункты пространственного развития национального уровня и 21 город – региональных опорных пунктов [231]. [Latvia. Involving general public in the SDG review process]

Помимо национального плана, являющегося долгосрочным стратегическим документом развития Латвии, на национальном уровне разработаны также:

1) Латвийский национальный план развития 2014-2020 гг., утвержденный в 2012 г. представляющий собой среднесрочный документ планирования пространственного развития страны [231];

2) «Руководство регионального развития» (утверждены в 2013 г.), в которых определены основные принципы развития урбанизированных и сельских территорий страны и определены основные инструменты градостроительного планирования территорий (в виде функционального зонирования и объектно-ориентированного подхода) [231].

На региональном уровне основным документом пространственного планирования, по праву, является «Стратегия устойчивого развития планировочного региона», представляющая собой стратегический план, определяющий потенциальные возможности, ограничения и направления развития территории региона [231]. Границы планировочных регионов могут совпадать, а могут и отличаться от границ историко-географических регионов Латвии (границ историко-культурных областей). В последнем случае границы планировочных регионов устанавливаются посредством обобщения внешних границ муниципальных образований, входящих в состав объектов планирования. Основные положения стратегического плана формируются временными региональными правительствами, которые состоят из глав муниципальных органов власти. Региональный план пространственного развития разрабатывается Советом по региональному планированию, и утверждается Национальным советом по региональному развитию [231]. Разработка планов осуществляется Советами по планированию регионального развития, формируемыми из представителей советов местных властей муниципалитетов, входящих в регион [231].

На местном уровне муниципалитеты в пределах установленных для них полномочий ответственны за разработку и принятие проектно-планировочной документации локального уровня [231]. К такой документации относятся:

- Стратегии устойчивого развития краев и городов республиканского подчинения, являющиеся документами долгосрочного планирования, в которых определяются концептуальное видение, стратегические цели, перспективы и приоритеты градостроительного развития территорий муниципалитетов;

- Программы развития краев и городов республиканского подчинения, выступающие документами среднесрочного планирования, в которых устанавливаются механизмы и инструменты реализации целевых установок градостроительного планирования, заложенных в стратегиях устойчивого развития муниципалитетов;

- Градостроительные планы, в которых определяется функциональное зонирование, направления развития транспортной и инженерной инфраструктур муниципалитетов или их территориальных единиц (волостей, краевых городов), устанавливаются регламенты землепользования и строительства муниципалитетов первого и второго уровней (их частей);

- Тематические планы, которые разрабатываются в границах краев, волостей, республиканских или краевых городов (их частей) при необходимости: а) градостроительного планирования развития отдельных территорий муниципалитетов и территориальных единиц (например, ценных природных и/или культурных ландшафтов и пр.); б) решения задач отраслевого планирования;

- Детальные планы, в которых уточняются назначение и режимы использования земельных участков в границах отдельных частей объектов планирования.

Таким образом, городские агломерации и метрополитенские территории, *de facto* давно существующие, а также активно формирующиеся и функционирующие, *de iure* не являются в Латвии объектами градостроительного планирования. Территориально-пространственное планирование осуществляется субъектами градостроительной отношений только в контексте административно-территориального деления территории страны. Многие европейские исследователи при этом отмечают, что проблемы охраны окружающей среды, охраны и использования историко-культурного наследия, регулирования частной и коммерческой застройки, формирования конкурентоспособных по европейским меркам урбанизированных регионов и др. не могут быть решены в рамках существующей в стране системы градостроительного планирования [231]. Примером тому может послужить метрополитенская территория, сформированная на базе столицы Латвии – Риги.

Город Рига и окружающие ее урбанизированные ландшафты образуют метрополитенскую территорию, которая включает в свои границы (полностью или частично) территории 6 районов Латвии (Огрский, Рижский, Тукумский, Елгавский, Баускский, А́йзкраукльсќий районы) и город республиканского подчинения Юрмалу (Илл. 2-13, Рис. 1). В результате концентрации промышленности в этом территориальном районе и, как следствие, быстрому росту урбанизированных территорий, уже в 1980-х гг. исследователями отмечалось наращивание агломерационных тен-

денций вблизи столицы Латвии и расширение зоны ее влияния вдоль главных транспортных магистралей (особенно в направлениях Рига-Айзкраукле и в направлениях Сигулда, Саулкрасты, Тукумс, Елгава).

В «Стратегии устойчивого развития Латвии до 2030 г.» установлено особое значение метрополитенской территории Риги как одной из территорий «национального интереса», и обозначено, что морфологическая граница города Риги простирается далеко за пределы ее административно-территориальных границ, а отсутствие скоординированного планирования развития пригородных территорий порождает ряд проблем, включая ухудшение транспортной ситуации, сокращение озелененных и рекреационных территорий, недостаток инфраструктурных объектов и т.д. [231]. В стратегии предложена разработка интегрированного подхода и комплексного подхода к планированию метрополитенской территории посредством разработки тематического плана пространственного развития и разработки механизмов кооперации между местными властями, институтами планировочных регионов и национальных институтов [231]. Однако за почти десятилетие после выхода национальной стратегии ни для метрополитенского региона, ни для метрополитенской территории Риги тематических планов разработано не было.

В «Стратегии пространственного развития планировочного района Риги на период 2014-2020 гг.» предложены основные направления пространственного развития планировочного региона, включающего Ригу, Юрмалу и 26 муниципалитетов. При этом границы планировочного региона Риги не соответствуют границам метрополитенской территории, предложенным Национальной стратегией, соответственно часть территории метрополитенского региона, расположенная на территории уже соседнего планировочного региона – Земгалеса, осталась уже вне фокуса внимания разработчиков документации.

В 2010 г. Городским Советом Риги была утверждена «Стратегия устойчивого пространственного развития Риги до 2030 г.», разработанная по инициативе Департамента развития города Риги, а в 2014 г. – «Программа развития Риги на 2014-2020 гг. Разработчиками документов подчеркивается, что в ходе работы учитывались положения, заложенные в «Стратегии устойчивого пространственного развития Латвии до 2020 г.», «Национальном плане развития 2014-2020 гг.», «Стратегии пространственного развития планировочного района Риги», методических указаниях Европейского Союза по пространственному планированию, действующих программ кооперации стран Балтийского региона. В документе снова подчеркивается роль Риги как регионального центра метрополитенской территории и важность межмуниципальной кооперации по вопросам осуществления совместного планирования, однако непосредственно сами проектные предложения документа охватывают только территорию города Риги в его административных границах.

2.2.3. Реализация муниципальных инициатив в градостроительном планировании в Литве

Литва является самой крупной, самой много- и густозаселенной страной Балтии, граничащей с тремя государствами Восточной Европы: Беларусью, Польшей, Россией, - и североевропейской Латвией. Площадь территории Литвы составляет 62 674 кв. км, численность населения на 2020 г. – 2 731 191 чел. [246] Таким образом, величина показателя плотности населения в Литве - 43 чел/кв.км, несмотря на отчетливую тенденцию к снижению в последние десятилетия [246], существенно превышает значения этого показателя, зафиксированные не только в двух других странах Балтии, но и в большинстве государств Северной Европы. В отличие от Латвии и Эстонии, Литва характеризуется относительно равномерным характером распределения населения в границах территории страны³³. Исторически наиболее освоенными являются следующие регионы страны: Дзукья или Юго-восточный регион, Жемайтия или Северо-западный регион, Сувалкия (или Юго-западный регион и так называемая Малая Литва или Клайпедский уезд³⁴. Несмотря на то, что длина береговой линии Балтийского моря в Литве составляет всего 99 км, ее приморские территории – и именно регион Малая Литва, - издревле плотно заселены и градостроительно освоены: плотность населения здесь превышает 100 чел/кв. км.

Около 60% человеческой популяции страны сосредоточено сегодня в границах четырех метрополитенских территорий, а именно: Вильнюса, Каунаса, Клайпеды, Шяуляя - а также городских агломераций Алитуса, Мариамполя, Паневежиса и Тельшия. В самом Вильнюсе – столице Литвы, проживает на настоящий момент 542 366 чел., т. е. сосредоточено 20% населения страны. Доля городского населения в социально-демографическом балансе Литовской республики составляет сегодня 71,3 % [246], что позволяет говорить о высоком уровне развития процессов урбанизации в ее границах³⁵ [246].

³³ Это обусловлено спецификой исторического развития государства проявленной в т. ч. очертаниями и протяженностью ее границ с соседними странами. Так, на юго-западе Литва граничит с Калининградской областью России (протяженность русско-литовской границы 267 км) и Польшей (протяженность русско-польской границы 104 км), на юго-востоке и востоке – с Беларусью (протяженность русско-белорусской границы 678 км), а на севере и северо-востоке – с Латвией (протяженность русско-латвийской границы 588 км).

³⁴ Согласно «Закону о территориальных административных единицах и их границах» от 30 марта 2010 г., административно-территориальное устройство Литвы, радикально отличающееся от аналогичных «конструктов» всех североевропейских стран, насчитывает 4 уровня. Первый уровень представлен 10-ю уездами, графствами или округами. Вторым уровнем насчитывает 60 так называемых самоуправлений: 7 городских, 43 районных и 10 новообразованных. На третьем уровне самоуправления подразделяются на 546 староств, которые являются основой организации территориальных единиц четвертого уровня – сянюнайттей, находящихся сегодня на этапе формирования.

³⁵ Тем не менее эти процессы демонстрирует однозначную тенденцию к снижению в последние годы: в 2017 г. в городских поселениях Литвы проживало 1 951 399 человек, в 2018 – 1 946 762, в 2019 – 1 943 693, а в 2020 – уже 1 940 986 человек

Первые планы территориального развития Литвы начались разрабатываться в 1958 г. специалистами Департамента градостроительства Политехнического института Каунаса, Института архитектуры и строительства и Института сельскохозяйственного планирования [240]. В 1964 г. правительством СССР был утвержден документ «Принципы перспективного развития и размещения промышленности на территории Латвии», в котором была реализована концепция районной планировки в интерпретации советской школы градостроительства посредством комплексной проработки вопросов организации расселения, размещения производств, развития транспорта и т.д. [240]. Пространственно-расселенческая структура страны базировалась на концепции создания сети населенных мест разного ранга (крупных, средних и мелких поселений), равномерно распределенных по территории страны с учетом существовавших экономических, производственных, социальных и культурных и природных факторов. Несмотря на то, что решения, заложенные в них, были воплощены в жизнь лишь частично, европейские специалисты-градостроители отмечают важнейшую пространствоорганизующую роль, которую сыграли эти планировочные документы в развитии ныне суверенной страны: это выразилось в более равномерном (по сравнению с Эстонией и Латвией) размещении новых производств, и как следствие, более равномерном распределении урбанизированного населения по территории страны [240].

Нормативно-правовым обеспечением градостроительного планирования Литвы после обретения ею государственной независимости служили: «Закон о территориальном планировании» (1995 г.), «Закон об охране окружающей среды» (1992 г.) [240], «Закон об охране недвижимых культурных ценностей» (1996 г.) [240], «Закон о территориальном планировании» (1995 г.) [240], определившее основные принципы планирования развития территории страны в последнее десятилетие XX в. и в настоящий период.

Согласно «Закону о территориальном планировании», принятому Сеймом республики 12 декабря 1995 г. и действующему до сего дня в редакции от 27 сентября 2016 г. [231], в Литовской системе выделяются следующие типы планирования:

- планирование землепользования, представляющее собой методы организации структуры землепользования территории, формирующие социальные, экономические и экологические основы для развития урбанизированных ландшафтов;

- территориальное планирование, процессуально и процедурно регулирующее и определяющее: целевое назначение землепользования; приоритеты охраны экологического состояния среды, охраны объектов культурного наследия и культурных ландшафтов; основные параметры развития земельных, водных, лесных ресурсов, а также промышленности и инженерной инфраструктуры; размещение населения и размещение мест приложения труда; порядок вовлечения граждан, общественных и коммерческих организаций в процессы планирования;

- мастер-планирование, представляющее собой комплексное планирование, осуществляемое в целях определения стратегического видения развития территории;

- специальное планирование, направленное на формулирование программ, условий и решений развития и управления отдельным видом деятельности на территории.

На государственном уровне на всю территорию страны или ее отдельные части (регионы) осуществляется подготовка комплексного национального плана территориального развития, который является главным документом территориального планирования страны, устанавливающим пространственную структуру территорий, основные регламенты использования территорий и принципы ее охраны [231].

Комплексный национальный план был утвержден в 2002 г. на период до 2020 г. В настоящее время ведется подготовка нового Комплексного плана страны на период 2030-2050 гг. Разработка этого документа началась в 2018 г. [231].

На местном уровне объектами планирования являются:

- территории, характеризующиеся административной (муниципальной) или функциональной общностью: для них разрабатываются комплексные планы и документы специального территориального планирования [240];

- части территорий муниципалитетов: города (или их части), поселки (или их части), деревни: для них могут выполняться комплексные планы развития предполагаемых к освоению территорий, детальные планы землепользования и документы специального территориального планирования в масштабе 1:500–1:10 000 [231].

Планы всех уровней иерархично соподчинены и должны учитывать положения, заложенные в документах планирования более высоких уровней (Илл. 2-12).

Основными единицами расселения в Литве являются в настоящее время города, местечки (городки), села и деревни [231]. Крупные урбанизированные территории представлены городскими агломерациями, метрополитенскими территориями, урбанизированными регионами. Крупнейшей урбанизированной территорией в Литве является урбанизированный регион с городом-центром Вильнюсом - столицей страны и одновременно уездным городом (Илл. 2-13, Рис. 2). Вильнюс, в отличие от столиц соседних прибалтийских стран Таллина и Риги расположен в континентальной части страны. Одной из основных проблем современного Вильнюса считается – «расползание» урбанизированных территорий вокруг городского ядра [240]. Многочисленные территории садоводств, возникшие как территории для сезонного проживания, в советское время в пригородной зоне Вильнюса, в 2000-х гг. были приватизированы и застроены индивидуальными жилыми домами для постоянного проживания, что превратило садоводства в субурбии

[240]. При этом не происходило соответствующего развития инженерной и транспортной инфраструктуры, что породило значительные нагрузки на уже существующие системы.

В границах этой урбанизированной территории литовские градостроители, как правило, выделяют [240]:

1. Метрополитенскую территорию Вильнюса, охватывающую все территории в радиусе 30-40 км от городского ядра;

2. Метрополитенский регион Вильнюса, охватывающий все территории в радиусе 50-60 км от городского ядра;

3. Урбанизированный регион Вильнюса, охватывающий территории в радиусе до 180 км от городского ядра и включающий полностью или частично территории 4 уездов (графств, округов) Восточной Литвы и часть приграничных территорий Белоруссии, в границах которого функциональные связи с городом-центром имеют нестабильный характер [240].

В 2002 г. был разработан новый стратегический план развития Вильнюса «Взгляд 2020», в котором были установлены долгосрочные цели развития территории (повышение международной конкурентоспособности Вильнюса, развитие инженерной и транспортной инфраструктуры, развитие новой экономической и социальной модели), имеющие преимущественно стратегический характер.

Структура пространственного планирования Литвы не предусматривает разработку проектной документации регионального уровня, однако в 2004 г. усилиями властей двух регионов – Вильнюса и Каунаса – был подготовлен Стратегический план развития диаполиса Вильнюс-Каунас. Этот план выступал как механизм привлечения бюджетных средств Европейского союза в развитие крупных градостроительных проектов на территории обоих регионов, создания основы для усиления инвестиционной привлекательности территории и повышении ее конкурентоспособности в международном масштабе.

Разработка проектно-планировочной документации для Вильнюса до настоящего момента осуществляется преимущественно в административных границах города в форме мастер-плана. Между тем в мастер-плане Вильнюса, разработанного в 2015 г. выделены две внешние зоны метрополитенской территории Вильнюса:

- зона прямого влияния центрального города, в границах которого выделены основные структурообразующие подцентры развития, в которых рекомендуется осуществление крупных проектов нового жилого и общественно-делового строительства. Определены территории, застройка которых может привести к нежелательному дальнейшему «расползанию» морфологических границ Вильнюса и на которых новое строительство ограничено.

- зона внешнего зеленого пояса, призванного способствовать стабилизации экосистемы и развитию рекреационного потенциала территории.

Однако по мнению специалистов, отсутствие комплексного подхода к градостроительному планированию градостроительных систем, не говоря уже об интегральном и/системно-структурном препятствует активному и успешному развитию Вильнюса.

2.3. Становление, функционирование и развитие систем пространственного и градостроительного планирования в странах Восточной и Западной Европы

2.3.1. Проблемы адаптации системы градостроительного планирования к рыночной системе управления землепользованием в Польше

Истоки процессов урбанизации в Польше - одной из восточноевропейских стран, восходят к средним векам. В конце протоиндустриального периода развития европейской цивилизации, на рубеже XVIII - XIX вв. на территории Польши уже располагались более, чем 1400 малых городов [174]; доля городского населения составляла примерно 18% от численности человеческой популяции страны [74]. Период ранней индустриализации, а также «порепорформенный и предреволюционный» [174] этапы индустриализации, в течение которых Царство Польское входило на основе положений Венского договора 1815 г. в состав Российской империи (1815 – 1915 гг.), характеризовались значительным приращением промышленного производства и, следовательно, динамичным и относительно равномерным развитием урбанизационных процессов в исторически сообразных границах страны [239]. Доля городского населения к моменту обретения Польшей государственной независимости (1917/1918 гг.) составляла 24 % [246]. Специфика исторического развития польского государства во все времена предопределяла нелинейный характер процессов урбанизации и ощутимую «пульсацию» показателей численности и плотности городского населения [239]. Устойчивый вектор и стремительный характер польской урбанизации связан с эпохой зрелой индустриализации: как и в большинстве Европейских стран, этот процесс резко набрал обороты после окончания Второй Мировой Войны [239]. За период с 1950 по 1997 г. доля городского населения Польши увеличилась с 43% до 62%, при этом наибольший прирост жителей отмечался в городах с населением 50-100 тыс. чел. и в городах с населением более 200 тыс. чел. (прирост населения составил 244% и 224% по отношению к исходному показателю соответственно) [246]. За последние два десятилетия доля урбанизированного населения страны фактически не изменилась и составляет в настоящее время 60,2% [246].

Население (37 854 543 чел.) в территориально-географических границах страны, площадь которой составляет на сегодняшний день 312 679 кв. км, распределено относительно равномерно.

Польша отличается развитым аграрным сектором (около 60% всей территории страны занимают земли сельскохозяйственного назначения), что также прослеживается в относительно низком по сравнению с другими европейскими странами показателем доли урбанизированного населения, который составляет около 60% [246]. Плотность населения страны значительно выше, чем в большинстве североевропейских стран: она составляет примерно 124 чел./кв.км [246]; при этом более 20% человеческой популяции проживают в границах четырех крупнейших метрополитенских территорий страны, а именно: Варшавы (Восточный регион), Катовице и Кракова (Южный регион) и Гданьска (Северо-западный регион) [246].

Полноценная теоретическая проработка вопросов развития градостроительных систем по агломерационному типу, предпринятая польскими градостроителями во второй половине XX века, послужила основой для создания модели ступенчатой организации системы расселения в границах страны, в рамках которой предусматривалось формирование на территории Польши крупных агломерационных центров и одновременно децентрализация части градообразующих функций в городских центрах более низких уровней [239]. Эта теоретическая модель строилась на принципах умеренной урбанизации, ограничения роста крупных городов, создания сети новых населенных мест. Практическая реализация модели проходила на протяжении всего XX в., и определила формирование сети крупных урбанизированных центров на территории всей страны.

Установочным документом, регламентировавшим процессы градостроительного планирования и землепользования в Польше во второй половине XX века, являлся «Декрет о плановом пространственном управлении страной», в котором на основе принципов «системы социалистической плановой экономики» были определены типы документации по планированию, их иерархия, состав и содержание, а также сформулированы базовые принципы разработки и утверждения разноуровневых и разномасштабных планов развития территорий [239]. Явными недостатками польской модели градостроительного планирования социалистического периода, которые отмечены многими экспертами-градостроителями [239], являлись, во-первых, дисбаланс между субъективными и объективными факторами планирования и, во-вторых, отсутствие участия общественности в планировочном процессе [239]. Весомыми результатами предметной реализации документов градостроительного планирования в Польше в эпоху социализма стали: строительство новых городов (Нове-Тыхе, Руда-Слёнска, Реевец-Фабрычны), крупномасштабное жилищное и промышленное строительство, создание широкого спектра социально-культурных объектов, крупные ландшафтно-градостроительные системы регионального уровня и пр.

Радикальные социально-политические и экономические трансформации польского общества, состоявшиеся на рубеже 1980-х – 1990-х гг., повлекли за собой изменения и в сложившейся к этому времени системе пространственного планирования [239]. В 1994 году правительством

Польша был утвержден «Закон о пространственном управлении», установивший централизованную иерархическую структуру градостроительного планирования, назначая предметную «область и процедуру в случаях, касающихся целевого использования земли для определенных целей» [239]. В 1999 г. вступил в силу «Закон о местном самоуправлении», определивший действующее по сей день административно-территориальное деление Польского государства [239]. Важнейшим предшественником этих законодательных актов стал «Закон о территориальном самоуправлении» 1990 года, согласно которому самоуправляемые муниципальные образования - коммуны наделялись широкими полномочиями по вопросам осуществления планирования развития подведомственных им территорий.

Настоящее административно-территориальное устройство Польши имеет четырехуровневую структуру (включая высший уровень деления – страна), что оказывает непосредственное влияние на организацию процессов пространственного и, следовательно, градостроительного планирования. Деление территории страны на административно-территориальные единицы осуществляется сегодня сообразно следующим иерархическим уровням [239]:

- региональному- административно-территориальными единицами первого уровня являются 16 воеводств или провинций;
- субрегиональному - административно-территориальными единицами второго уровня являются 314 сельских и 65 городских повятов или округов;
- локальному - административно-территориальными единицами третьего уровня являются 2479 гмин именуемых также коммунами и муниципалитетами из которых 306 относятся к городским образованиям, 602 – к сельско-городским, а 1571 – к сельским [231].

С 2003 г. и по настоящее время основным законодательным актом Польши, определяющим базовые принципы пространственного планирования страны, является «Закон о пространственном планировании и управлении». Законом устанавливается раздельное управление процессами «общего» и «специального» пространственного и градостроительного планирования на всех уровнях организации среды жизнедеятельности [231], реализуемое посредством разработки общих и специальных документов планирования.

К общей планировочной документации относятся [231]:

- на национальном уровне: концепция национального пространственного развития;
- на региональном (окружном) уровне: планы пространственного развития воеводств;
- на уровне гмин (коммун): стратегии и направления пространственного развития гмин и локальные планы пространственного развития муниципалитета или его части;

К специальной планировочной документации относятся [231]:

- на национальном уровне: государственные программы решения задач национального уровня (например, концепции и планы развития инфраструктуры – систем автомобильного, водного и железнодорожного транспорта, трубопроводов и пр.);

- на региональном (окружном) уровне: концепции и программы, нацеленные на решение проблем пространственного планирования воеводств (например, программы изучения и концепции развития городских агломераций);

- на субрегиональном уровне: концепции и программы, относящиеся к градостроительному обустройству территорий с особым статусом (например, планировочная документация территорий индустриальных парков, планы консервации национальных парков или природных резерваций, лесоустойчивая планировочная документация и т.д.).

Национальные концепции определяют ориентировочные базовые параметры развития территории страны. Полномочия по осуществлению пространственного планирования на национальном уровне закреплены за Советом Министров страны.

Региональные планы пространственного развития воеводств представляют собой результат определения концептуальных направлений развития территорий и сопровождаются разработкой сопутствующих программ реализации отдельных государственных инициатив. Полномочия по осуществлению регионального планирования закреплены за Парламентами воеводств.

Местные планы градостроительного развития территорий гмин (коммун) являются базовым документом градостроительного планирования в Польше; полномочия по их разработке делегированы коммунам [231].

Важнейшей особенностью функционирования системы пространственного и градостроительного планирования Польши является отсутствие прямого соподчинения планировочной документации нижнего уровня концепциям и планам более высокого уровня (Илл. 2-14). Законодательно утверждается и является обязательной к исполнению только планировочная документация местного уровня. На практике, по утверждению польских градостроителей, это приводит к конфликтам в сферах землепользования и градообразования и затрудняет течение инвестиционных процессов [231].

Градотипологическая палитра крупных урбанизированных территорий, которые являются сегодня объектами градостроительного планирования в Польше представлена метрополитенскими территориями, метрополитенскими регионами и урбанизированными регионами [231].

Упомянутый ранее «Закон о пространственном планировании и управлении» не устанавливает особого вида документации ни для одного из перечисленных типов урбанизированных образований. В 2015 г. правительством Польши был утвержден «Закон о метрополитенских со-

юзах», который установил формальную возможность для создания специальных административных органов для территорий с общей численностью населения более 2 млн. чел., характеризующихся пространственной общностью, наличием сильных функциональных связей и высокой степенью урбанизации. Этот закон, однако, был отменен уже в 2017 г.

В Польше, на сегодняшний день, специалисты выделяют 5 моноцентричных (Варшава, Познань, Вроцлав, Краков, Лодзь) и две полицентричных метрополитенских территории: (Тройной Город (Гданьск-Гдыня-Сопот)) и Силезская конурбация [179].

В четырех из восьми метрополитенских территориях (Познань, Вроцлав, Лодзь и в Тройном городе) образованы специальные органы управления, в Кракове и Вроцлаве управление метрополитенскими территориями осуществляется на уровне воеводств [184].

Силезский метрополитенский регион (Śląskie) управляется метрополитенским союзом, в который входят представители 41 муниципалитета. Союз осуществляет функцию координационного планирования регионального пространственного, экономического и социального развития и действует на основе формируемого за счет налоговых отчислений бюджета [184].

Метрополитенская территория Гданьск-Гдыня-Сопот образована на базе 57 муниципальных образований. Ее управление осуществляется Ассоциацией метрополитенской территории Гданьск-Гдыня-Сопот, созданной еще в 2011 г. в рамках реализации проекта интегрированного территориального инвестирования и внедрения проектов, финансируемых Евросоюзом [183].

Необходимо отметить, что формализованные органы управления метрополитенскими территориями создавались в Польше и до утверждения «Закона о метрополитенских союзах» 2015 г. и продолжают функционирование по сей день. Таким образом, законотворческая деятельность правительства Польши по факту отстает от практических инициатив региональных и местных правительств, лишь формализуя уже сложившиеся практики управления.

Метрополитенская территория Варшавы была учреждена правительством Мазовецкого воеводства в 2006 г. при участии Регионального Мазовецкого бюро планирования, Градостроительно-архитектурной комиссии провинции и Комиссии стратегического развития и регионального зонирования Мазовецкого воеводства [179]. В состав метрополитенской территории входят 71 муниципалитет (6 повятов и отдельные гмины еще 7 повятов) и 1 город на правах округа (Варшава). Метрополитенская территория Варшавы занимает площадь 6206 кв. км, что составляет около 17% общей площади воеводства, на ее территории проживает почти 58% населения Мазовии [183].

Основным документом пространственного планирования для метрополитенской территории Варшавы, в которую вошла 71 коммуна, стала разработанная в 2015 г. Управлением евро-

пейских фондов и экономического развития Польши «Стратегия развития Варшавской метрополитенской территории до 2030 г.». В документе отражены основные принципы пространственного планирования метрополитенской территории, а именно: выработка комплексного подхода к планированию; развитие транспортной инфраструктуры и усиление связности основных центров; усиление экономической активности на территории; планирование использования природных ресурсов и культурных ценностей [179].

Метрополитенский регион Варшавы не является объектом градостроительного планирования в Польше и представляет собой лишь объект научных изысканий и дискуссий. Его территория, согласно научным исследованиям [183], покрывает всю территорию Мазовецкого воеводства и распространяется за его границы, захватывая части 4 из 6 соседних воеводств (Илл. 2-15). Относительная сопоставимость границ воеводства с границами метрополитенского региона позволяет исследователям считать, что в настоящее время задачи градостроительного планирования метрополитенского региона решаются в плане пространственного развития Мазовецкого воеводства [183].

Варшава также является частью крупного урбанизированного региона, объединяющего две метрополитенские территории: Варшавы и Лодзь. Пространственное развитие урбанизированных территорий Варшавы на протяжении всего XX в. происходило в западном направлении (в сторону г. Лодзь), что наглядно иллюстрирует динамика плотности населения этих территорий [179]. Необходимость развития метрополитенской территории Варшавы во взаимосвязи с метрополитенской территорией Лодзь закладывается в стратегиях обеих территорий [201]. Несмотря на это, конкретных проектных разработок для этой территории до сих пор не проводилось, что по мнению польских специалистов, связано с отсутствием законообразных механизмов градостроительного планирования и кооперации территорий нескольких воеводств [183].

Таким образом, в градостроительном планировании Польши практика разработки проектов крупных урбанизированных территорий и сформировавшиеся механизмы управления метрополитенскими территориями в значительной степени опережает разработку и внедрение законообразных методов управления и проектирования. Правовая неопределенность в сфере проектирования крупных урбанизированных территорий в Польше в значительной мере препятствует полноценной реализации агломерационных эффектов и накоплению проблем территориального развития.

2.3.2. Дуалистическая модель градостроительного планирования в Германии

Стремительный рост урбанизации в Германии начался с наступлением масштабной индустриализации во второй половине XIX века. До 1880-х г. доля урбанизированного населения

страны составляла около 37%, а за последующие 30 лет возросла более чем в 1.5 раза, составив к 1910 г. значение около 60%. В этот же период количество городов с населением более 200 тыс. чел. возросло с 3-х до 23-х и определились основные опорные пункты расселения на территории страны. В настоящее время в территориально-географических границах страны, площадь которой составляет 348 560 кв. км, проживает 83 735 982 человек [246]. Значение плотности населения страны является одним из самых высоких в Европе: оно составляет 240 чел./кв.км [246]; при этом доля урбанизированного населения составляет 76.3%. Более 57 млн. чел, т.е. около 68% населения страны проживают на территории 11 метрополитенских регионов Германии (Метрополитенского региона Берлина, Бремена, Франкфурта, Гамбурга, Ганновера, Мюнхена, Нюрнберга, Рейн-Неккар, Рейн-Рур, Штутгарта и Центрального метрополитенского региона) [246].

Образование в 1949 г. Федеративной республики Германии и Германской демократической республики ознаменовало начало «соревнования двух политических систем» и привело к значительным отличиям в развитии двух частей современной Германии в период 1950-1990 гг. Несмотря на проблемы, существовавшие в послевоенные времена в обеих странах (значительные объемы разрушения объектов капитального строительства, экономические диспропорции и дефицит, кризис системы регулирования [230]), развитие системы планирования и управления пространственно-территориальными ресурсами стран приняло разнонаправленный характер.

В ГДР планирование с начала 1960-х гг. осуществлялось централизованно и находилось в ведении Комиссии по планированию [230]. Одной из приоритетных задач развития страны стало развитие урбанизированных территорий: доминирующим принципом застройки в 1950-х-начале 1960-х гг. стал принцип создания «сегментированного и диверсифицированного города», реализующегося в сочетании низкоэтажного жилого строительства и открытых зеленых пространств [230]. К концу 1960-х г. продолжавшаяся экономическая рецессия в стране потребовала усиления государственного контроля пространственного планирования, что привело к развитию концепции «функционализма» и дальнейшей централизации системы пространственного планирования. В период 1970-1980-х гг. в ГДР реализовывалась государственная программа развития жилья, которая позволила за десятилетие практически полностью удовлетворить потребность страны в жилищном строительстве [230]. При этом происходило экстенсивное развитие городов (новые жилые районы возникали вблизи крупных урбанизированных центров), и как следствие формирование крупных городских агломераций.

В ФРГ с 1960-х гг. была реализована парадигма местного планирования: коммуны получили обширные полномочия по вопросам градостроительного планирования подведомственных территорий [230]. Во многих городах западной Германии проводились работы по реконструкции

и воссозданию исторического облика городов, новое же строительство преимущественно осуществлялось по периферии городов. Стремительный прирост урбанизированных территорий в коммунах близи крупных городов, ставший возможным благодаря экономическому подъему страны в середине 1960-х гг. в ФРГ, способствовало активному формированию городских агломераций и началу развития крупных урбанизированных структур [230]. В этот период утверждены «Федеральный Закон о жилом строительстве» и «Федеральный Строительный Кодекс», определившие основы регулирования градостроительного планирования страны.

В 1970-х гг. дальнейший рост урбанизированных территорий вблизи крупных городов и нарастающие социальные, транспортные, экологические и инфраструктурные проблемы, показали, что на местном уровне власти коммун, ориентируясь прежде всего на решение локальных краткосрочных задач развития территорий, не в состоянии проводить сбалансированную градостроительную политику, а следовательно, необходимо усиление государственного участия в вопросах долгосрочного комплексного пространственного планирования территорий. В 1980-х гг. в ФРГ наметился переход к парадигме эколого-ориентированного планирования, выраженной в сбалансированном развитии нового строительства и реконструкции жилья при соблюдении экологических принципов, а также переходу от экстенсивного развития городов к концепции городской реновации [230].

В настоящее время Германия является федеративной республикой, состоящей из 16 земель, обладающих частичным государственным суверенитетом и полным суверенитетом в вопросах своего государственного управления [230]. Основу законодательства в области пространственного планирования на федеральном уровне составляют «Федеральный строительный Кодекс», «Федеральный Закон о региональном планировании» и «Закон о планировании федеральных земель» [230]. На федеральном уровне функции пространственного планирования осуществляет Федеральное Министерство транспорта и цифровой инфраструктуры [230].

«Закон о планировании земель» устанавливает, что для территорий земель должен быть разработан субординаторный план, включающий решения по организации системы расселения и пространственной структуры территории, развитию инфраструктуры, развитию урбанизированных территорий и сохранению открытых пространств. При этом разделение полномочий в области пространственного планирования на уровне земель и коммун федеральным законодательством не устанавливается, поэтому органы, ответственные за осуществление пространственного планирования на уровне земель назначаются непосредственно правительством земель и могут отличаться [231]. Этим объясняется разнообразие форм управления пространственным планированием регионального уровня в Германии: оно может быть делегировано специально созданным

ассоциациям (например, как это сделано в Баварии, Бранденбурге), осуществляться непосредственно правительством федеральной земли (Шлезвиг-Гольштейн), органами власти районов (Саксония), или быть делегировано на местный уровень [214]. В «Федеральном Законе о региональном планировании» помимо плана пространственного развития федеральной земли установлена также возможность разработки планов отдельных ее частей («региональное планирование»), исполняемых в виде структурных планов пространственного развития [231].

Система пространственного планирования Германии реализует дуалистическую модель встречного планирования: основные положения и цели, установленные в документах пространственного планирования национального уровня и уровня федеральных земель, должны быть обязательно учтены при разработке документации на местном уровне [214] (Илл. 2-16). Однако, при этом и инициативы местных органов, осуществляющих пространственное планирование, могут влиять на решения более высокого уровня. В этой связи региональное планирование в Германии выполняет роль «медиатора», реализуя особые функции координирования целей и задач национального пространственного развития и местных задач развития муниципальных территорий посредством разработки комплексных междисциплинарных документов пространственного планирования [231].

На местном уровне пространственное планирование представлено в виде [214]:

- подготовительных планов землепользования муниципалитетов, разрабатываемых и утверждаемых муниципальными советами на территорию всего муниципалитета;
- утверждаемых (основных) планов землепользования, разрабатываемых и утверждаемых муниципальными советами для отдельных частей муниципалитетов и состоящих из карты масштаба 1:500 или 1:2000 и меморандума.

Типологическая палитра крупных урбанизированных территорий в Германии представлена метрополитенскими территориями, метрополитенскими регионами, урбанизированными регионами. Одним из центральных элементов политики пространственного планирования Германии является разработанная в 1992 г. Правительством Германии Концепция Европейских метрополитенских регионов, которая послужила реакцией на задачи, возникшие после объединения ФРГ и ГДР, а также на цели интеграции в Европейское экономическое пространство [214]. В Концепции были выделены 6 метрополитенских регионов: Берлин/Бранденбург, Гамбург, Мюнхен, Рейн-Майн, Рейн-Рур и Штутгарт, для которых устанавливалась необходимость разработки специальной градопланировочной документации [214].

Метрополитенский регион Гамбурга является вторым по величине в Германии (уступая только метрополитенскому региону Берлин-Бранденбург): его площадь равна 26 тыс. кв. км, что

составляет более 7% от площади территории всей страны³⁶ [213]. Непосредственно для территории самого города Гамбург в его административно-территориальных границах еще в 1973 г. был выполнен подготовительный план землепользования, который корректируется каждые 10-20 лет. Этот план является основой для подготовки утверждаемых планов землепользования [213].

Традиция региональной кооперации федеральных земель метрополитенского региона Гамбурга восходит в 1920-м гг. [213] и была институализирована в 1991 г. посредством заключения региональными властями Гамбурга, Нижней Саксонии и Шлезвиг-Гольштейн (под патронажем Федерального министерства пространственного планирования) межрегионального соглашения об организации Офиса метрополитенского региона Гамбурга. Офис выполнял координирующую роль при подготовке Концепции развития метрополитенского региона Гамбурга, которая была утверждена и одобрена в 1994 г. правительствами федеральных земель, входящих в метрополитенский регион [213].

В границах метрополитенского региона была выделена «внутренняя метрополитенская территория», состоявшая из города Гамбурга и 8 окружающих его районов земель Нижней Саксонии и Шлезвиг-Гольштейн [213] (Илл. 2-17). Для территории всего метрополитенского региона были намечены основные центры агломерационного развития, для внутренней же зоны - метрополитенской территории – были сформированы конкретные проектные решения по интенсификации землепользования территории. В корректировке Концепции 2000 г. метрополитенская территория как отдельный фокусный объект планирования отсутствовала, и структурный план был подготовлен для территории всего метрополитенского региона, который и по настоящее время является руководящим документом для отраслевого и секторального планирования [213]. Офис метрополитенского региона Гамбурга продолжает работу и на сегодняшний день, выполняя координационные функции по вопросам пространственного планирования, а также обеспечивая ведение диалога между стейкхолдерами [213] и органами государственной власти.

Градостроительное планирование крупных урбанизированных территорий Германии представляет собой один из наиболее удачных примеров структурной вариативности проектной документации и ее адаптации для решения задач как локального уровня и задач регионального и межрегионального развития, так и для включения в крупные межнациональные проекты. Опыт

³⁶ Метрополитенский регион объединяет территории города Гамбурга и части трех окружающих его земель: 51% площади территории земли Шлезвиг-Гольштейн, 30% - Мекленбург-Передняя Померания и 26% - Нижняя Саксония [213]. В состав региона, таким образом, входят 20 округов и более 1100 коммун. Численность населения метрополитенского региона Гамбург составляет почти 5.4 млн. чел.; плотность населения составляет 186 чел./кв.км [213]. Только 12.5% всей площади метрополитенского региона являются собственно урбанизированными территориями, что отражает гетерогенное сочетание плотно населенных урбанизированных территорий с незастроенными межселенными пространствами.

Германии позволяет подтвердить эффективность институционального управления крупными урбанизированными территориями даже при наличии законодательной дифференциации входящих в них административных образований.

2.4. Выводы по второй главе

Вторая глава диссертационного исследования посвящена анализу, систематизации и оценке по критерию их градостроительной эффективности научно-практических моделей организации процессов градостроительного планирования (территориальной компоненты пространственного планирования) и проектирования развития крупных урбанизированных территорий государств Балтийского региона - стран Северной Европы (Дания, Норвегия, Финляндия, Швеция), Балтии (Латвия, Литва, Эстония), Восточной и Западной Европы (Польша, Германия). Итоги выполненного автором исследования макрорегиональных градопланировочных подходов позволили сформировать две группы выводов.

Первая группа выводов сформулирована на основе обобщения результатов изучения процессов институционализации и организации градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в странах Балтики. Она содержит следующие положения:

1) Установлено влияние специфики культурно-исторического развития стран и условий формирования национальных государств и местных сообществ на особенности становления систем градостроительного планирования в разных странах:

- исторические традиции градообразования являются важным фактором, определяющим особенности становления и развития систем пространственного и градостроительного планирования в странах Фенноскандии, Балтии, Германии и Польше;

- развитие систем пространственного и градостроительного планирования обуславливается влиянием как экзогенных факторов (участие в международных проектах, привлечение средств иностранных фондов и частных инвестиций, реализация международных программ и пр.), так и эндогенных переменных (реформирование административно-территориальной системы государств, исторически сложившиеся паттерны и неформальные установки субъектов градостроительной деятельности);

- развитие систем пространственного и градостроительного планирования часто становится отражением и закреплением особенностей действующих моделей коммуникации органов государственной власти;

- заимствование моделей институционализации и организации систем градостроительного планирования национальными сообществами извне приводит в каждой стране к адаптации

исходных образцов к условиям осуществления в ней градостроительной деятельности, специфика которой определяется особенностями исторически сложившегося социального и политического институционализма. Происходит своеобразная «конверсия» заимствованных систем, успешно или не очень трансформирующая оригинальную модель, что объясняет эффективность применения конкретных моделей в одной стране, и возникновение проблем при применении этих же моделей в другой.

2) Выявлено, что планирование крупных урбанизированных территорий осуществляется в балтийских странах на четырех уровнях градостроительной организации территорий и поселений, а именно: на межрегиональном уровне на базе регионального консолидированного планирования; на региональном уровне планирования, являясь его частью; на субрегиональном уровне планирования; на межмуниципальном уровне на базе местного консолидированного планирования.

3) Выявлены три типа моделей взаимодействия центральных и местных органов власти, курирующих вопросы градостроительного планирования городских агломераций, метрополитенских территорий, метрополитенских и урбанизированных регионов [106; 209]:

- дуалистичная модель, в рамках которой формирование промежуточных уровней власти происходит по инициативе и на базе кооперации местных органов самоуправления; это обстоятельство определяет специфику структуры регионального управления, которое является основой обеспечения стабильно-динамичного баланса двух сфер публичной власти. Данная модель характерна для Германии, Дании, Финляндии.

- однонаправленная модель «сверху-вниз» (пер. «down-to-up»), в рамках которой законодательно закрепляется система иерархического подчинения местного уровня планирования решениям вышестоящих органов власти. Данная модель до сих пор реализуется практически в Латвии, Литве, Эстонии;

- однонаправленная модель «снизу-вверх» («up-to-down»), в рамках которой законодательно постулируется, что только планирование на местном уровне формирует открытый и состязательный характер планирования и предоставляет возможность для участия в планировочном процессе наиболее широко круга участников градостроительной деятельности. Данная модель исторически сформировалась в Швеции и Норвегии.

Взаимодействие центральных и местных органов власти по вопросам градостроительного планирования в Польше осуществляется на основе нескольких институционально-организационных образцов; в этом случае можно говорить либо о доминировании какой-либо модели в конкретный момент времени, либо о вариативных комбинациях нескольких одновременно реализуемых моделей.

3) Установлено, что институциональные и организационные составляющие системы градостроительного планирования развития крупных урбанизированных территорий могут меняться в зависимости от типа модели взаимодействия центральных и местных органов власти, масштаба объекта планирования, возможностей привлечения к процессу градоформирования профессиональных кадровых единиц. В рамках дуалистичной модели институциональной основой градостроительного планирования становятся: специальные органы власти субрегионального, регионального или национального уровней; программные формы отраслевого сотрудничества. В рамках односторонней модели «сверху-вниз» институциональную основу градостроительного планирования могут составлять: специально созданные властные структуры; выборные или назначаемые властями центрального уровня правительства метрополитенских территорий и метрополитенских регионов, урбанизированных регионов. В рамках односторонней модели «снизу-вверх» институциональной основой градостроительного планирования становятся организационные формы договорного сотрудничества супра-локального уровня по вопросам управления градостроительным развитием крупных урбанизированных территорий (комитеты, ассоциации, комиссии, рабочие группы, партнерства, консультативные платформы и пр.).

5. Определено, что существенное влияние на тенденции формирования систем пространственного и градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в странах Восточной, Западной, Северной Европы оказывает директивная и рекомендательно-консультативная политика, осуществляемая Европейским Союзом в рамках реализации программ, направленных на выработку общего вектора пространственного развития всех стран-членов ЕС и стран-партнеров Евросоюза и воплощаемых в целях оптимизации международного сотрудничества, осуществления крупных инвестиционных проектов.

Вторая группа выводов конкретизирует специфику и тенденции градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в исследуемых странах Балтийского региона:

1. Системы планирования в странах Северной Европы - Финляндии, Швеции, Норвегии и Дании, - сложились под влиянием присущих этим странам демократических ценностей, реализуемых в том числе в сфере градообразования и управления развитием территорий и поселений. Технологической основой такой реализации служат успешно апробированные исторически механизмы и инструменты планирования. Особая, так называемая «северная модель», не имеющая очевидных аналогов в мировой градостроительной теории и практике, продвигает следующие принципы или деятельностные установки акторов регулирования среды обитания: непрерывного, рационального, комплексного и гибкого планирования; ориентации на актуализацию и поддержание агломерационного потенциала крупных урбанизированных территорий, как

значимого фактора успешного экономического роста; сфокусированности на долгосрочном планировании развития инженерной инфраструктуры и транспорта, как неременного условия построения эффективной полицентрической модели расселения и сохранения оптимального по критериям соотношения урбанизированных и неурбанизированных пространств; сохранения ценных культурных ландшафтов и объектов историко-культурного наследия, как фактора достижения своеобразия или сбережения самобытности входящих в границы крупных урбанизированных территорий поселений; применения методов эко-ориентированного планирования, как мотиватора обеспечения экологического баланса территорий; адаптации урбанизированной среды к тенденциям постиндустриального развития, как катализатора приращения инновационного потенциала территорий; поддержки инициатив выполнения и продвижения «престижеформирующих» градостроительных проектов, как условия материализации соревновательного потенциала крупных урбанизированных территорий; взаимного признания интересов и вовлечения в процесс выработки градостроительных ориентиров развития территорий всех участников градостроительных отношений.

2. Система пространственного планирования прибалтийских стран имеет жесткую иерархическую трехуровневую (Литва, Эстония) или двухуровневую структуру (Латвия) проектно-планировочной документации по развитию территорий. При этом во всех странах Балтии в последние три десятилетия прослеживается тенденция наращивания потенциала местного и регионального уровней градостроительного планирования посредством: а) консолидации органов местной власти (Латвия), б) укрепления регионального звена планирования (Эстония), в) повышения инициатив отдельных муниципалитетов (Литва). Несмотря на то, что в прибалтийских государствах наблюдаются существенные парадигмальные сдвиги в сторону осознания субъектами градообразования необходимости координированного комплексного планирования крупных урбанизированных территорий, соответствующая перестройка системы градостроительного планирования не состоялась.

3. Страны Западной и Восточной Европы, относящиеся к Балтийскому региону, (Польша и Германия) представляют два уникальных случая развития систем пространственного планирования крупных урбанизированных территорий.

В современной системе пространственного планирования Германии сформирована дуалистичная модель взаимодействия центральных и местных органов власти по вопросам развития крупных урбанизированных территорий. Развитие метрополитенских регионов является одним из приоритетных направлений формирования пространственной структуры всей страны, поэтому основные положения пространственного (и градостроительного) планирования этих территорий закреплены на уровне федерального законодательства.

Система пространственного (и градостроительного) планирования Польши в период пост-социалистического управления и перехода к рыночным отношениям в землепользовании подверглась радикальной трансформации. Отдельные позитивные тенденции в пространственном планировании Польши, обозначившиеся в 2010-х гг. и проявившиеся в подготовке ряда нормативно-правовых документов, касающихся планирования агломераций и метрополитенских территорий, до настоящего времени не подкреплены достаточной проектной практикой и не позволяют говорить о достигнутых положительных результатах.

Совокупность результатов проведенных в данной главе исследований представляет собой основу для формирования информационно-теоретической, проектно-аналоговой и нормативно-правовой базы для совершенствования отечественной системы градостроительного планирования, проектирования и мониторинга результатов реализации градостроительной документации в целом и для рационализации процесса разработки, воплощения и мониторинга реализации проектно-планировочной документации для Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона - крупнейшей на Балтике целостной градостроительной системы, важнейшей составляющей балтийской макрорегиональной системы расселения (региональной системы расселения Северо-Западного региона РФ в т.ч., субконтинентальной системы расселения Европейской части России).

Глава 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РФ

3.1. Городские агломерации как приоритетные и урбанизированные регионы как перспективные объекты градостроительного планирования, проектирования и управления в нашей стране

3.1.1. Интерпретация понятий «городская агломерация» и «урбанизированный регион»

Результаты исследования, проведенного в первой и второй главах настоящей диссертационной работы, доказательно демонстрируют, что сформированный в настоящее время отечественной градостроительной наукой терминологический аппарат, описывающий феномен городской агломерации и схожих с ней явлений, не вполне отвечает актуальным задачам, стоящим перед современными градостроительством и урбанологией. Опыт европейских стран, характеризующихся довольно широким типологическим спектром крупных урбанизированных территорий (п. 1.1.3.), показал, что в практике градообразования получило распространение проектное, организационное и управленческое «сопряжение» двух базовых объектов планирования и проектирования: городской агломерации (или метрополитенской территории) и более крупной по отношению к ней градостроительной системы регионального уровня, которая в Европе представлена «метрополитенским регионом» или «урбанизированным регионом». Подобная двухуровневая типологизация целесообразна и для российской градостроительства: она позволяет сформировать отвечающую современным потребностям градостроительной теории и практики иерархию крупных урбанизированных территорий - объектов планирования и проектирования, - а также разработать сообразную ей систему планировочной и проектной документации. Поэтому с учетом специфики осуществления градостроительной деятельности в нашей стране и ее градоорганизующего менталитета автором предлагается установить в качестве приоритетных и перспективных объектов градостроительного планирования два типа урбанизированных образований системного толка: городская агломерация и урбанизированный регион.

Городская агломерация трактуется нами как территориально-пространственная система, складывающаяся естественно-эволюционным путем или целевым образом формируемая субъектами градостроительных отношений в границах нескольких локальных административно-территориальных единиц на основе ряда населенных пунктов, которая представляет собой целостную в морфологическом, структурном и функциональном отношении урбанизированную территорию

с развитой системой социально-экономических, транспортных, инфраструктурных, культурных взаимосвязей и характеризуется территориальной общностью использования природных ресурсов, осуществления хозяйственной деятельности, сохранения и использования историко-культурного наследия, а также - актуализации «градостроительного потенциала» [101] (Илл. 3-1).

Городская агломерация является, прежде всего, социально-экономическим территориальным образованием, возникающим спонтанно или создаваемым акторами градообразования с целью достижения благоприятных экономических агломерационных эффектов. Однако, не менее значимым представляется ее устойчивое развитие сообразно критериям природопользования, градоэкологии, социальной безопасности жизнедеятельности и охраны историко-культурного наследия (в т. ч. архитектурно-градостроительного). В этом плане, на взгляд автора, целесообразно ориентироваться на представление о городской агломерации как неотъемлемой части более крупной, исторически сформировавшейся на основе бассейнового принципа [95] природно-территориальной системы или градостроительно оформленного «природно-социального организма» [55], принадлежащей более высокому уровню пространственного обустройства среды обитания. С учетом целей и задач градостроительного планирования и управления развитием территорий и поселений эту систему можно обозначить как урбанизированный регион.

Урбанизированный регион определяется нами как крупная градостроительная система, целенаправленно формируемая субъектами градообразования на основе одной или нескольких городских агломераций [106], в границах которой, с учетом бассейнового принципа самоорганизации «природно-социальных организмов», критерия транспортной доступности города-центра и критерия функциональной целостности выявляются резервы развития городских агломераций (территориальных, структурных, функциональных)³⁷ (Илл. 3-3).

Бассейновые форма и структура являются важнейшими компонентами при организации территории антропогенизируемого ландшафта и определяются [176]:

- устойчивостью вычленяемых природно-экологических комплексов [12], относительной самостоятельностью элементов и организованностью связей;
- общностью компонентов природной среды (литогенных, гидротермических, биогенных) [156];

³⁷ В 2020 г. М.Е. Монастырской были изучены и обобщены особенности «урборегионального строительства» в Балтийском регионе и на этой основе дано расширенное определение понятия и явления «урбанизированный регион» как инновационной формы европейской урбанизации, сформированы типология и классификация, выявлена специфика пространственного стратегирования и градостроительного планирования таких объектов [106]. В настоящей диссертации, сообразно ее целям и задачам, автор оперирует одним из подтипов урборегионов – «национальным», акцентируя при этом значимость природно-экологической составляющей «урборегионального строительства».

- возможностью методической привязки ее компонентов (элементов, связей и пр.) к определенным территориальным уровням градостроительных исследований.

Предложенный подход к определению системных форм урбанизации позволяет оптимизировать объектный ряд градостроительного планирования развития территорий с учетом как необходимости регулирования взаимодействия постоянно нарастающей антропогенной составляющей и сокращающихся естественно-природных частей ландшафтов, вмещающих активную преобразовательскую деятельность, так и необходимость реализации экономического и социального потенциала крупных урбанизированных систем [176].

Общеизвестно, что теоретически обоснованная и методологически грамотно выстроенная система градостроительного планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий при условии ее предсказуемого функционирования может обеспечить достижение значительных экономических, социальных, культурных, экологических, информационных и иных эффектов [176]. Эффективность же градостроительного планирования и проектирования как методов пространственной организации среды жизнедеятельности во многом обуславливается совокупным применением многократно апробированных традиционных и новаторских концептуально-методологических подходов к градообразованию (комплексного, системно-структурного, меж- и трансдисциплинарного, структурно-функционального, типологического, информационного, топологического и др.), рассматривающих природные и антропогенные компоненты, связи и элементы урбанизированных территорий в их неразрывном единстве, в динамической взаимобусловленности и системной взаимосвязанности процессов их сохранения, преобразования и развития [86]. Таким образом, важнейшими факторами, влияющими на эффективность градостроительного планирования в целом, являются качество разработки градопланировочной и проектной документации и полнота реализации заложенных в них решений, необходимые и достаточные для обеспечения устойчивого и безопасного развития территорий и поселений [95].

Закономерно возникает вопрос о выявлении границ городских агломераций и урбанизированных регионов. Результаты анализа эволюции понятия «городская агломерация» свидетельствуют о том, что в научной литературе довольно часто агломерация представляется как территория с практически неопределяемыми изменчивыми границами, что в основе своей оправдано [120]. Границы этой территориально-пространственной системы, как показывают итоги изучения современных концептуальных и проектных предложений по развитию агломерированных территорий, трактуются и воспринимаются либо как избыточно динамичные и, следовательно, трудно фиксируемые, либо как произвольные. Однако, градостроительное планирование, даже с учетом актуальных трендов, режимов и доказательных «порогов неопределенности» [101], дабы стать, наконец, эффективным, должно осуществляться в стабильных применительно к определенному

«горизонту планирования» границах. В свое время Г. А. Малоян справедливо отмечал: «При многообразии предполагаемых критериев образования агломерации в то же время отсутствуют предложения по ключевой для градостроительной сферы проблеме – их границам. Но без границ нельзя планировать, проектировать» [89]. Проблеме же выявления и формализации границ урбанизированных регионов – инновационных форм европейской урбанизации, - до настоящего момента ни европейскими, ни российскими теоретиками и практиками градостроительства в принципе не уделялось должного внимания.

Поскольку градостроительная деятельность, что называется, «по определению» должна осуществляться в доказательно очерченных территориальных границах, постольку целесообразной и обоснованной видится разработка в рамках настоящего исследования методик определения границ городских агломераций и урбанизированных регионов, аккумулирующих достоинства европейских и отечественных аналогов, учитывающих особенности осуществления градостроительной деятельности в Российской Федерации, а также предполагающих актуализацию субрегиональной и местной специфики, закономерностей формирования «градостроительных систем», сложившихся исторически.

3.1.2. Методика установления границ городских агломераций как приоритетных объектов градостроительного планирования

Исследованием установлено, что применяемые сегодня российскими и зарубежными специалистами в сферах градообразования, экономической географии, математической статистики, социологии, экономики, управления методики определения границ агломераций и урбанизированных регионов весьма вариативны [104], и потому редко могут быть применены в сочтанном виде, так как прямо зависят от целей и задач конкретных, узконаправленных разработок преимущественно экономического толка [104]. При рассмотрении городских агломераций и урбанизированных регионов в качестве объектов градостроительного планирования и проектирования становится очевидным, что методический подход к определению их границ требует максимально возможного учета масштабов, объемов, специфики и тенденций предметно-материального воплощения разноцелевых и разнонаправленных процессов, протекающих в очертаниях морфологически целостных урбанизированных территорий, которые характеризуются городским функционалом среды и городским типом жизнедеятельности населения.

Комплексные, достаточно универсальные методики делимитации границ городских агломераций и урбанизированных регионов разработаны автором с учетом концептуальной и процедурной специфики регулирования градостроительной деятельности в нашей стране. Успешная

апробация методик на примере Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона доказывает их сущностную и технологическую состоятельность, а также подтверждает практическую ценность.

Методика выявления границы городской агломерации выстроена на основе комплексного анализа и многоаспектной оценки ряда агломерационных явлений и процессов, имеющих в целом универсальный характер (Илл. 3-2). К наиболее значимыми из них относятся:

а) налаженные и вновь формируемые экономические взаимосвязи между элементами и фрагментами градостроительной системы, а именно: комбинирование и кооперирование промышленных предприятий при производстве и потреблении промышленной и сельскохозяйственной продукции, приращение внутриагломерационных грузопотоков, сохранение целостности рынков труда, недвижимости, земли и пр.;

б) устойчивые трудовые взаимосвязи, а именно: ежедневные и периодические (в т.ч. сезонные) маятниковые миграции экономически активного населения между центральным городом и поселениями пригородной зоны, ежедневные и периодические маятниковые миграции с трудовыми, учебными, рекреационными целями и т. д.;

в) исторически сложившиеся социокультурные взаимосвязи, а именно: ежедневные, еженедельные и сезонные маятниковые миграции с культурно-бытовыми, познавательными, рекреационными, туристическими целями, и др.;

г) исторически обустроенные и вновь формируемые транспортные и инженерно-технические взаимосвязи, а именно: транспортные коридоры, обеспечивающие коммуникацию между поселениями и иными территориями, сети электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения, связи и др.;

д) отличительные особенности и традиции совместного межмуниципального сотрудничества по вопросам потребления, сохранения и воспроизводства природных ресурсов, ведения хозяйственной деятельности, охраны и использования культурного наследия.

Предложенный подход нацелен, прежде всего, на обеспечение устойчивого социально-экономического развития крупных урбанизированных образований, к которым относятся городские агломерации, и, следовательно, на поиск эффективных инструментов градостроительного планирования, алгоритмов управления их развитием. Поэтому разработка методики определения границ городских агломераций проводилась автором поэтапно, сообразно последовательному решению следующих задач:

1. Формулирование принципов установления границы городской агломерации;
2. Выбор территориальных ячеек для проведения пространственного и статистического анализа;

3. Определение критериев делимитации границ городских агломераций и формирование перечня исходных данных для проведения комплексного анализа территории по выбранным критериям;

4. Назначение квалиметрических значений для выбранных критериев;

5. Формирование алгоритма определения границ городских агломераций.

Основные положения делимитационной методики, разработанные совместно с М.Е. Мо-настырской, были представлены в Отделение градостроительства РААСН и опубликованы в Аль-боме инновационных предложений Российской академии архитектуры и строительных наук (2017-1).

В процессе определения границы городской агломерации можно руководствоваться сле-дующими принципами: принцип сплошного городского расселения; принцип единства хозяй-ственной организации территории; принцип экономической эффективности организации терри-тории; принцип соподчиненного функционирования и развития неурбанизированных террито-рий, жизнедеятельность в границах которых определяется задачами обслуживания центрального города или других населенных пунктов в зоне его влияния [104] и др.

В качестве территориальной ячейки для проведения статистического и картографического анализа было назначено муниципальное образование (МО) в его существующих администра-тивно-территориальных границах. Выбор территориальной ячейки обоснован определенностью и непротиворечивостью границ МО, а также доступностью статистических исходных данных, необходимых и достаточных для проведения исследовательских, оценочных и прогностических мероприятий.

Базовыми критериями определения границ городской агломерации стали:

- транспортная доступность города-центра от наиболее удаленных от него застроенных и незастроенных территорий;

- морфологическая зрелость и высокая степень связанности (непрерывность, целостность, компактность) урбанизированных территорий;

- демографические и плотностные характеристики муниципальных образований;

- устойчивость функциональных взаимосвязей ядра агломерации с окружающими его по-селениями.

Исходными материалами и данными для определения границы городской агломерации являются: планово-картографическая основа изучаемой территории, ее спутниковые снимки; статистические данные о количестве населения, проживающего в муниципальных образованиях; статистические данные о маятниковой трудовой миграции между населенными пунктами либо,

при их отсутствии, дополнительные статистические данные о количестве отправленных пассажиров по станциям железнодорожных линий, данные мобильных сотовых операторов и др.; векторные слои границ муниципальных образований.

Развитие в настоящее время геоинформационных систем и инструментов автоматизированного пространственного анализа позволяет быстро и достоверно обрабатывать и анализировать всю совокупность статистических, картографических и иных исходных данных об исследуемых территориях [154]. При этом существенно облегчаются выявление, фиксация и дальнейший мониторинг изменения границ городских агломераций, что способствует концентрации усилий специалиста-эксперта на заключительных этапах применения методики [245].

Согласно авторским предложениям [246], определение границ городской агломерации предполагает поэтапное решение следующих задач:

1. Делимитация территории объекта исследования по критерию транспортной доступности города-центра;
2. Формирование границы городской агломерации на основе морфологического критерия, с учетом результатов анализа непрерывности, связанности и компактности урбанизированных территорий;
3. Построение границы городской агломерации по демографическому критерию, с учетом результатов анализа плотности расселения;
4. Назначение границы городской агломерации на основе анализа функциональных связей между городом-центром и окружающими его поселениями с учетом результатов анализа маятниковых миграций;
5. Формирование генерализованной границы методом послойного суммирования;
6. Формирование результирующей границы городской агломерации сообразно критерию компактности градостроительной формы.

На первом этапе для определения общих очертаний территории объекта исследования по критерию транспортной доступности выполняется построение изохронограмм транспортной доступности города-центра от периферийных застроенных территорий на личном автомобиле с учетом среднестатистической скорости движения. Во многих методиках построение таких изохронограмм является главной (и единственной) исследовательской процедурой для определения границ агломерации. Однако использование данного инструмента – несомненно, действенного – позволяет лишь наметить область дальнейшего, более детального исследования, в очертаниях которой потенциально может развиваться городская агломерация. Предлагается устанавливать пороговое значение транспортной доступности города-центра в зависимости от крупности ядра агломерации: для крупнейших городов – 150 мин.; для крупных городов – 120 мин.; для больших

городов – 90 мин. Одним из наиболее удобных и доступных методов построения изохронограмм является применение сетевого анализа геоинформационного модуля обработки данных ArcGIS Pro на основе сервиса построения маршрутов с использованием динамических данных о дорожном трафике и картографических данных OpenStreetMap³⁸.

Определение границы городской агломерации на основе морфологического критерия базируется на результатах выявления морфологической зрелости, связанности и компактности урбанизированных территорий. На основе спутниковых снимков высокого разрешения и топографических карт проводится векторизация границ непрерывно застроенных урбанизированных территорий в радиусе 10-30 км от границы города (в зависимости от величины центрального города градостроительной системы). При этом к застроенным территориям следует относить: жилые и промышленные территории, участки коммерческих зданий, складов, административных зданий, церквей; территории парковок; территории парков, садов, скверов; территории магистралей, дорог, улиц; территории водных объектов, берега которых сообщаются друг с другом посредством мостов или паромов; участки аэропортов; участки парков развлечений, спортивных площадок, кладбищ и т. д. Возможно также, при наличии спутниковых снимков высокого разрешения, полученных в темное время суток, использовать для определения очертаний и местоположений зон урбанизации отпечатки световых пятен.

Пороговые значения для морфологического обобщения предлагается устанавливать в зависимости от типа центрального города градостроительной системы (по критерию численности населения): для крупнейших городов – 500 м; для крупных городов – 250 м; для больших городов – 200 м. Таким образом, построение буферных зон вокруг векторизованных объектов со значением радиуса, равным половине величины установленного порогового значения, и слияние накладываемых друг на друга объектов формируют границу агломерации по морфологическому критерию. Кроме того, применение данного инструмента позволяет оценить наличие и степень «расползания» [233] города-центра, а также определить размеры незастроенных территорий между зонами урбанизации и проводить мониторинг данных параметров.

³⁸ Слой сетевого анализа области транспортной доступности необходим для определения зоны доступности в пределах заданного порога импеданса вокруг местоположения центра города. Модуль предлагает настройку большого спектра параметров, значения которых для целей данной работы предлагается установить следующие: определение типа транспортного средства (*travel_mode*) – легковой автомобиль; – направление движения транспортного средства (*travel_direction*) – территория обслуживания, отображающая движение к пунктам обслуживания (*to_facilities*); вычисляемый экстенс территории обслуживания в единицах атрибута импеданса (*cutoffs*) – мин., устанавливаемый в зависимости от размера центрального города; время отправления или прибытия в конечный пункт (*time_of_day*) – будние дни, 8.00. Возможно также, при наличии достаточного объема исходных данных, применение мультимодальной модели транспортных графов. Данная модель учитывает, помимо вышеуказанных, такие показатели, как время передвижения на общественном транспорте, время, затрачиваемое на парковку автомобиля, стоимость проезда из одного населенного пункта в другой.

Построение границы городской агломерации на основе демографического критерия, с учетом анализа плотности расселения, требует предварительного сбора официальных статистических данных о численности населения и площадях муниципальных образований³⁹. Муниципальные образования, образующие непрерывную область с территорией центрального города, значение плотности населения в которых превышает среднюю величину, относят к территории агломерации. Данный вид анализа позволяет отследить наличие территорий поселков городского типа, районов и массивов индивидуального жилищного строительства, коттеджных поселков с относительно высокой в локальном разрезе плотностью населения, которые также могут быть включены в территорию агломерации с перспективой трансформации и обустройства среды по городскому типу.

Построение границы городской агломерации на основе анализа функциональных связей между городом-центром и окружающими поселениями предполагает определение наличия и объема ежедневных маятниковых трудовых миграций и сезонных маятниковых рекреационных миграций между городом-центром и окружающей сетью поселений⁴⁰. На основе данных о количестве человек, ежедневно совершающих трудовые поездки в центральный город, можно определить долю маятниковых мигрантов в общем объеме экономически активного населения каждого населенного пункта. Муниципальные образования, на территории которых расположены населенные пункты, более 10 % численности населения которых являются трудовыми маятниковыми мигрантами, относят к территории агломерации.

Следует отметить, что изменение значения данного критерия во времени может также выступать индикатором результативности проводимых мероприятий по формированию подцентров и субцентров [46] экономической и социальной активности на территории городской агломерации или мероприятий, направленных на включение отдельных территорий в экономическую и социальную жизнь центрального города градостроительной системы. Анализ рекреационных

³⁹ Для построения итоговой границы необходимо предварительно выполнить расчет плотности населения в разрезе МО и определить среднюю плотность населения в границах территории объекта исследования, определенной на первом этапе методики, без учета населения городского ядра.

⁴⁰ Официальная статистика по количеству маятниковых мигрантов в разрезе населенных пунктов в РФ не ведется, поэтому необходимо применение дополнительных методов для расчета количества жителей, регулярно совершающих рабочие поездки в город. В настоящее время можно предложить воспользоваться следующими методами определения объема маятниковых миграций, основанными на: официальных деперсонализированных данных государственных органов власти (Пенсионный фонд РФ, Федеральная налоговая служба) об официальной регистрации граждан и официальном месте работы; данных социологических опросов; данных о количестве отправленных пассажиров по железнодорожным станциям пригородных направлений железной дороги; данных о локализации активности в сетях мобильной связи; данных геопространственной привязки информации, полученных из социальных сетей и интернет-приложений. Поскольку каждая из этих методик имеет определенную погрешность, иногда значительную, постольку рекомендуется основную выбранную методику дополнять как минимум еще одной: для сопоставления и возможности релевантной оценки полученных результатов.

связей может проводиться на основе данных о количестве отправленных пассажиров по железнодорожным станциям пригородных направлений железной дороги (сравнительный анализ по сезонам), с учетом расположения крупных дачных массивов, курортных объектов, лагерей и домов отдыха, иных объектов рекреационно-оздоровительного назначения.

Формирование генерализованной границы городской агломерации проводится методом послойного суммирования.

Результирующую границу городской агломерации формируют путем последовательной оптимизации генерализованной границы по критерию компактности градостроительной формы за счет: а) интеграции границ приграничных административно-территориальных образований; б) упорядочивания «геометрии» пограничных территорий.

3.1.3. Методика установления границ урбанизированных регионов как перспективных объектов градостроительного планирования

Методика выявления границ урбанизированного региона выстроена на основе результатов анализа территории объекта, главным образом, по следующим аспектам: а) коммуникационному и б) ландшафтно-экологическому (Илл. 3-4). Таким образом, имеют значение: транспортная удаленность от города-центра территорий, связанных с ним и между собой развитой сетью природных и антропогенных (транспортных, историко-культурных, производственных, социально-экономических, информационных и пр.) коммуникаций и связей, а также природно-экологическая целостность урбанизированных ландшафтов. Установление границ урбанизированного региона предполагает определение и опирается на результаты лоцирования зоны влияния центрального города, в границах которой располагаются как городская агломерация, так и территориальные резервы для ее дальнейшего роста и развития.

Исходными материалами и данными для определения границ урбанизированного региона являются: планово-картографическая основа, спутниковые снимки высокого разрешения; данные водохозяйственного районирования; данные о расположении и характере функционирования производственных объектов различной крупности и народно-хозяйственного профиля, аттрактивных в социальном плане общественно-деловых, рекреационных, медико-оздоровительных, образовательных и иных объектов, особо охраняемых природных территорий, объектов историко-культурного наследия (архитектурно-градостроительного наследия в т.ч.) и других значимых в региональном масштабе объемно-пространственных, архитектурно-ландшафтных, градопланировочных и природных форм; векторные слои границ муниципальных образований.

Определение границ урбанизированного региона предполагает решение следующих задач:

1. Построение промежуточной границы урбанизированного региона по критерию транспортной доступности центрального города всей территориально-пространственной системы (пороговое значение транспортной доступности города-центра в зависимости от крупности ядра агломерации);

2. Построение промежуточной границы урбанизированного региона на основе бассейнового подхода;

3. Построение промежуточной границы урбанизированного региона на основе результатов выявления устойчивых, значимых для города-центра и крупной градостроительной системы в целом структурно-функциональных и структурно-планировочных взаимосвязей между территориями в границах «коммуникационно» обусловленного урбанизированного региона;

4. Формирование генерализованной границы урбанизированного региона методом послойного суммирования;

5. Формирование результирующей границы урбанизированного региона по критерию компактности градостроительной формы.

Первая и вторая задачи из пяти вышеперечисленных могут решаться параллельно, независимо друг от друга, так как результаты их решения являются, с одной стороны, промежуточными, а, с другой, равнозначными при установлении границы урбанизированного региона.

Граница урбанизированного региона, полученная по критерию транспортной доступности центрального города, определяется итогами построения изохронограммы транспортной доступности города-центра на личном автомобиле с учетом среднестатистической скорости движения. Построение изохронограмм целесообразно проводить с использованием геоинформационного модуля обработки данных на основе картографических данных OpenStreetMap.

Выявление устойчивых взаимосвязей территорий, окружающих городскую агломерацию, с ядром сформировавшейся градостроительной системы выполняется на основе результатов анализа взаиморасположения и оценки характера функционирования характерных объектов⁴¹. По результатам анализа и оценки формируется карта крупных территориальных фрагментов, функционально, иерархически и структурно увязанных с центральным городом градостроительной

⁴¹ Предлагается проанализировать расположение следующих объектов:

а) производственного назначения: крупных портовых комплексов, предприятий электроэнергетики, топливной промышленности, металлургии, химической и нефтехимической промышленности, машино- и приборостроения, лесной промышленности, нанотехнологий, пищевой промышленности и т. д.;

б) объектов культурного наследия [138];

в) регионально значимых общественно-деловых объектов и комплексов;

г) особо охраняемых природных территорий: государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические сады и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты и т. д. [139].

системы; прицельно изучается буферная зона, располагающаяся между границами городской агломерации и изохроной транспортной доступности ее ядра. Следующим этапом работ по выявлению границы урбанизированного региона является осуществление анализа и оценки целостности природно-экологических комплексов, которые выполняются на основе бассейнового принципа⁴². Бассейновый подход предполагает определение границы урбанизированного региона с учетом границ водосборных бассейнов рек, впадающих в море, и рассмотрение всех фрагментов и элементов бассейна как неотъемлемых компонентов изучаемой административно-территориальной целостности. Применение данного подхода при установлении границы урбанизированного региона иллюстрирует один из ключевых постулатов экосистемного подхода, прямо относящегося к формированию градостроительных образований и их систем. Посредством цивилизованного использования механизма естественного саморазвития природных систем возможно сохранить и поддержать самовосстанавливающую способность региональной/субрегиональной среды обитания, обеспечить условия для устойчивого развития урбанизированных территорий и поселений. [17]

Формирование генерализованной границы урбанизированного региона проводится методом послойного суммирования. Результирующую границу урбанизированного региона формируют путем последовательной оптимизации генерализованной границы по критерию компактности градостроительной формы за счет: а) интеграции границ приграничных административно-территориальных образований; б) упорядочивания «геометрии» пограничных территорий.

3.2. Теоретические положения и практические рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования и проектирования урбанизированных территорий урборегионального и агломерационного уровней

3.2.1. Парадигма градостроительного планирования и общеметодические принципы подготовки и мониторинга градостроительной планировочной и проектной документации по развитию территорий городских агломераций и урбанизированных регионов

Результаты проведенного исследования позволяют предположить, что эффективность функционирования системы градостроительного планирования крупных урбанизированных тер-

⁴² Развитие урбанизированных систем близ обширных водных пространств и вдоль значимых водных артерий открывает перед градостроительством ряд дополнительных возможностей и ставит ряд ограничений, определяемых биосферным, экологическим, рекреационным и водоохраным аспектами [56]:

риторий может быть значительно повышена за счет концептуально-методических новаций, предлагаемых автором диссертации. Так в качестве парадигмы совершенствования системы градостроительного планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий в нашей стране предлагается процессуально-динамическая модель. Ее базовым концептом выступает соображение о том, что в современных и прогнозируемых на перспективу условиях осуществления градостроительной деятельности в России целесообразно применение процессуально-динамического подхода как к градостроительному планированию в целом, так и к градостроительному планированию и проектированию городских агломераций и урбанизированных регионов в частности. К общеметодическим принципам (Илл. 3-5, Рис. 1), следование которым, согласно процессуально-динамической модели, существенно повысит качество формируемой субъектами градообразования градостроительной документации, а также обеспечит ее полноценную предметно-материальную реализацию, относятся:

- принцип научной обоснованности разработки плановых и проектных решений;
- принцип взаимообусловленности процессов планирования и проектирования;
- принцип концептуально-технологической вариативности процессов планирования и проектирования;
- принцип иерархичности документов градостроительного планирования и проектирования;
- принцип перманентности мониторинга урбанизированной среды.

Первый принцип - (научной обоснованности разработки плановых и проектных решений) - предполагает разработку градостроительной документации на основе результатов комплексного изучения значительного объема информации о динамике во времени и пространстве базовых градоформирующих характеристик и параметров развития территорий агломераций и урбанизированных регионов и итогов научного прогнозирования этого развития на долгосрочный период с применением современных гарантированно эффективных методов и технологий градостроительного проектирования.

Второй принцип - (взаимообусловленности процессов планирования и проектирования) - указывает на необходимость корреляции территориального и отраслевого подходов к градостроительному планированию и проектированию в процессе разработки градостроительной документации агломерационного и урборегионального толка, что позволяет обеспечивать комплексное, устойчивое и безопасное развитие территорий и поселений в ходе и в результате воплощения проектных решений. Реализация этого принципа предполагает параллельное, в идеале - сочетанное формирование градопланировочной и проектной документации на каждом из этапов ее производства, согласования и утверждения.

Третий принцип - (концептуально-технологической вариативности процессов планирования и проектирования) - предоставляет возможность и указывает на желательность формирования индивидуального в каждой конкретной градостроительной ситуации концептуально-технологического обеспечения процессов планирования и проектирования с учетом соблюдения требований как первого, так и второго общеметодических принципов. Воплощение этого принципа обеспечит соответствие принимаемых и реализуемых плановых и проектных решений закономерностям и специфике становления и развития крупных урбанизированных территорий и, таким образом, преемственность и непротиворечивость пространственного обустройства процессов жизнедеятельности проживающего в их границах населения, а также допускает возможность изменения, частичной корректировки или уточнения тенденций градообразования.

Четвертый принцип - (принцип иерархичности документов градостроительного планирования и проектирования) - обязывает установить определенную иерархию документов градостроительного планирования и проектирования и диктует необходимость учета решений, заложенных в документах более высокого уровня пространственной организации среды обитания, в документах более низкого ранга. Этот принцип реализуется посредством определения иерархии документов как в их содержательной части, так и в части производственно-технологической (масштаб исполнения, степень детализации решений, длительность жизненного цикла и пр.).

Пятый принцип - (перманентности мониторинга урбанизированной среды) - подразумевает обязательность непрерывного сбора, хранения, обработки и актуальной систематизации данных о морфологических, структурно-планировочных, структурно-функциональных и зональных и иных характеристиках и параметрах городских агломераций и урбанизированных регионов (территориально-пространственных, природно-экологических, коммуникационных, социальных, культурных, экономических в т.ч.), что позволяет планомерно отслеживать ход предметно-материальной реализации принятых градостроительных документов и формировать полноценный информационный базис для разработки последующих планов и проектов.

Важно, на взгляд автора, подчеркнуть, что предложенные базовый концепт и общеметодические принципы, обладающие теоретической новизной и практической нацеленностью, не противоречат теоретическим, методологическим и практическим основам отечественной градостроительной науки и практики, что является принципиальной установкой автора диссертации. Так классический для отечественного градостроительства системно-структурный подход к решению вопросов градостроительного планирования городских агломераций (и иных крупных урбанизированных территорий) вполне совместим с процессуально-динамической парадигмой, предложенной автором; эта модель, как известно, базируется преимущественно на структурно-планировочном представлении об объектах проектирования. Такое представление было, например,

формализовано М. Я. Вильнером в виде совокупности структурообразующих, средоформирующих и средоподдерживающих составляющих процесса пространственной организации территории, формируемой на основе иерархического макро- и микроскопического структурирования [30]. Ставший уже традиционным для российской градостроительной науки и практики комплексный подход к решению проблем градостроительного планирования городских агломераций (и иных крупных урбанизированных территорий), также совместимый с процессуально-динамическим подходом, достаточно полно раскрыт И.М. Смоляром, предложившим новую идентификацию видов планово-проектной деятельности, основанной на прогнозных, программных и проектных разработках [156]. Информационный подход, представленный, например, в работах Э.В. Хаймана, выявляет новые задачи и категории проектирования архитектурно-градостроительной среды, основанные на аналитической систематизации средоорганизующих факторов и оптимальном использовании все возрастающих возможностей современных цифровых технологий [], что допускает его корреляцию с пространственно-динамической парадигмой. Ландшафтно-экологический подход, предполагающий, по Большакову А. Г., «обеспечение планировочных условий устойчивого развития территорий и поселений за счет согласования форм градостроительной организации социально-территориальных общностей с потенциалом вмещающих их ландшафтов» [17] и раскрытый в работах Е.А. Ахмедовой, А.Г. Большакова, В.В. Владимирова, Ю.Б. Хромова является по сути предвестником процессуально-динамического подхода. Конфликтологический подход, представленный в работах М.В. Перьковой, предполагает «механизм оценки ресурсного потенциала территорий, выявление, классификацию и поиск компромисса для разрешения градостроительных конфликтов и достижения целей устойчивого развития и управления территориями в условиях рыночных отношений» [116], что, в свою очередь обеспечивает эффективную реализацию процессуально-динамической модели градоформирования.

На основе общеметодических принципов и концепта, сформулированных автором диссертации, теоретических основ планирования и проектирования развития территорий и поселений, сформированных отечественным градоведением, а также с учетом ряда современных достижений зарубежной урбанистики в области градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, можно наметить задачи, установить состав, иерархию, последовательность разработки и реализации градопланировочной и проектной документации, которую целесообразно выполнять для территорий городских агломераций и урбанизированных регионов и которая будет являться необходимой и достаточной для перехода от стихийного к планомерному и предсказуемому характеру развития этих градостроительных систем.

3.2.2. Иерархия, состав и порядок разработки градостроительной планировочной и проектной документации урборегионального и агломерационного уровней пространственной организации среды обитания

Выработка единой градостроительной политики в отношении сбалансированного развития агломераций и урбанизированных регионов предполагает совместную работу властных структур, профессионалов градостроительного дела, территориальных сообществ, социальных групп и институтов двух субъектов РФ и муниципальных властей [121]. Эта тема сегодня является очевидно актуальной, так как современное градостроительное законодательство предлагает субъектам градостроительной отношений самостоятельно выстраивать систему взаимных договоренностей, на основе которой возможна координация действий всех участников процесса градобразования в области градостроительного планирования агломераций. Положительный опыт стран Балтийского региона, рассмотренный во второй главе настоящего исследования, указывает, что переход на договорное согласованное сотрудничество возможен путем установления иерархии документов градостроительного планирования и проектирования, определенное место в которой отводится документации агломерационного и урборегионального уровней [107, 108].

В соответствии со спецификой городских агломераций и урбанизированных регионов как объектов градостроительного планирования определены основные задачи (Илл. 3-5, Рис. 2) разработки планировочной документации для этих объектов:

1. В социальной сфере: оптимизация распределения мест занятости и приложения труда; регулирование распределения мест проживания; развитие сети сельских населенных пунктов и включение их в зону влияния подцентров агломераций, обусловленное общими агломерационными и урборегиональными планировочными структурами; строительство объектов здравоохранения, образования, культуры, торговли и пр. агломерационного и урборегионального значения;

2. В экономической сфере: развитие инвестиционного потенциала территорий и поселений; формирование производственных систем агломераций и урбанизированных регионов; развитие коммунальной, логистической, информационной и транспортной инфраструктур территорий агломераций и урбанизированных регионов; оптимизация землепользования урбанизированных территорий;

3. В экологической сфере: формирование качественной санитарно-гигиенической среды; рациональное природопользование [90];

4. В сфере территориально-пространственной организации: оптимизация функционального зонирования территорий и поселений; выбор мест и ареалов для размещения объектов, комплексов и зон нового строительства; установление градостроительных регламентов и параметров интенсивности использования территорий.

Для решения перечисленных задач предлагается установление состава, иерархии и порядка разработки (проектно-планировочной документации агломерационного и урборегионального уровней (Илл. 3-6):

- комплексной схемы развития урбанизированного региона;
- комплексной схемы развития городской агломерации;
- секторальных проектов планировки отдельных частей городской агломерации;
- линейных межмуниципальных проектов планировки отдельных частей городской агломерации.

Комплексная схема развития урбанизированного региона является долгосрочным планом развития этой крупной урбанизированной территории и устанавливает основные приоритеты ее развития на 20–25 лет. Комплексная схема должна выполняться с учетом утвержденных стратегий социально-экономического развития субъектов, входящих в границы урбанизированного региона, схем территориального планирования субъектов и муниципальных районов, входящих в границы урбанизированного региона, другой наличествующей утверждённой проектной документации, затрагивающей вопросы развития транспортной инфраструктуры, экологии, культуры и туризма.

Градостроительное планирование урбанизированных регионов основано на представлении о территории как о целостной природно-антропогенной системе и по содержанию является системной проблемой, результатом решения которой является интегрированная модель урбанизированного региона, выработанная на основе анализа и синтеза взаимосвязанных природных, социально-экономических и технических составляющих [79]. При этом территория урбанизированного региона рассматривается как природный объект с взаимодействующими с ним системой структурообразующих функций расселения, коммуникаций, производств [95].

Исходя из задач градостроительного планирования территории урбанизированного региона, установлены этапы разработки комплексной схемы:

- 1) Определение границы урбанизированного региона;
- 2) Выбор пространственной модели развития урбанизированного региона и определение направлений совершенствования его расселенческого каркаса;
- 3) Определение направлений, методов и средств поддержания экологического баланса урбанизированного региона;
- 4) Определение направлений, критериев и способов оптимизации транспортного каркаса урбанизированного региона;
- 5) Определение направлений, методов и форм сохранения и использования историко-культурного наследия урбанизированного региона.

Определение границы урбанизированного региона выполняется на основе выработанной автором методики с ее уточнением, согласно установленным границам административно-территориального деления.

Выбор пространственной модели развития урбанизированного региона и определение направлений совершенствования его расселенческого каркаса осуществляется с учетом социально-экономических планов развития входящих в его границы территорий и поселений и отражает долгосрочное видение результатов такого развития. Решение этой задачи предполагает проведение всестороннего комплексного анализа территории, ее многофакторной оценки по критериям градообразования, выполнение прогнозных оценок по критерию устойчивого развития, всестороннего сочетанного изучения уже существующих городских поселений, групповых систем населенных мест [167], а также - инвестиционных проектов, предполагаемых к осуществлению. Выбор варианта должен быть аргументирован результатами прогнозного моделирования демографического прироста населения и структуры миграционных потоков.

Пространственная модель урбанизированного региона, будучи основанной на многоаспектном изучении ресурсов, градоформирующего потенциала и действующих ограничений развития его территории, станет ядром стабильной, инерционной части долгосрочной стратегии развития всей природно-антропогенной системы, обеспечивающим реализацию концепта устойчивого развития территорий, законодательно определенного как цель градостроительной деятельности в Градостроительном Кодексе РФ. Модель при этом должна обладать значительным адаптивным ресурсом в отношении вероятных и ожидаемых изменений параметров градостроительного нормирования, диктуемых глобальными вызовами современности (например, эпидемиологическими вызовами, переходом к постиндустриализации общества)

Определение направлений, методов и средств поддержания экологического баланса территории является одной из важнейших задач планирования на уровне урбанизированного региона, так как они представляют собой ареалы глубоко измененной антропогенной деятельностью природы, в границах которых интенсивно происходит замещение природных биогеоценозов урбо- и агроценозами [33]. В границах крупных урбанизированных систем одной из наиболее актуальных проблем является реабилитация загрязненных и нарушенных в результате хозяйственной деятельности территорий, стимулирующей применение экстенсивного подхода к градостроительному развитию [1]. В условиях чрезвычайного усложнения экологической ситуации на плотно освоенных и заселенных территориях урбанизированных регионов важнейшей целью градостроительного планирования должно достижение такого состояния природной среды, при котором «обеспечивается саморегуляция, надлежащая охрана и воспроизводство основных ее

компонентов». [33]. Такое равновесие может быть обеспечено рациональным размещением и использованием системы наиболее активных в экологическом отношении территориальных элементов природной среды (национальных и природных парков, заповедников, заказников, озелененных коридоров, защитных лесопосадок, элементов градозащитного озеленения и др.) [11; 167]. Обоснованием выбора урбанизированного региона как объекта градостроительного планирования, на уровне которого должны решаться подобные задачи, является минимальная площадь территории, в границах которой становится возможным воспроизводство значительной части основных природных компонентов, разложение и выведение загрязнений, обеспечение достаточного многообразия и сложности экосистем и в очертаниях которой можно наиболее полно использовать потенциал самоочищения природной среды. Площадь такой территории, по Владимирову [33], должна составлять не менее 20 тыс. кв. км, и именно для таких весьма обширных территорий корректно ставить подобную задачу. Поскольку на уровне градостроительного планирования городской агломерации наличествует возможность частичного решения лишь второй задачи, постольку комплексно, динамично и эффективно решать вопросы экологического благополучия территории необходимо именно на уровне урбанизированных регионов.

Методы обеспечения экологической надежности решений, принимаемых на уровне урбанизированного региона, должны базироваться на:

- обосновании распределения или перераспределения антропогенных нагрузок на окружающую среду [33];
- обосновании ограничения антропогенного давления, установления параметров приращенных урбанизированных территорий и систем расселения, создания противовесов центрам расселения в виде обширных природных пространств.

Результаты экологического анализа современного состояния территории урбанизированного региона и прогнозных оценок ее преобразования и развития будут служить основой для применения методов укрупненного экологического проектирования [78], включающих: формирование элементов экологического каркаса; выделение зон сохранения экологического потенциала урбанизированного региона; определение предельных параметров развития урбанизированного региона; расчет экологической емкости территорий с высокой плотностью населения.

Результаты этапа могут служить основой дальнейшего укрупненного функционального зонирования территории городской агломерации, в том числе для выявления проблемных ареалов и разработки комплекса природоохранных мероприятий.

Оптимизация транспортного каркаса урбанизированного региона должна быть направлена на достижение параметров выбранной модели упорядочения расселения в его границах и повышение степени связанности территорий и поселений. Предварительный анализ на этом

этапе должен включать как анализ существующей транспортно-коммуникационной сети, так и прогнозные положения, установленные в документах территориального планирования субъектов РФ и отраслевых проектных документах. Знание тенденций и направлений развития расселенческого каркаса урбанизированного региона, а также данные, полученные в результате проведения ландшафтно-экологического анализа и изучения особенностей построения и функционирования транспортно-коммуникационного каркаса позволит внести коррективы в наличествующие представления о развитии транспортно-коммуникационных «коридоров» урбанизированного региона и предложить оптимальное проектное решение по повышению связности отдельных элементов градостроительной системы.

Целесообразность решения задачи *сохранения и использования историко-культурного наследия* на урборегиональном уровне обосновывается единством культурного пространства, исторически обустроенного в границах урбанизированного региона, и физическими размерами его территории, способствующим решению актуальнейшей задачи выявления и реализации историко-культурного и рекреационного потенциала урбанизированных ландшафтов. Динамика рекреационной сферы на уровне урбанизированного региона основана на взаимодействии ряда факторов, установленных С. Б. Поморовым [123], а именно: высокие темпы урбанизации, активные социально-экономические трансформации, научно-технический прогресс, развитие средств связи. Задача формирования урборегиональной рекреационной системы может быть решена путем разработки планово-прогнозных и проектных предложений на основе результатов: определения историко-культурного потенциала урбанизированного региона; выявления действующих и перспективных центров культурной, научной, просветительской, туристической деятельности и связей между ними [21]. Выбор оптимальной модели формирования урборегиональной рекреационной системы должен способствовать формированию современной туристской и сервисной инфраструктуры в историко-культурных зонах городов и поселений; обеспечению сохранности зон исторической застройки малых исторических городов; формированию туристической и сервисной инфраструктуры [21].

Поставленная таким образом задача предполагает переход от объектного подхода к проектированию мест массового отдыха к применению методов комплексного проектирования рекреационной системы в целом и крупных рекреационных зон [167].

Комплексная схема развития городской агломерации представляет собой документ среднесрочного планирования (15–20 лет) и должна разрабатываться на основе комплексной схемы развития урбанизированного региона, концепции развития городской агломерации (при наличии), стратегий социально-экономического развития субъектов РФ и муниципальных районов, входящих в состав городской агломерации, схем территориального планирования субъектов

РФ и муниципальных районов, входящих в состав городской агломерации, а также генеральных планах поселений.

Этапами разработки схемы развития городской агломерации являются:

1. Определение границы городской агломерации;
2. Установление характеристик и параметров развития планировочной структуры городской агломерации;
3. Доформирование природно-экологического каркаса и создание экологической инфраструктуры городской агломерации;
4. Оптимизация транспортного каркаса городской агломерации;
5. Формирование «адресных» подходов к сохранению и использованию культурно-исторического наследия (архитектурно-градостроительного в т.ч.);
6. Определение параметров развития инженерной (энергоснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, санитарная очистка) и транспортной инфраструктуры городской агломерации, терминально-складских и логистических комплексов;
7. Осуществление градостроительного макрозонирования территории, упорядочение землепользования и определение баланса функциональной организации территории по видам землепользования в границах городской агломерации;

Решение каждой из обозначенных задач должно осуществляться с применением научно обоснованных методических и технологических подходов с привлечением современных инструментов градостроительного проектирования и средств хранения, обработки, анализа и визуализации данных.

Определение границы городской агломерации предлагается осуществлять в соответствии с изложенной в п. 3.1.2 диссертации авторской методики.

Планировочная организация территории городской агломерации подразумевает создание ее градопланировочной структуры посредством интеграции антропогенного (центров, подцентров, осей, планировочных зон, связей, узлов городской агломерации) и природного каркасов; при этом конфигурация, емкость и иерархия последнего устанавливаются на предшествующем уровне планирования и являются базисом становления и развития урбанизированного региона. Выбор конкретных структурно-планировочных приемов территориально-пространственной организации городской агломерации обуславливается закономерностями, особенностями и тенденциями ее развития, исторически сложившимися формами организации расселения, иными градоформирующими факторами и предусматривает решение следующих задач:

1. Создание и/или дополнение системы соподчиненных городу-центру градостроительных форм (функционально-планировочных, композиционно-пространственных, социально-градостроительных центров и пр.);

2. Определение направлений развития ближней периферии урбанизированного ядра (центрального города) агломерации, представляющей собой близко расположенные, но при этом типологически дифференцированные и четко локализованные урбанизированные территории: композиционно и пространственно обособленные и административно разграниченные [33]. Таким образом, при проектировании формируются условия для предотвращения срастания территорий, а также для контролируемой морфологической трансформации;

3. Территориальная организация крупных градопланировочных районов;

4. Создание условий для совместной социально-функциональной, ландшафтно-градостроительной и архитектурно-планировочной организации типологически разнородных поселений и компонентов природного ландшафта, выявление возможностей организации системы взаимосвязей (визуальных, функциональных, символических и пр.) наличествующих и проектируемых элементов градостроительной системы агломерационного толка с наиболее ценными комплексами и объектами природного и культурного генеза.

Доформирование природно-экологического каркаса городской агломерации выступает инструментом уточнения и детализации градостроительных решений по поддержанию экологического баланса в ее границах, разработанных ранее применительно к территории урбанизированного региона. Этот этап является особенно важным для обеспечения устойчивого развития городской агломерации, поскольку природная основа агломерирования территорий и поселений, испытывая повышенные нагрузки со стороны антропогенной системы и обладая при этом ограниченным потенциалом самоочищения, часто характеризуется нарушенным сочетанием природных территорий и территорий, вовлеченных в активную хозяйственную деятельность [176]. Доформирование природно-экологического каркаса может осуществляться на основе принципов, предложенных Лебединской Г. А., а именно: поляризации ландшафтов; компактная локализация зон интенсивного развития на ограниченном числе планировочных направлений с созданием эффективных противовесов во внешней зоне агломерации; согласованное ландшафтно-планировочное зонирование, усиление мозаичности ландшафтов, сохранение их разнообразия, необходимого и достаточного для поддержания требуемых экологических и эстетических качеств среды жизнедеятельности [12; 167]; формирование непрерывной системы открытых естественно-природных пространств, гарантирующей поддержание экологического баланса [79].

При этом следует выделять территории, выполняющие средообразующие функции – особо охраняемые природные территории (памятники природы, заповедники, заказники), водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы поверхностных водных объектов, защитные леса различных категорий и т.д.) [139]; территории, в границах которых предусматривается осуществление комплекса мероприятий по поддержанию и восстановлению средообразующих свойств ландшафтов; территории, требующие восстановления исходного качества и ценности земельных участков, подсистем [52]:

Транспортную агломерационную систему можно классифицировать на:

- внутреннюю, обслуживающую внутренний транспорт городских поселений, входящих в границу агломерации, и представленную системой улиц, площадей и дорог общегородского и районного значения;

- агломерационную, которая играет роль градоформирующего каркаса территории агломерации и которая во многом определяет ее морфологические, структурно-планировочные и структурно-функциональные свойства, способствует развитию всей пространственно-расселенческой системы, формирует доступ к рекреационным ресурсам, обеспечивает возможности оптимальной организации грузопотоков и т.д.;

- внешнюю, обеспечивающую внешние связи крупного транспортного узла и представленную федеральными автомобильными трассами, железнодорожными линиями и другими транспортными объектами, формирующую взаимосвязи агломерации и различных регионов страны, других стран и т. д. [52].

Проектные решения о размещении элементов внешней транспортной инфраструктуры закладываются в схемах территориального планирования федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации, а также в комплексной схеме развития урбанизированного региона. Параметры и характеристики внутреннего транспортного каркаса определяются генеральными планами поселений. В комплексной схеме (и иных проектах) развития агломерации основной акцент должен быть сделан на формировании агломерационной транспортной сети, которая обеспечивала бы эффективную связь внешнего и внутреннего уровней.

Решение задач по *сохранению и использованию культурно-исторического наследия* в градостроительных документах агломерационного уровня предполагает:

- уточнение и детализацию основных проектных предложений, согласованных и утвержденных в составе комплексной схемы развития урбанизированного региона, ревитализацию и доформирование историко-культурного каркаса агломерации путем частичного или полного воссоздания утраченных, преобразования уже существующих и включения в культурный контекст новых компонентов пространств и мест обитания (фрагментов, коммуникаций, узлов, связей,

элементов и пр.), направленных преимущественно на реализацию потребностей населения в еженедельном кратковременном отдыхе [167];

- решение ряда дополнительных задач регламентационного уровня: например, осуществление контроля за недопущением нарушений композиционных-пространственных, семиотических, визуальных и иных взаимосвязей основных историко-культурных доминант и фоновых объектов и комплексов (промышленных, жилых, усадебных и архитектурно-ландшафтных комплексов с учетом перспективы размещения в агломерационных границах новых жилых, общественно-деловых, коммунально-производственных и иных зон;

Разработка предложений по *развитию инженерной инфраструктуры* городской агломерации, особенно в части формирования линейных объектов инженерной инфраструктуры, неразрывно сопряжено в настоящее время со сложностями в получении объективных исходных данных об текущем состоянии предприятий, коммуникаций и сооружений, находящихся в ведении частных компаний и служб. При этом, подрядные и субподрядные организации, занимающиеся реализацией проектов по строительству объектов инженерной инфраструктуры, чрезвычайно заинтересованы в результатах разработки документации агломерационного уровня для формирования и уточнения перспективных планов своей работы. Поэтому на данном этапе необходимо подключение представителей крупных инженерных компаний в качестве субъектов градостроительного планирования и определение: инженерно-инфраструктурных ограничений развития городской агломерации; возможных направлений развития линейных объектов инженерной инфраструктуры с учетом положений, заложенных на предыдущих этапах производства градостроительной документации.

Упорядочение землепользования предполагает проведение мероприятий по выявлению пропорций различных видов землепользования, определению на этой основе функционального назначения территорий в границах агломерации, установлению земель, используемых неэффективно или малоэффективно, определению их инвестиционного потенциала, пригодности для размещения социально, экологически и экономически значимых объектов. При этом особое значение приобретает размещение инновационно-промышленных кластеров, которые сегодня признаются субъектами градообразования основными экономическими доминантами развития агломераций [113]. Необходимо отметить, что в документах территориального планирования субъектов РФ могут быть определены перспективные площадки для размещения объектов регионального значения указанных функций, однако, на наш взгляд, градостроительная документация агломерационного ранга может стать действенным инструментом реализации средоформирующего потенциала территорий и достижения ожидаемых агломерационных эффектов только в том случае,

если в документах градостроительного планирования городской агломерации будут предусмотрены условия для максимально возможного привлечения частного капитала и осуществления частно-государственного партнерства. Дабы не выходить за рамки задач разработки диссертационного исследования, отметим только, что наиболее «привлекательной» для потенциального инвестора является та территория, в границах которой на стадии планирования ее развития уже «подготовлены» условия для развертывания предпринимательства, и данные об этих условиях являются наиболее полными и достоверными. А значит, наличие в документах градостроительного планирования определенных мест возможного размещения объектов различного назначения будет способствовать повышению конкурентоспособности и инвестиционного потенциала всей агломерации. Укрупненное градостроительное макрозонирование территории агломерации может послужить основой для разработки комплексных регламентов, закрепляющих, по определению Лебединской Г.А., «выбранную стратегию развития этой градостроительной системы в конкретных суммарных ограничениях, обеспечивающих заданное качество среды» [79].

Секторальные проекты планировки отдельных частей городской агломерации, являющиеся документами краткосрочного планирования, разрабатываются на планировочно обособленные территории агломерации, в границах которых компактно локализуются небольшие группы тесно взаимосвязанных в территориально-пространственном (функционально-социальном, историко-культурном, структурно-планировочном, ландшафтно-экологическом, экономическом и пр.) отношении городских поселений и/или инфраструктурных комплексов и крупных объектов. Установление границ секторов городской агломерации предполагает выделение приоритетной специализации отдельных районов агломерации с учетом наличествующих природных, социально-демографических, инженерно-технических, экономических, земельных ресурсов, разнообразия форм ландшафтов, специфики климатических и микроклиматических условий, уровня хозяйственной освоенности и т.д.

Задачами разработки секторальных проектов планировки отдельных частей городской агломерации являются: оптимизация транспортного каркаса в границах нескольких муниципальных районов; доформирование природно-экологического каркаса местообитания и создание его экологической инфраструктуры; развитие инженерной инфраструктуры (энергоснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, санитарная очистка) в границах нескольких муниципальных районов; определение направлений сохранения и использования объектов культурно-исторического наследия и их территорий; укрупненное функциональное зонирование территории планировочного сектора.

Закономерным является необходимость особого внимания к градостроительному планированию периферийных территорий центральных городов агломераций, выходящих за их административные границы. Именно к этим малозастроенным площадкам, граничащим с городом, проявляется наиболее резкий и активный интерес застройщиков в условиях превалирования рыночного подхода к землепользованию над директивным. Поэтому буферная зона 2-3 км вдоль административной границы ядра агломерации может быть также выделена в отдельный объект градостроительного планирования.

Задачей **линейных межмуниципальных проектов** планировки отдельных частей агломерации является упорядочение землепользования территорий общего или совместного интереса, располагающихся вдоль административных границ нескольких муниципальных образований или взаимосвязанных в ландшафтно-планировочном отношении территорий, относящихся к нескольким муниципальным районам.

3.2.3. Методы организации процессов управления развитием городских агломераций и урбанизированных регионов

Реализация крупных комплексных разработок, к которым по праву относится градопланировочная и проектная документация агломерационного и урборегionalного уровней пространственной организации среды обитания, предполагает наличие субъектов, выполняющих координирующие функции относительно процессов планирования и проектирования, инициирования и финансирования разработки градостроительной документации, контроля исполнения согласованных и утвержденных в законосообразном порядке проектных решений и пр.

Городские агломерации и урбанизированные регионы, как правило, располагаются на территориях нескольких административно-территориальных единиц, что исключает возможность прямого одноуровневого управления процессами агломерирования и урборегionalного развития. Итоги изучения зарубежной практики управления крупными урбанизированными образованиями свидетельствуют о возможности и целесообразности конструирования договорных партнерских отношений между всеми субъектами градостроительной деятельности (Илл. 3-7), а именно: органами власти различных уровней, стейкхолдерами, девелоперами, экспертами, проектировщиками, законодателями, застройщиками, общественными организациями и населением. Зарубежная практика градоформирования показывает, что конкретным проектным разработкам различных уровней и масштабов предшествует стадия стратегического планирования, на которой осуществляется формирование системы и определение форматов социального партнерства перечисленных выше субъектов градостроительных отношений. В процессе формирования докумен-

тов стратегического планирования создается единая сбалансированная платформа целеполагания, что, в свою очередь, служит основой возникновения устойчивых, долговременных и эффективных партнерских взаимоотношений как минимум на период временного горизонта градостроительного планирования.

Совмещение результатов «перекрестного» сопоставительного анализа методов управления крупными урбанизированными территориями в зарубежной практике градостроительства позволило выделить их следующие модификации, потенциально применимые в Российской практике:

1. Организация горизонтальной кооперации между местными властями посредством:

1.1. Выдвижения периодических совместных инициатив муниципальных властей преимущественно по вопросам ведения общей хозяйственной деятельности с целью достижения экономии за счет эффекта укрупнения масштаба деятельности (например, строительство и содержание дорог, организация туристических маршрутов, привлечение инвестиций, организация и проведение крупных спортивных, культурных, научных мероприятий и пр.). Преимуществами метода являются относительная простота реализации, возможность налаживания «горизонтального» сотрудничества, постепенное установление договорных отношений и возможность его использования в условиях несформированной законодательной и нормативно-правовой базы метода соуправления территориями. К недостаткам метода относится его функциональная ограниченность и низкая степень ответственности субъектов градостроительных отношений за принятые решения.

1.2. Создания различных форм организаций договорного сотрудничества (комитеты, ассоциации, комиссии, рабочие группы, партнерства, консультативные платформы и пр.), функционирующих в статусе временных или постоянных органов власти и наделенных специальными полномочиями. Основное преимущество метода – воплощение гибкого подхода в реализации муниципального планирования. Недостатком является рекомендательный характер принимаемых решений.

2. Осуществление планирования независимым законным институциональным образованием или добровольной ассоциацией, созданной на базе местных властей, за счет:

2.1. Создания форума для координации усилий представителей органов местного самоуправления на уровнях городской агломерации и урбанизированного региона. Преимуществами метода являются гибкий подход к реализации регионального и местного планирования и возможность координации по вопросам развития территорий общих интересов муниципальных властей. Относительный недостаток – прямая зависимость успешности и эффективности реализации решений от степени согласованности взглядов между всеми участниками форума.

2.2. Создания структуры, представляющей собой формальное объединение, формируемое для разработки региональных стратегий, документов планирования и планов развития, как института с широкими или ограниченными полномочиями. Преимуществами метода являются - постоянное внимание и контроль процесса регионального планирования, возможность инициирования сбора обширных статистических данных и применения специальных аналитических ресурсов. Существенный недостаток – требования значительной институциональной емкости.

2.3 Создание органами местной власти специального субъекта планирования по отраслевым вопросам, представляющего собой общественное агентство (утилитарная корпорация или кооператив). Преимуществом метода является нацеленность на достижение эффективности управления процессом градообразования по определенному узкому направлению или отрасли. Недостаток – отсутствие комплексной стратегии развития крупной урбанизированной территории и низкий уровень участия населения в вопросах планирования.

Осуществление планирования специально создаваемыми властными структурами урборегионального и агломерационного уровней, при котором достигается высокая степень централизации функций планирования и проектирования, не рассматривается нами как возможный метод организации процесса управления развитием градостроительных систем соответствующих уровней пространственной организации среды жизнедеятельности в силу строгой иерархии органов государственной власти, установленной федеральным законодательством Российской Федерации.

Затронутая тема, безусловно, выходит за предметные рамки настоящей диссертации и требует проведения специального научного исследования. Однако, в качестве векторной установки деятельности по данной научной тематике, отражающей авторскую позицию по данному вопросу, можно привести следующее соображение С. Д. Митягина: «Органом управления таких агломераций становится совместная дирекция программы (или ряда программ), а источником финансирования – бюджетные и внебюджетные средства, предусмотренные в этой программе (программах)» [95]. Так, в современных условиях правовой и законодательной непроработанности вопросов управления развитием городских агломераций и урбанизированных регионов единственной возможной формой такого управления становится форма договорная, которая может быть реализована при условии добровольного участия всех субъектов градостроительных отношений в процессе планирования и проектирования.

Можно выделить два направления актуализации предложений разработанной и утвержденной градопланировочной и проектной документации агломерационного и урборегионального уровней:

1. Оперативное использование материалов при выборе площадок для нового строительства, развития крупных девелоперских и инвестиционных проектов, реализации природоохранных мероприятий и др. Очевидно, что при несформированности законодательных основ управления агломерациями и урбанизированных регионов и договорной модели управления их развитием проектные и плановые документы формально будут иметь рекомендательный характер.

2. Учет проектных предложений при разработке документов территориального планирования более низких иерархических уровней. Такая практика допускает официальное закрепление решений, принятых на агломерационном и/или урборегиональном уровнях

Градостроительное планирование развития урбанизированных регионов и городских агломераций, по мнению автора, должно стать непрерывным динамическим процессом - особым видом градостроительной организационно-проектной деятельности, отвечающим актуальным экономическим, социальным и экологическим задачам, эффективное решение которых методами и средствами градообразования обеспечит устойчивое развитие территорий и поселений. Реализация предлагаемых установок деятельности позволит добиться повышения комплексности, научной обоснованности и результативности функционирования системы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий, ее трансформации в систему перманентного инвариантного принятия решений, мониторинга, контроля и анализа развития территорий.

Обязательным условием при построении новой системы проектной документации является применение методов соучастия в процессе градостроительного планирования и проектирования всех заинтересованных в его результатах сторон.

3.2.4. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, осуществляемой в границах городских агломераций и урбанизированных регионов

Эффективное решение задач градостроительного планирования развития городских агломераций и урбанизированных регионов во многом зависит от качества, количества и доступности пользователям информации, накапливаемой в процессе сбора, хранения, анализа и обработки большого объема пространственных, семантических и статистических данных об этих объектах. Любые планово-проектные решения, направленные на устойчивое развития городских агломераций и урбанизированных регионов должны, как известно [156], разрабатываться и приниматься с учетом и на основе:

1) прогнозных оценок развития демографического, экономического, социального, инфраструктурного потенциала этих градостроительных систем;

2) всестороннего изучения, оперативного комплексного анализа и многокритериальной экспертной оценки агломерируемых территорий и поселений, региональных урбанизированных ландшафтов.

Сегодня все более актуальным становится применение современных методов и средств математического моделирования процессов градостроительного развития территорий и поселений, которые, при их адаптации к масштабам городских агломераций и урбанизированных регионов, будут способствовать более эффективному решению операциональных задач, связанных с принятием конкретных градостроительных решений. Наиболее значимыми задачами, требующими применения технологий математического моделирования в целях градоформирования выступают: прогнозирование реагирования градостроительных систем на предлагаемые изменения [156]; оценка альтернативных планово-проектных решений по критерию градостроительной эффективности [45]; выбор из наличествующих альтернативных вариантов агломерационного и/или урборегionalного развития оптимального решения по заданному набору «адресных» критериев [18].

Для решения этих задач представляется целесообразным формирование единой информационной системы обеспечения градостроительной деятельности агломерационного и урборегionalного уровней, которая стала бы автоматизированным инструментальным комплексом, содержащим сведения о современном состоянии и характере использования территорий урборегionalной и агломерационной градостроительных систем, о градостроительной планировочной и проектной документации, охватывающей различные уровни обустройства среды обитания, о совокупности нормативно-правовых ограничений градостроительной деятельности и т. д.

В настоящее время информационные системы обеспечения градостроительной деятельности внедрены в планово-проектный процесс только на федеральном и муниципальном уровнях – в виде, соответственно, ФГИС ТП и ИСОГД. Российское законодательство до 2020 г. не предусматривало создание региональных информационных систем, что значительно снижает интенсивность и качество взаимодействия властных и структурных подразделений муниципалитетов, региональных и федеральных органов власти и управления, участвующих в градостроительной деятельности. Необходимость создания региональных информационных систем довольно давно и довольно широко обсуждается в российском профессиональном сообществе [95]; в ряде субъектов РФ (Калининградской, Калужской, Тюменской и Ярославской областях) уже сейчас на договорной основе созданы банки данных региональной принадлежности, включающие «информационную систему регионального уровня и типовые решения для создания ИСОГД на уровне органов местного самоуправления (или обеспечивающие интеграцию с существующими системами)». Постановлением правительства Российской Федерации № 279 от 13 марта 2020 года

была установлена обязательность повсеместного создания региональных геоинформационных систем к 2022 г., что, несомненно, является методически правильным шагом, который, несомненно, будет способствовать формированию единой информационной системы обеспечения градостроительной деятельности агломерационного и урборегионального уровней.

Предлагаемое автором создание подобной информационной системы ни в коей мере не должно восприниматься участниками градостроительных отношений, профессиональным сообществом как действие избыточное, приводящее к дублированию информации, хранящейся в муниципальных и региональных ИСОГД, поскольку оно направлено на решение конкретных, научно обоснованных и эмпирически обусловленных задач урборегионального и агломерационного строительства, а именно:

- формирования единого комплексного банка данных, аккумулирующего значимые для агломерационного и урборегионального уровней градообразования сведения о современном состоянии, характере использования, наличествующих ограничениях на использование агломерационных и урборегиональных территорий;

- создания единого свода разработанной, согласованной и утвержденной в законосообразном порядке градостроительной документации;

- обеспечения всех участников градостроительной деятельности информацией о современном состоянии таких территорий, планируемых в их границах изменениях и разрешенном использовании;

- достижения открытости и полноценности информации для инвесторов обо всех территориях, предполагаемых к градостроительному освоению;

- обеспечения публичности и открытости деятельности органов власти в сфере градостроительства, формирования целенаправленного интереса у общественных организаций, городских сообществ в целом и отдельных его представителей к градостроительному планированию, создание информационной основы для применения методов соучастного планирования;

- мониторинга развития территорий и разработки на его основе аналитических инструментов изучения проблем и выявления тенденций использования урборегиональных и агломерационных территорий, а также - оценки заложенных в документах планирования и проектирования решений (морфологических, структурно-планировочных, зональных, структурно-функциональных) по критерию их градостроительной эффективности.

Для городских агломераций и урбанизированных регионов, расположенных в административно-территориальных границах одного субъекта Российской Федерации, региональные

ГИС в ближайшей перспективе могут послужить основой для обеспечения сочетанных процессов градостроительного планирования агломерационного и урборегионального уровней организации пространств и мест обитания.

Для городских агломераций и урбанизированных регионов, расположенных в границах двух и более субъектов Российской Федерации, задача создания системы информационного обеспечения градостроительной деятельности агломерационного и урборегионального рангов может стать актуальной уже в краткосрочной перспективе. Эта задача не может быть разрешена путем простого сведения в единый реестр актуальных данных региональных баз ИСОГД и его объединения с информационной базой данных федерального уровня (ФГИС ТП), так как в результате подобных трансформаций появится переусложненная, перегруженная информацией система с низким операционным ресурсом, практически неуправляемая. Поэтому представляется необходимым предложить ряд методических принципов построения информационных систем, применение которых на агломерационном и урборегиональном территориальных уровнях обеспечит возможность максимально эффективного их использования в процессах градостроительного планирования:

- принцип полноты информации. Он воплощается в значительном объеме собранных данных, наиболее полно описывающих все системоформирующие компоненты городских агломераций и урбанизированных регионов, что способствует повышению обоснованности и выработке оптимальных проектных решений;

- принцип достаточности информации. Он говорит об актуализации в процессе использования агломерационной и урборегиональной ИСОГД только необходимых для решения поставленных задач сведений, что, в свою очередь, предотвращает перегрузку системы;

- принцип непротиворечивости информации. Он реализуется посредством контроля органами исполнительной власти поступаемых в базу данных сведений, что повышает возможность корректного автоматизированного анализа информации и моделирования.

Создание ИСОГД урборегионального и агломерационного уровня базируется на объединении следующих информационных компонентов:

- данных ИСОГД федерального, регионального и муниципального уровней, актуальных для решения задач развития городских агломераций и урбанизированных регионов (информационных ресурсов земельно-имущественного комплекса; сведений Государственного кадастра недвижимости, Водного кадастра, Морского кадастра, Лесного кадастра и т.д.)

- информации о разработанных, согласованных и утвержденных в законосообразном порядке схемах территориального планирования федерального, регионального и муниципального уровней;

- статистических данных и данных, являющихся результатами обработки разнообразных форм «обратной связи», получаемой на основе исследований, выполняемых службами государственной статистики с привлечением различных групп субъектов градостроительных отношений (например, параметры удовлетворенности населения ЖКХ, образованием, здравоохранением, безопасностью и т. д.; показатели маятниковой миграции и структура целевого распределения поездок и т.д.).

С целью реализации ИСОГД урорегионального и агломерационного уровня на базе унифицированных функционально-технических требований, необходимо предусмотреть:

1. Единообразие моделей данных, описывающих все компоненты (фрагменты, оси, коммуникации, элементы, узлы, связи и пр.) урбанизированных регионов и городских агломераций и подходов в части используемых систем координат всех пространственных объектов на уровнях хранения, обмена и представления данных;

3. Разработку классификаторов и справочников, регламентов, протоколов и стандартов информационного обмена;

4. Формирование организационных условий и предоставление технических возможностей для обеспечения открытости (публичности) принятых градостроительных решений на всех уровнях пространственного обустройства среды обитания, результатов сбора статистических данных и проведения исследований с участием различных групп субъектов градостроительной деятельности;

5. Обеспечение организационных условий для системного сбора и оперативного межуровневого обмена информацией о принятых на уровнях РФ, субъектов РФ, урбанизированных регионов, городских агломераций градоформирующих решениях.

3.3. Концептуально-методические предложения и рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона

3.3.1. Направления территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона

Обоснование границ Санкт-Петербургской агломерации

Выявление и установление границы Санкт-Петербургской агломерации выполнены на основании методики, изложенной в п. 3.1.2 настоящего исследования.

Исходными материалами и данными для определения агломерационной границы стали: планово-картографическая основа (базовые электронные карты Esri ArcGIS Pro), спутниковые

космические снимки DigitalGlobe; статистическая информация о численности населения в разрезе муниципальных образований Санкт-Петербурга и Ленинградской области по официальным данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области за 2020 г.; статистическая информация о количестве отправленных пассажиров со станций и остановочных пунктов железной дороги, находящихся в административных границах Санкт-Петербурга и Ленинградской области, за декабрь 2018 г. и июль 2018 г. по данным АО «Северо-Западной пригородной пассажирской компании» (ОАО «Российские железные дороги»); векторные слои границ муниципальных образований в формате ArcGIS. Геоинформационный анализ и обработка данных осуществлены с применением геоинформационных систем ArcGIS Pro и MapInfo.

Определение базового «пятна» - территории объекта исследования, - проводилось по критерию транспортной доступности Санкт-Петербурга из любой его точки (Илл. 3-8; Табл. 9).

Построение промежуточной границы Санкт-Петербургской агломерации по морфологическому критерию (Илл. 3-9) проведено на основе спутниковых снимков высокого разрешения DigitalGlobe и топографических карт Esri ArcGIS Pro путем векторизации границ непрерывно застроенных урбанизированных территорий в границах сформированного «пятна»⁴³.

Построение промежуточной границы Санкт-Петербургской агломерации по демографическому критерию с учетом анализа плотности населения (Илл. 3-10) выполнено на основании статистической информации о численности населения в разрезе муниципальных образований Санкт-Петербурга и Ленинградской области по официальным данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области за 2020 г.

Были рассчитаны следующие показатели: плотность населения (чел. / кв. км) для каждого муниципального образования в границах территории исследования; средняя плотность населения (чел. / кв. км) для муниципальных образований за пределами городского ядра.

Территориально-графический анализ распределения показателя плотности населения показал равномерное концентрическое снижение значений этого показателя в направлении от городского ядра к периферии агломерационного «пятна». Муниципальные образования, значение показателя плотности населения в которых превысило среднюю расчетную величину, составляющие в демографическом отношении неразрывное целое с территорией Санкт-Петербурга, были отнесены к территории агломерации.

⁴³ Практически, установление разрывов между отдельными градопланировочными, ландшафтно-градостроительными и/или архитектурно-планировочными формами урбанизации было осуществлено за счет построения вокруг них 250-метровых буферных зон и объединения накладывающихся друг на друга и/или пересекающихся зон в целостную форму. Таким образом была определена территория непрерывной застройки вокруг города-центра; ее граница и представляют собой границу Санкт-Петербургской агломерации, выявленную на основе морфологического критерия.

Построение промежуточной функциональной границы городской агломерации предполагало выявление объема и интенсивности наличествующих маятниковых миграций и рекреационных связей между городом-центром и окружающей его сетью поселений⁴⁴ (Илл. 3-11; Табл. 11).

Формирование генерализованной границы городской агломерации проводилось методом послойного суммирования (Илл. 3-12). Определение итоговой результирующей границы городской агломерации проводилось посредством оптимизации генерализованной границы по критерию компактности градостроительной формы (Илл. 3-13).

Оптимизация генерализованной границы была выполнена за счет:

- 1) уточнения границы агломерации с учетом границ административно-территориального деления субъектов РФ, муниципальных районов и муниципальных округов;
- 2) геометрического упорядочения границы с целью достижения максимальной компактности формы городской агломерации.

Уточнение генерализованной границы Санкт-Петербургской агломерации с опорой на административно-территориальное деление проведено в соответствии со следующими положениями:

- если территория, отнесенная к городской агломерации, занимает более 50 % территории муниципального района, то весь район включается в границы городской агломерации;
- если территория, отнесенная к городской агломерации занимает менее 50 % территории муниципального района, то очертания агломерационной границы определяются сообразно очертаниям границ муниципальных округов.

Обоснование границ Приневского урбанизированного региона

Определение границы Приневского урбанизированного региона проведено на основе методики, изложенной автором в п. 3.1.3 настоящего исследования.

⁴⁴ Поскольку официальная статистика по числу маятниковых мигрантов в разрезе населенных пунктов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области не ведется, постольку потребовалось применить дополнительные методы для расчета количества жителей, регулярно совершающих рабочие поездки в город-центр. Для решения этой задачи были использованы статистические данные о количестве отправленных пассажиров со станций и остановочных пунктов железной дороги, находящихся в административных границах Санкт-Петербурга и Ленинградской области, за декабрь 2018 г. и июль 2018 г., полученные автором по целевому запросу в АО «Северо-Западная пригородная пассажирская компания» (ОАО «Российские железные дороги»). На основе предоставленных компанией-перевозчиком данных был рассчитан объем ежедневных отправок пассажиров из каждого населенного пункта (городов и поселков городского типа), вошедших в границу агломерации, определенную по критерию транспортной доступности, и выявлено количество экономически активного населения, совершающего регулярные поездки. Далее на основании статистической информации в разрезе муниципальных образований для каждого городского поселения была установлена численность экономически активного населения и рассчитана доля маятниковых мигрантов в общем объеме экономически активного населения. Муниципальные образования, на территории которых расположены населенные пункты городского типа, более 10 % численности экономически активного населения которых по результатам расчетов являются трудовыми маятниковыми мигрантами, были отнесены к территории агломерации.

Исходными материалами и данными для определения границы стали: планово-картографическая основа (базовые электронные карты Esri ArcGIS Pro), спутниковые космические снимки DigitalGlobe; статистическая информация о численности населения в разрезе муниципальных образований Санкт-Петербурга и Ленинградской области по официальным данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области за 2020 г.; карта-схема водохозяйственного районирования территории водосборных бассейнов реки Невы, Ладожского озера и Финского залива в границах Ленинградской области и Санкт-Петербурга; векторные слои границ муниципальных образований в формате ArcGIS. Геоинформационный анализ и обработка данных осуществлены с применением геоинформационных систем ArcGIS Pro и MapInfo.

Определение границы Приневского урбанизированного региона было выполнено в пять этапов. Автор осуществила:

1. Построение промежуточной границы урбанизированного региона на основе критерия транспортной доступности города-центра градостроительной системы регионального уровня;
2. Построение промежуточной границы урбанизированного региона на основе бассейнового подхода;
3. Построение промежуточной границы урбанизированного региона на основе результатов выявления значимых для Санкт-Петербурга и градостроительной системы Приневья в целом производственных, историко-культурных, социальных и экономических связей между территориями и поселениями, расположенными в границах урборегионального «пятна», очерченного на предыдущих этапах;
4. Формирование генерализованной границы урбанизированного региона методом послойного суммирования.
5. Определение результирующей границы урбанизированного региона по критерию компактности градостроительной формы.

Формирование промежуточной границы урбанизированного региона осуществлено по критерию транспортной доступности Санкт-Петербурга посредством построения 2,5-часовой изохронограмм транспортной доступности города-центра крупной градостроительной системы методом сетевого анализа с помощью геоинформационного модуля обработки данных ArcGIS Pro (Илл. 3-14).

Вторым – важнейшим - этапом работ по выявлению границы Приневского урбанизированного региона стали анализ и оценка природно-экологической целостности урбанизированных ландшафтов, в основу которых был положен бассейновый подход к изучению и урегулированию

«социально-природных» систем (Илл. 3-15, Рис. 1). Территория Приневского урбанизированного региона расположена в бассейне реки Невы и других рек, впадающих в восточную часть Финского залива. На основании материалов «Невско-ладожского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов» были определены границы водосборных бассейнов рек и озер, совокупно образующих территорию урбанизированного региона, а именно: бассейнов рек Нева, Вуокса-Вирта (сев.рукав), Мга, Тосна, Ижора, Славянка, Охта, Луга, рек западного, юго-восточного побережья Ладожского озера до истока р. Нева, рек и озер бассейна Финского залива до северной и южной границ бассейна р. Нева.

Выявление устойчивых взаимосвязей территорий производственного назначения с ядром крупной урбанизированной территории выполнено на основе результатов анализа расположения и определения характера функционирования уже существующих или предполагаемых к созданию и развитию производственных кластеров и индустриальных парков⁴⁵ (Илл. 3-15, Рис. 2; Табл. 10).

По итогам анализа и оценки этих данных была сформирована карта территорий, функционально связанных с городом-центром урборегиональной градостроительной системы. Таким образом, была определена промежуточная функциональная граница Приневского урбанизированного региона.

Четвертым этапом, согласно разработанной методике, стало формирование генерализованной границы урбанизированного региона методом послойного суммирования, а пятым - оптимизация полученной границы по критерию компактности градостроительной формы и, таким образом, определение ее итоговой результирующей границы (Илл. 3-16).

Оптимизация генерализованной границы была проведена за счет: 1) приведения границы урбанизированного региона к границам административно-территориального деления субъектов РФ, муниципальных районов и муниципальных округов; 2) геометрического упорядочения границы с целью достижения максимальной компактности «пятна» урбанизированного региона.

Оптимизация генерализованной границы урбанизированного региона с опорой на административно-территориальное деление Ленинградской области проведена в соответствии со следующими положениями:

⁴⁵ Кластерное развитие субъектов Российской Федерации предусмотрено поручением председателя Правительства РФ № ДМ-П8-5060 от 28 августа 2012 г., которым был утвержден перечень инновационных территориальных кластеров на территории Ленинградской области. Как правило, реализация политики кластеризации методами и средствами градообразования позволяет формировать устойчивые функциональные отношения между компаниями и способствует их эффективному развитию, что, в свою очередь, обязывает рассматривать кластерные промышленные элементы в качестве значимых пространствоорганизующих компонентов становления и развития городских агломераций и урбанизированных регионов. Результаты анализа пространственного распределения инновационных кластеров в границах Ленинградской области позволило выявить территории, которые могут и должны быть включены в границу урбанизированного региона.

- если территория, отнесенная к урбанизированному региону, занимает более 50 % территории муниципального района, то весь район включается в границу урбанизированного региона;
- если территория, отнесенная к урбанизированному региону, занимает менее 50 % территории муниципального района, то граница оптимизируется соответственно границам муниципальных округов. В результате уточнения генерализованной границы по данному направлению в очертания результирующей границы Приневского урбанизированного региона вошли г. Сланцы и г. Ивангород.

Геометрическое упорядочение генерализованной границы происходило посредством локального изменения границы урбанизированного региона в местах образования «клиньев», узких полос и других нарушающих компактность территориально-пространственной формы участках. Геометрическое упорядочение генерализованной границы урбанизированного региона происходило за счет локального изменения в местах образования «клиньев», узких полос и других нарушающих компактность формы участках границы: исключение незначительной по площади территории части Новгородской области; включение в границы урбанизированного региона муниципальных округов в северо-западной части; исключение узкой полосы вдоль восточного берега Ладожского озера.

Уточнение характеристик территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона.

Результаты делимитации границ Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона позволяют уточнить выявленные в первой главе диссертации базовые характеристики этих градостроительных систем, наметить направления и сформировать предложения по урегулированию их территориально-пространственного развития.

Площадь Санкт-Петербургской агломерации в границах, определенных в п. 3.3.1.1 настоящего исследования, составила 14 607 кв. км. Городская агломерация аккумулировала в своих границах территории Санкт-Петербурга, Всеволожского района, части Выборгского, Кировского, Тосненского, Гатчинского, Волосовского и Ломоносовского районов в их административно-территориальных границах. Расстояния от центра Санкт-Петербурга до границы агломерации составляют: в северном направлении – 60 км; в северо-восточном направлении – 50 км; в восточном направлении – 40 км; в юго-восточном направлении – 82 км; в южном направлении – 90 км; в юго-западном направлении – 89 км; в западном направлении – 70 км; в северо-западном направлении – 77 км.

Общая численность населения Санкт-Петербургской агломерации составляет на настоящий момент 6 128 123 чел., из которых доля городского населения – 94,7 %, доля сельского насе-

ления – 5,3 %. При этом доля городского населения, приходящаяся на города агломерации, окружающие ее ядро, составляет 17 %. Города сосредотачивают в себе около 94 % городского населения агломерации, поселки городского типа – не более 6 %.

Численность населения в административных границах Санкт-Петербурга составляет сегодня 5 225 690 чел., из которых около 86 % (4 499 289 чел.) проживают в пределах городского ядра и 14 % (726 401 чел.) – за его пределами. Численность населения агломерации, проживающего на территории Ленинградской области, составляет 14,7 % (902 433 чел.) от общего количества жителей агломерации.

Коэффициент развитости городской агломерации, по Поляну, определяется по формуле:

$K_{\text{разв.}} = P \times (M \times m + N \times n)$, где P – численность городского населения агломерации, M и N – количество городов и поселков городского типа соответственно, m и n – доли численности населения городов и поселков городского типа соответственно в городском населении агломерации [123]. Таким образом, для Санкт-Петербургской агломерации расчетный коэффициент развитости составляет 35,04, что, согласно классификации Лаппо Г., позволяет охарактеризовать Санкт-Петербургскую агломерацию как сильно развитую.

Компактность территории городской агломерации рассчитывается как отношение длины границы агломерации к длине окружности круга, равновеликого ей по площади. K (комп.) = $1\ 290\ 591 / 430\ 392 = 3.03$.

Площадь Приневского урбанизированного региона составляет на настоящее время 45 238 кв. км. В границы Приневского урбанизированного региона помимо 9 городов и 21 поселка городского типа, входящих в административные границы Санкт-Петербурга, включены 29 городов и 32 поселка городского типа. Расстояния от центра Санкт-Петербурга до границы урбанизированного региона составляют: в северном направлении – 130 км; в северо-восточном направлении – 50 км; в восточном направлении – 40 км; в юго-восточном направлении – 140 км; в южном направлении – 120 км; в юго-западном направлении – 140 км; в западном направлении – 130 км; в северо-западном направлении – 140 км.

Санкт-Петербургская агломерация и Приневский урбанизированный регион характеризуются наличием развитой системы расселения - пространств и мест жизнедеятельности⁴⁶, условно

⁴⁶ В границы городской агломерации, помимо 9 городов и 21 поселка городского типа, состоящих в административных границах Санкт-Петербурга, вошли 13 городов и 20 поселков городского типа. Это г. Волосово, г. Всеволожск, г. Гатчина, г. Коммунар, г. Кировск, г. Любань, г. Никольское, г. Отрадное, г. Сертолово, г. Сосновый Бор, г. Тосно, г. Тосно, г. Шлиссельбург, а также: пос. Большая Ижора, пос. Вырица, пос. Дружная Горка, пос. Дубровка, пос. Красный Бор, пос. Кузьмолловский, пос. Лебяжье, пос. Мга, пос. им. Морозова, пос. Павлово, пос. Рахья, пос. Рошино, пос. Рябово, пос. Свердлова, пос. Сиверский, пос. Синявино, пос. Тайцы, пос. Токсово, пос. Ульяновка, пос. Фornosово, пос. Приладожский. Таким образом, помимо города Санкт-Петербурга в его административных границах, в территорию агломерации вошли 22 города и 42 поселка городского типа.

образующих 3 пояса населенных пунктов, расположенных на расстоянии 10-140 км от агломерационного ядра:

- ближний (первый) пояс включает населенные пункты, дистанцированные на расстояние 10-20 км от ядра: г. Всеволожск, г. Колпино, г. Красное Село, г. Павловск, г. Петродворец, г. Пушкин, г. Сестрорецк, г. Сертолово. Города ближнего пояса представляют собой сеть подцентров агломерации, расположенных вдоль основных радиальных транспортных коммуникаций, соединенных развитой системой поперечных транспортных связей. Благодаря достаточно высокой плотности сети автодорог, сложившейся исторически в ближнем кольце пригородов, близ основных подцентров формируются зоны субурбий [131] - активного развития среднеэтажной и малоэтажной застройки на землях, ранее относившихся к категории земель сельскохозяйственного назначения;

- средний (второй) пояс включает населенные пункты, расположенные на расстоянии 20-80 км от ядра: г. Волосово, г. Гатчина, г. Зеленогорск, г. Кировск, г. Кронштадт, г. Ломоносов, г. Любань, г. Никольское, г. Сосновый Бор, г. Тосно, г. Шлиссельбург. В силу некоторой удаленности от Санкт-Петербурга, уровень градостроительного развития поселений и территорий, а также интенсивность их современного освоения последовательно снижаются в направлении от города-центра к границам среднего пояса. Развитие компонентов «серединного» пояса Санкт-Петербургской системы расселения приобретает линейный характер и происходит вдоль основных градопланировочных «коридоров», которые, как правило, разделены крупными лесными массивами и недостаточно связаны друг с другом в коммуникационном отношении;

- дальний (третий) пояс характеризуется наименьшей овоенностью и включает населенные пункты, максимально дистанцированные от ядра - на расстояние 80-140 км: г. Волхов, г. Выборг, г. Высоцк, г. Ивангород, г. Кингисепп, г. Кириши, г. Луга, г. Новая Ладога, г. Приморск, г. Приозерск, г. Светогорск, г. Сланцы, г. Сясьстрой.

В качестве приоритетных направлений урегулирования территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона предлагаются **морфологическое упорядочение** градостроительных систем, **структурно-планировочная оптимизация**, **структурно-функциональная корреляция** и **зональная координация** процессов градоформирования агломерационного и урборегионального уровней (Илл. 3-19).

Упорядочение морфологической компоненты агломерационного и урборегионального развития предполагает:

1. Определение предельно допустимых параметров развития непрерывно застроенных урбанизированных территорий ядра агломерации, ограничение дальнейшего необоснованного приращения застроенных территорий. Особого внимания заслуживают территории, интенсивно осваиваемые под строительство новых жилых районов как внутри городской черты, так и за пределами административно-территориальных границ Санкт-Петербурга. К ним относятся территории районов «Авиагородок», «Бугры», «Девяткино», «Заневка», «Кудрово», «Ленино», «Металлострой», «Мурино», «Новосаратовка», «Парголово», «Парнас», «Старо-Паново», «Шушары», «Юнтолово».

2. Интенсификация использования внутригородского пространства за счет освоения территорий бывших промышленных предприятий.

Структурно-планировочная оптимизация сочетанного развития градостроительных систем предусматривает:

1. Доформирование моноцентрической линейно-радиальной модели Санкт-Петербургской агломерации за счет первоочередного развития опорных и второстепенных подцентров системы расселения – средних и малых городов Приневья. Выбор данной модели [95] территорий и поселений в границах Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона обусловлен:

- наличием полифункционального ядра агломерации – города федерального значения Санкт-Петербург, который является крупнейшим центром урбанизированного региона, что не позволяет в настоящий момент ответственно настаивать на полноценной реализации полицентрической модели развития с созданием мощных центров-противовесов центральному ядру;

- практически полным отсутствием территориальных резервов развития ядра агломерации, что, в свою очередь, потенцирует развитие и усиление градоформирующей значимости подцентров, располагающихся на ее периферии;

- сформированностью радиальных структурно-планировочных направлений территориально-пространственного развития градостроительной системы, исторически обустроенных градопланировочных «коридоров» расселения в границах агломерации.

2. Определение иерархии опорных центров градостроительной системы Приневского урбанизированного региона, а именно:

- сохранение и развитие в качестве главного центра системы города Санкт-Петербург;
- назначение в статусе урборегиональных подцентров системы г. Сосновый Бор (средний пояс), г. Выборг, г. Приозерск, г. Луга (дальний пояс);

- закрепление в ранге агломерационных подцентров системы г. Всеволожск, г. Сертолово (ближний пояс), г. Гатчина, г. Кировск, г. Любань (средний пояс).

2. Переход от поясного развития Санкт-Петербургской агломерации к целенаправленному градостроительному освоению территорий, располагающихся вдоль доминантных радиальных осей планировочной структуры, связывающих город-центр с опорными и второстепенными под-центрами территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона, с формированием «приосевых» линейных зон интенсивного и умеренного хозяйственного использования;

3. Нарращивание уровней градостроительного освоения территорий, фланкирующих транспортные коммуникации международного и межрегионального значения, например, автомобильных дорог федерального значения: М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург; Р-21 «Кола» Санкт-Петербург - Петрозаводск - Мурманск - Печенга - граница с Королевством Норвегия; А-180 «Нарва» Санкт-Петербург - граница с Эстонской Республикой; А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург - Выборг - граница с Финляндской Республикой.

4. Формирование новых узлов планировочной структуры агломерации и урбанизированного региона, перспективных с точки зрения гарантированной эффективности их градостроительного оформления и использования, предпосылками к которым является строительство новых и реконструкция уже существующих автомагистралей и скоростных автомобильных дорог. При этом в местах пересечения основных существующих планировочных транспортных осей с вновь формируемыми магистралями ожидается формирование узловых элементов, обладающих наиболее высоким исходным инвестиционным потенциалом.

Структурно-функциональная корреляция развития градостроительных систем агломерационного и урборегionalного уровней предполагает:

1. Формирование природно-экологического каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона как базиса устойчивого развития интегрированных градостроительных систем посредством:

- создания элементов природно-экологического каркаса оптимальной по критериям градообразования и природопользования величины с сохранением соотношения между хозяйственно используемыми территориями и участками природных систем в пропорциях 2:3;
- сохранения и защиты ценных природных комплексов [95];
- резервация земель лесного фонда с целью поддержания и улучшения экологической ситуации, формирование ландшафтных коридоров вдоль существующих рек и резервация земель под их реализацию,

2. Актуализацию культурно-исторического каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона как антропогенного базиса устойчивого развития интегрированных градостроительных систем посредством:

3. Оптимизацию транспортного каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона как коммуникационной основы устойчивого развития интегрированных градостроительных систем за счет обустройства:

- системы автомагистралей и скоростных автомобильных дорог
- сети автомобильных дорог, обеспечивающих международные и межрегиональные связи;
- автомобильных дорог, обеспечивающих требуемую доступность крупных пассажирообразующих транспортных узлов, а также формирующих грузовой каркас территорий и поселений, обеспечивая подъезды к мощным грузообразующим объектам;
- автомобильных дорог, способствующих улучшению транспортной доступности периферийных районов ядра Санкт-Петербургской агломерации;
- системы автомобильных обходов крупных населенных пунктов в границах агломерации и урбанизированного региона.

4. Формирование туристско-рекреационного каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с учетом сохранения и цивилизованного использования ценных культурных ландшафтов агломерации и урборегиона⁴⁷. Предлагаются следующие направления формирования туристско-рекреационного каркаса Приневского урбанизированного региона и Санкт-Петербургской агломерации:

- выявление системы ранжированных по уровню средоформирующей значимости центров туристско-рекреационного развития, включающих территории и участки высокой концентрации: объектов историко-культурного наследия [21]; зон активного оздоровительного отдыха [167]; компонентов и зон сельскохозяйственного туризма; комплексов и зон промышленного туризма [174], центров делового туризма [117], ареалов экологического туризма [117] и др;
- формирование предложений по включению в туристско-рекреационный каркас линейных образований (маршрутных трасс (автомобильные, железнодорожные, водные), исторических путей, линейных объектов историко-культурного наследия, туристских троп, веломаршрутов) и обеспечению связности туристско-рекреационного каркаса в увязке с природно-экологическим, культурно-историческим и транспортным каркасами.

Зональная координация территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с учетом перераспределения функциональных зон в русле тенденций постиндустриальной трансформации этих градостроительных систем диктует:

⁴⁷ В границах Приневского урбанизированного региона количество объектов историко-культурного наследия за пределами административно-территориальных границ Санкт-Петербурга достигает 3000 объектов (около 1300 из которых – федерального значения, около 1000 – регионального).

1. Проведение укрупненного функционального зонирования межкаркасных («тканевых») пространств агломерационного и урборегионального уровней градоформирования. В структуре функционального макрозонирования межкаркасных («тканевых») пространств нами предлагается выделять:

а) существующие функциональные зоны и зоны развития с определенным функциональным использованием, такие как:

- зоны преимущественно жилой и общественно-деловой застройки (с ранжированием по типу застройки: размещение многоквартирных жилых домов, зоны малоэтажного строительства (коттеджные поселки) и пр.);

- зоны производственной, коммунально-складской, инженерно-транспортной инфраструктуры;

- зоны сельскохозяйственного использования;

- зоны рекреационного и туристско-рекреационного использования;

б) зоны приоритетного развития свободного функционального назначения – территории, предназначенные для градостроительного освоения различной функциональной направленности, являющиеся инструментом повышения инвестиционной привлекательности территорий и реализации инвестиционных проектов различного целевого назначения;

в) зоны стабилизации развития, не подлежащие застройке и ведению хозяйственной деятельности, включающие отдельные элементы природно-экологического каркаса территории, зоны с особыми условиями использования территории.

2. Установление базовых параметров развития территорий и поселений, регулирующих степень урбанизации и интенсивности градостроительного преобразования территорий в границах функциональных зон: предельные параметры плотности застройки; предельные параметры озеленения территорий; параметры соотношения застроенных и незастроенных территорий; параметры возможного преобразования ландшафтов.

3.3.2. Методические особенности подготовки и мониторинга градостроительной планировочной и проектной документации Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с применением геоинформационных технологий

Методическую основу подготовки и мониторинга градостроительной планировочной и проектной документации Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона должно составлять применение современных геоинформационных технологий.

Это особенно важно, учитывая:

- масштабность и сложность объектов планирования и проектирования;

- необходимость учета значительных объемов разнохарактерных исходных данных;
- динамичность процессов территориально-пространственной трансформации, протекающих в границах Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона;
- наличие «градостроительного потенциала» [101] «северной столицы» и Ленинградской области, необходимого и достаточного для эффективного сочетанного решения задач агломерационного и урборегионального развития.

Основными преимуществами подготовки и мониторинга градостроительной планировочной и проектной документации с применением ГИС-технологий, актуальными для Санкт-Петербургского градообразования, служат: возможность постоянной актуализации цифровых картографических материалов и семантических баз данных; необходимость перманентного повышения научной обоснованности проектных предложений; реальность компьютерного моделирования сценарных вариантов развития агломерационной и урборегиональной градостроительных систем; допустимость оперативной интеграции результатов разработки планировочной и проектной документации с региональными и местными информационными системами обеспечения градостроительной деятельности, а также их постоянного мониторинга; возможность осуществления параллельного, перекрестного и/или сочетанного градостроительного проектирования; способность субъектов градостроительного планирования к быстрому реагированию на изменяющиеся условия осуществления градостроительной деятельности.

Методика разработки планировочной планировочной и проектной документации для Санкт-Петербургской городской агломерации и Приневского урбанизированного региона, основанная на применении современных геоинформационных технологий, может быть представлена как совокупность укрупненных, последовательно выполняемых этапов: 1) сбор или актуализация исходных данных; 2) анализ исходных данных; 3) синтез исходных, обработанных и трансформированных данных и моделирование развития градостроительных систем; 4) формирование проектных решений.

Сбор или актуализация исходных данных осуществляется на основе сведений региональных и муниципальных ИСОГД либо ИСОГД агломерационного уровня (при наличии). Аналитические платформы современных геоинформационных систем позволяют проводить качественный и количественный анализ большого массива пространственных и семантических данных, выявлять закономерности становления и развития, устанавливать взаимосвязи между элементами градостроительных систем, что необходимо при планировании и проектировании таких крупных урбанизированных территорий как Санкт-Петербургская агломерация и Приневский урбанизированный регион. Имеют в этом плане значение: а) основные операции анализа (алгебра карт, буферизация, описательная, исследовательская, пояснительная статистика, кластеризация

данных); б) интерполяционный анализ поверхностей (градиент, аспект, видимость, анализ поверхностных полей данных и пр.); в) сетевой анализ (изучение свойств природных и искусственных сетей, анализ местоположения, анализ потоков движения и пр.); г) пространственно-временная визуализация результатов анализа и моделирования. Применение методов моделирования позволяет обеспечить качественно новую информационную поддержку принятия решений в области управления градостроительным развитием как на агломерационном, так и на урборегиональном уровнях. Моделирование вышло далеко за рамки простых расчетов коэффициентов и параметров уравнений, которые описывают некоторые свойства реальных градостроительных систем, как агломерационного, так и урборегионального уровней пространственной организации среды обитания.

На основе совмещения результатов выполненного комплексного анализа и результатов прогнозного пространственного моделирования осуществляется разработка проектных решений. Помимо несомненного повышения степени обоснованности принимаемых проектных решений в силу последовательного прохождения всех предпроектных этапов с опорой на ГИС-технологии, проектирования, применение последних позволяет существенно снизить влияние человеческого фактора на разработку ряда разделов проектной документации, главным образом, за счет предотвращения нарушений и контроля топологии объектов (разрывов линейных объектов, наложения друг на друга полигональных объектов (например, функциональных зон) и пр.). Применение современных геоинформационных технологий в градостроительном планировании и проектировании крупных урбанизированных территорий в перспективе может стать универсальной технологией разработки документации агломерационного и урборегионального уровней; на данный момент в Санкт-Петербурге и Ленинградской области существует достаточная по объему информационная, технологическая и кадровая основа для их внедрения в практику градостроительного планирования.

3.3.3. Иерархия, состав и порядок разработки градостроительной планировочной и проектной документации Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с учетом их структурно-функциональной организации

Решение задач градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона в части проектной проработки установленных п. 3.3.1.3 приоритетных направлений развития морфологической, структурно-планировочной, структурно-функциональной и зональной организации единой градостроительной системы не могут быть осуществлены в виде одномасштабного проектного документа, поскольку территориально-

пространственное развитие двух фактически интегрированных градостроительных систем предполагает, с одной стороны, обращение собственно к вопросам градостроительного планирования, требующим различной степени, объемов и масштабов осуществления предпроектного анализа и проработки, с другой – затрагивает интересы разных групп субъектов градостроительных отношений.

В целях совершенствования процесса разработки градостроительной планировочной и проектной документации для территорий Приневского урбанизированного региона и Санкт-Петербургской агломерации предлагается следующая номенклатура и иерархия проектной документации (Илл. 3-18).

1. На уровне совместной деятельности субъектов градоформирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области:

- комплексная схема развития Приневского урбанизированного региона;
- комплексная схема развития Санкт-Петербургской городской агломерации.

2. На уровне межмуниципальной кооперации:

- секторальные проекты планировки отдельных частей городской агломерации и фазовые схемы их реализации;
- межмуниципальные проекты развития структуроформирующих градопланировочных осей агломерации.

Порядок разработки проектной документации может осуществляться на основе предложений в п. 3.2.2.

Вычленение крупных планировочно-функциональных секторов и структурно-планировочных осей Санкт-Петербургской агломерации, для которых требуется разработка консолидированных межмуниципальных проектов планировки и локальных проектов структуроформирующих элементов, может производиться на основании преобладающей сегодня и перспективной специализации каждого из территориально-пространственных фрагментов, а также – с учетом конфигурации, «габаритов», функциональной емкости и ресурсного потенциала градопланировочных «коридоров», складывающихся вдоль базовых осевых направлений агломерационного развития. Предлагается выделение следующих планировочно-функциональных секторов градостроительной системы агломерационного ранга (Илл. 3-18): северо-западный сектор; северо-восточный сектор; юго-восточный сектор; южный сектор; юго-западный сектор; западный акваториальный сектор; приграничный пояс вдоль административной границы Санкт-Петербурга и Ленинградской области; линейные планировочные сектора.

Как уже отмечалось, определение количества и начертание границ перечисленных секторов проведено посредством выявления значимых структурно-планировочных осей и подцентров

агломерационного развития, общей функциональной специализации каждого сектора в т.ч. с учетом вероятного размещения в них индустриальных парков – мощных факторов урбанизации агломерационных ландшафтов, которое предусмотрено Схемой территориального планирования Ленинградской области.

1. *Северо-западный сектор.* Северо-западный градопланировочный «коридор» динамично формируется вдоль автомобильной трассы А-181 «Скандинавия» и железной дороги «Санкт-Петербург – Выборг – Хельсинки». Важнейшим подцентром агломерационного развития, располагающимся в границах этого планировочно-функционального сектора, является: г. Сертолово. Исключительно благоприятные транспортные условия, уникальность природных и культурных ландшафтов, свойственные этому сектору Санкт-Петербургской агломерации, создают выигрышные условия в первую очередь для развития внутреннего и внешнего туризма.

2. *Северо-восточный сектор.* Северо-восточный планировочно-функциональный сектор обладает благоприятными для территориально-пространственного развития агломерации транспортными условиями; его главные планировочно-коммуникационные оси формируются вдоль автодороги А-121 «Сортавала» и железной дороги «Санкт-Петербург – Кузнечное» и вдоль автодороги Р-21 «Кола» на отрезке, проложенном от района «Кудрово» до реки Невы. Важнейшим подцентром агломерационного развития, располагающимся в границах этого планировочно-функционального сектора являются г. Всеволожск. Существующая и перспективная экономическая специализация этого сектора способствует его формированию как полифункционального сектора⁴⁸.

3. *Юго-Восточный сектор.* Основной градопланировочный «коридор» сектора формируется вдоль автомобильной трассы Р-21 «Кола» и автомобильной дорогой, Новая Ладога - Волхов – Кириши - Московское шоссе. Важнейшим подцентром агломерационного развития, располагающимся в границах этого планировочно-функционального сектора, является г. Кировск. Рассматриваемый сектор является на сегодняшний день территорией многофункционального освоения и развития⁴⁹.

⁴⁸ Схемой территориального планирования Ленинградской области намечено создание в этом секторе 10 индустриальных парков регионального значения, что обеспечит в перспективе его полифункциональное сбалансированное развитие, а именно: а) специализированных зон промышленного назначения - «Кузьмолово», «Морозовка», «Ржевский «Северный», «Ржевский «Южный», «Соржа-Старая», «Янино-Восток»; б) специализированных территорий сельскохозяйственного назначения - «Куйвози», «Токсово», «Уткина Заводь»; в) полифункциональных площадок коммунально-складского, общественно-делового, промышленного, транспортно-логистического назначения «Кола».

⁴⁹ Дальнейшее развитие экономической базы сектора предполагает: создание, согласно Схемы территориального планирования Ленинградской области, 2 кластеров регионального значения – индустриальные парки промышленного назначения «Мурманские ворота-1» и «Мурманские ворота-2» (микрорайон «Мурманские ворота»); развитие туристского кластера «Кировск – Старая Ладога»; развитие нефтехимического кластера в районе г. Кириши; развитие Сиявинского агрокластера.

4. *Южный сектор* включает. Основной градопланировочный «коридор» сектора формируется вдоль автомагистрали М-10 «Россия» и М-11 «Нева», соединяющие Санкт-Петербург с Москвой, а также железнодорожные линии «Санкт-Петербург – Москва» и «Санкт-Петербург – Великий Новгород». Важнейшими подцентрами агломерационного развития, располагающимися в границах этого планировочно-функционального сектора, являются г. Пушкин, г. Любань, г. Гатчина. В данном секторе сформированы благоприятные условия для формирования промышленных и транспортно-логистических центров⁵⁰.

5) *Юго-западный сектор*. Планировочно-коммуникационная ось сектора формируется вдоль автодорог А-180 «Нарва», Е95 и железных дорог «Санкт-Петербург – Вырица – Ордеж – Дно», «Санкт-Петербург – Гатчина – Луга – Псков», «Санкт-Петербург – Ломоносов – Усть-Луга» и «Гатчина – Кингисепп – Сланцы». Важнейшим подцентром агломерационного развития, располагающимися в границах этого планировочно-функционального сектора, является г. Сосновый Бор. В границах сектора сформированы условия для потенциального развития индустриальных и сельскохозяйственных кластеров. Кроме того, в границах данного сектора на территориях г. Петергоф, Ораниенбаум, Ломоносов и др. городов сконцентрирован высокий культурно-исторический потенциал, являющийся основой для формирования туристско-рекреационного функционального сектора;

6) В границы *Западного акваториального сектора* входит акватория Финского залива, что предполагает разработку градостроительной документации в форматах пространственного морского плана и плана развития прибрежных территорий. Приоритетные направления развития морского транспорта и морских портов, расположенных на территории Приневского урбанизированного региона и Санкт-Петербургской агломерации, заложенные в Стратегии совместного транспортного развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области (доформирование портовой агломерации, создание портово-промышленных зон и инфраструктуры для морских пассажирских и грузовых перевозок; развитие инфраструктуры для обеспечения пассажирских и грузовых перевозок внутренним водным транспортом; становление яхтенного туризма; создание объектов базирования и обслуживания маломерного флота и пр.), требуют обоснования и детальной разработки предложений по территориально-пространственной организации и обеспечению взаимообусловленного развития прибрежных зон;

7. *Приграничный пояс* - территория с двух сторон вдоль административной границы Санкт-Петербурга и Ленинградской области; он представляет собой буферную зону между территориями двух субъектов РФ общей шириной 3 км;

⁵⁰ В рассматриваемом секторе планируется создание двух инновационных кластеров регионального значения – индустриальный парк промышленного назначения «Тосно» (Тосненское городское поселение) и «Фёдоровское» (д. Фёдоровское).

8. *Линейные планировочные сектора:*

- прибрежные территории вдоль р. Невы;
- прибрежные территории Финского залива.

3.3.4. Методы организации процесса управления градостроительным развитием Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона

Санкт-Петербургская агломерация и Приневский урбанизированный регион располагаются на территории двух субъектов Российской Федерации, что исключает возможность прямого одноуровневого управления процессами агломерирования урбанизированных пространств и урборегионального развития в границах этих градостроительных систем.

В результате анализа зарубежной практики управления крупными урбанизированными территориями выявлено, что в случае «внедрения» крупного урбанизированного образования в природные и антропогенные ландшафты нескольких административно-территориальных единиц, наиболее успешной практикой управления градостроительным развитием территорий и поселений становится конструирование договорных партнерских отношений между всеми участниками градостроительных отношений (органами власти различных уровней, стейкхолдерами, девелоперами, экспертами, проектировщиками, законодателями, застройщиками, общественными организациями, населением).

Органы государственной власти Санкт-Петербурга и Ленинградской области уже неоднократно заявляли и проявляют сегодня готовность взаимодействовать и сотрудничать по вопросам градостроительного развития Санкт-Петербургской агломерации. Согласованному решению агломерационных проблем способствует деятельность Координационного совета по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области (образован в соответствии с постановлением Правительства РФ от 4 апреля 2011 г. № 241) и Координационного совета в сфере социально-экономического развития города и области (образован совместным решением правительств Санкт-Петербурга и Ленинградской области от 13 ноября 2012 г. № 1). Блок агломерационных вопросов рассматривается в целом ряде разделов Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 г. (утверждена постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 г. № 355, с изменениями на 14 июня 2017 г.). Развитию взаимодействия Санкт-Петербурга и Ленинградской области в сфере градообразования посвящен целый подраздел упомянутой Стратегии. Разработана Концепция совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области (агломерации) на период до 2030 г. с перспективой до 2050 г.

Поэтому представляется возможным и целесообразным дальнейшее конструирование договорных партнерских отношений между всеми субъектами градостроительной деятельности, осуществляемой в Санкт-Петербургской агломерации и Приневском урбанизированном регионе на основе создания различных форм организации договорного сотрудничества участников градостроительных отношений в виде специальных комитета, ассоциации или комиссии как временных или постоянных органов управления всей градостроительной системой. В состав каждого из таких институциональных образований могут войти представители органов государственной власти и местного самоуправления, деловых кругов, научных, экспертных и образовательных организаций России, Санкт-Петербурга и Ленинградской области и т.д.

В рамках деятельности любого из указанных институтов возможны:

- выработка соглашения о совместном регулировании развития урбанизационных процессов на территории Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона;

- установление и закрепление порядка организации разработки комплексной схемы развития Приневского урбанизированного региона и фазовой схемы ее реализации, комплексной схемы развития Санкт-Петербургской городской агломерации и фазовой схемы ее реализации, секторальных проектов планировки отдельных частей городской агломерации и фазовые схемы их реализации, межмуниципальных проектов развития градопланировочных «коридоров» агломерации.

- разработка положения о регулировании агломерационных и урборегionalных процессов на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области путем формирования механизмов предметно-материального воплощения градостроительных решений, принятых в проектной документации, механизмов осуществления межрегиональной и межмуниципальной координации, инструментов регулирования земельных отношений и градостроительной деятельности.

Очевидно, что в отсутствие в настоящее время законодательно утвержденных основ управления городскими агломерациями, договорная модель управления градостроительной системой агломерационного уровня и разрабатываемые в результате ее внедрения в практику градообразования проектные и плановые документы будут иметь лишь рекомендательный характер. Тем не менее, такая модель может стать основой для повышения эффективности и рационализации градостроительной деятельности на муниципальном уровне, в т.ч. деятельности по территориальному планированию, градостроительному зонированию и планировке территорий, за счет:

- оперативного использования материалов при подготовке документации крупных девелоперских и инвестиционных проектов, при проработке природоохранных мероприятий, в процессе корреляции развития инженерной, логистической, транспортной, информационной инфраструктур;

- создания системы непрерывного динамического принятия плановых и проектных решений, мониторинга их реализации, перманентного анализа параметров развития территорий и контроля за осуществлением организационно-проектной составляющей градостроительной деятельности, отвечающей актуальным экономическим, социальным и экологическим задачам;

- применения методов соучастия в процессе градостроительного планирования и проектирования всех заинтересованных в его результатах сторон.

Базовые направления взаимодействия каждой из рекомендуемых институциональных форм, осуществляющих координацию работ по градостроительному планированию Приневского урбанизированного региона и Санкт-Петербургской агломерации, со всеми участниками градостроительных отношений в процессе планирования и проектирования включают:

- синхронизацию сроков реализации мероприятий (проектов), предусмотренных градостроительной документацией;

- проведение мониторинга реализации решений, принятых в документах градостроительного проектирования;

- корректировку и актуализацию задач, методов, технологий градостроительного планирования и проектирования.

Успешной разработке и реализации предложений по градостроительному планированию Приневского урбанизированного региона и Санкт-Петербургской агломерации могут способствовать:

- наличие нормативно-правового, научно-методического, организационного, информационного, кадрового обеспечения процесса разработки градостроительной документации агломерационного и урборегионального уровней;

- доступность и открытость для всех заинтересованных сторон информации об основных положениях планировочной и проектной документации, заложенных в них мероприятиях и приоритетных инвестиционных проектах;

- установление четкого порядка взаимодействия участников реализации документации градостроительного планирования;

- функционирование системы мониторинга, позволяющего давать объективную оценку степени реализации принятых градостроительных решений (пп. 3.2.4, 3.3.2).

3.5. Основные выводы по третьей главе

Результатами диссертационного исследования в рамках настоящей главы стали основные направления совершенствования, теоретические положения, методические рекомендации и практические предложения по развитию системы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в нашей стране, в т.ч. в Санкт-Петербургском регионе.

1. Предложено установить в качестве объектов сочетанного градостроительного планирования два типа урбанизированных образований, формирующихся вокруг крупного города:

- городской агломерации, представляющей собой территориально-пространственную систему, складывающуюся естественно-эволюционным путем или целевым образом формируемую субъектами градостроительных отношений в границах нескольких локальных административно-территориальных единиц на основе ряда населенных пунктов, которая представляет собой целостную в морфологическом, структурном и функциональном отношении урбанизированную территорию с развитой системой социально-экономических, коммуникационных, природно-экологических, инфраструктурных, культурных и иных взаимосвязей и характеризуется территориальной общностью использования природных ресурсов, осуществления хозяйственной деятельности, сохранения и использования историко-культурного наследия, а также - актуализации градостроительного потенциала территории;

- урбанизированного региона, определяемого как крупная градостроительная система, целенаправленно формируемая субъектами градообразования на основе одной или нескольких городских агломераций, в границах которой, с учетом бассейнового принципа самоорганизации «природно-социальных организмов», критерия транспортной доступности города-центра и критерия функциональной целостности выявляются резервы развития городских агломераций (территориальных, структурных, функциональных)

2. Разработаны методики установления границ городских агломераций и урбанизированных регионов, аккумулирующие достоинства европейских и отечественных аналогов, учитывающие особенности осуществления градостроительной деятельности в Российской Федерации, а также предполагающие актуализацию региональной, субрегиональной и локальной специфики формирования градостроительных систем, сложившейся исторически.

3. Сформулирован базовый концепт парадигмы совершенствования системы градостроительного планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий в нашей стране, заключающийся в целесообразности применения процессуально-динамического подхода как к градостроительному планированию в целом, так и к градостроительному планированию и проектированию городских агломераций и урбанизированных регионов, в частности.

Предложены общеметодические принципы, следование которым, согласно процессуально-динамической модели, существенно повысит качество формируемой субъектами градостроения градостроительной документации, а также обеспечит ее полноценную предметно-материальную реализацию:

- принцип научной обоснованности разработки плановых и проектных решений;
- принцип взаимообусловленности процессов планирования и проектирования;
- принцип концептуально-технологической вариативности процессов планирования и проектирования;
- принцип иерархичности документов градостроительного планирования и проектирования;
- принцип перманентности мониторинга урбанизированной среды.

4. Рекомендована номенклатура и установлена иерархия проектно-планировочной документации агломерационного и урборегионального уровней территориально-пространственной организации среды обитания, реализуемые в форматах:

- комплексной схемы развития урбанизированного региона;
- комплексной схемы развития городской агломерации;
- секторальных проектов планировки отдельных частей городской агломерации;
- линейных межмуниципальных проектов планировки отдельных частей городской агломерации.

Определены состав и содержание, а также - этапы разработки каждого из предлагаемых форматов градостроительной документации.

5. На основе совмещения результатов «перекрестного» сопоставительного анализа методов управления крупными урбанизированными территориями в зарубежной практике градостроительства, выделены их следующие модификации, потенциально применимые в Российской практике:

- организация горизонтальной кооперации между местными властями (выдвижение периодических совместных инициатив муниципальных властей по вопросам ведения общей хозяйственной деятельности; создание различных форм организаций договорного сотрудничества (комитеты, ассоциации, комиссии, рабочие группы, партнерства, консультативные платформы), функционирующих в статусе временных или постоянных органов власти и наделенных специальными полномочиями);
- осуществление планирования независимым законным институциональным образованием или добровольной ассоциацией, созданной на базе местных властей (создание форума; создание структуры, представляющей собой формальное объединение)

- создание органами местной власти специального субъекта планирования по отраслевым вопросам, представляющего собой общественное агентство.

Полномочия по организации управления крупными урбанизированными территориями могут быть предоставлены субъектам РФ и являться результатом разработки региональных схем территориального планирования. С экономической точки зрения формирование и развитие крупных урбанизированных территорий должны быть обоснованы в стратегиях социально-экономического развития субъектов РФ и муниципальных районов.

6. Сформулированы задачи и методические принципы построения информационных систем агломерационного и урборегионального уровней обустройства пространств жизнедеятельности, обозначены их базовые компоненты.

7. Разработаны предложения и рекомендации по совершенствованию системы градостроительного планирования территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона:

7.1. Обоснованы и сформированы граница Санкт-Петербургской агломерации и граница Приневского урбанизированного региона;

7.2. Уточнены базовые характеристики этих градостроительных систем и определены приоритетные направления их территориально-пространственного развития:

- упорядочение морфологической компоненты агломерационного и урборегионального развития: определение предельно допустимых параметров развития непрерывно застроенных урбанизированных территорий ядра агломерации, ограничение дальнейшего необоснованного приращения застроенных территорий; интенсификация использования внутригородского пространства.

- структурно-планировочная оптимизация сочетанного развития градостроительных систем: доформирование моноцентрической линейно-радиальной модели Санкт-Петербургской агломерации за счет первоочередного развития опорных и второстепенных подцентров системы расселения; определение иерархии опорных центров градостроительной системы Приневского урбанизированного региона; переход от поясного развития Санкт-Петербургской агломерации к целенаправленному градостроительному освоению территорий, располагающихся вдоль доминантных радиальных осей планировочной структуры, связывающих город-центр с опорными и второстепенными подцентрами территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона, с формированием «приосевых» линейных зон интенсивного и умеренного хозяйственного использования; наращивание уровней градостроительного освоения территорий, фланкирующих транспортные коммуникации международного и межрегионального значения; формирование новых узлов планировочной

структуры агломерации и урбанизированного региона, перспективных с точки зрения гарантированной эффективности их градостроительного оформления и использования.

- структурно-функциональная корреляция развития градостроительных систем агломерационного и урборегionalного уровней: формирование природно-экологического каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона как базиса устойчивого развития интегрированных градостроительных систем; актуализация культурно-исторического каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона как антропогенного базиса устойчивого развития интегрированных градостроительных систем; оптимизация транспортного каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона как коммуникационной основы устойчивого развития интегрированных градостроительных систем; формирование туристско-рекреационного каркаса Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с учетом сохранения и цивилизованного использования ценных культурных ландшафтов агломерации и урборегiona.

- зональная координация территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона: проведение укрупненного функционального зонирования межкаркасных («тканевых») пространств агломерационного и урборегionalного уровней градоформирования; установление базовых параметров развития территорий и поселений, регулирующих степень урбанизации и интенсивности градостроительного преобразования территорий в границах функциональных зон.

7.3. Обоснована необходимость применения в современных условиях градообразования «северной столицы» перспективных методов разработки подготовки и мониторинга градостроительной планировочной и проектной документации Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона с применением современных геоинформационных технологий.

7.4. Предложен состав, назначена иерархия и определен порядок разработки проектной документации Приневского урбанизированного региона и Санкт-Петербургской агломерации:

- на уровне совместной деятельности субъектов градоформирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области: разработка комплексной схемы развития Приневского урбанизированного региона; разработка комплексной схемы развития Санкт-Петербургской городской агломерации;

- на уровне межмуниципальной кооперации: секторальные проекты планировки отдельных частей городской агломерации; межмуниципальные проекты развития структуроформирующих градопланировочных осей агломерации.

Установлены состав и намечены границы планировочных секторов, предлагаемых в качестве объектов совместного межмуниципального проектирования: северо-западный сектор; северо-восточный сектор; юго-восточный сектор; южный сектор; юго-западный сектор; западный акваториальный сектор (акватория Финского залива); приграничный пояс вдоль административной границы города; линейные планировочные сектора.

8. Обосновано и рекомендовано применение метода конструирования договорных партнерских отношений между всеми субъектами градостроительных отношений в качестве базового метода организации процесса управления территориально-пространственным развитием Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Результаты изучения, систематизации и обобщения теоретических, методологических и проектно-практических подходов к регулированию процесса формирования территориально-пространственных образований агломерационного (субагломерационного) и регионального (субрегионального) уровней позволили упорядочить большое разнообразие терминов и понятий, применяемых для обозначения типологически различных форм урбанизированного расселения в современной отечественной и зарубежной градостроительной практике, классифицировать основные методические подходы к определению границ типологически разнохарактерных форм крупных урбанизированных территорий и оценить возможность их применения в современной градостроительной деятельности.

2. Итоги исследования трансформации системы градостроительного планирования урбанизированных территорий Российской Империи, СССР и Российской Федерации с XVIII в. по настоящее время предоставили основания для определения современных проблем планирования и проектирования крупных урбанизированных территорий, возникновение которых обусловлено историческим контекстом развития этой системы, выявления предпосылок и выбора направления ее совершенствования.

3. Результаты изучения истории становления и развития системы градостроительного планирования Санкт-Петербурга (Петрограда, Ленинграда) и его окрестностей, анализа актуальных проблем и тенденций функционирования существующей системы градостроительного планирования и проектирования двух субъектов РФ послужили обоснованием необходимости и целесообразности применения как агломерационного, так и регионального подхода к градостроительному планированию Санкт-Петербургской агломерации, допускающих учёт особенностей ее географического положения, специфики историко-культурного развития, тенденций современной социально-экономической ориентации.

4. Результаты анализа моделей, форм и алгоритмов организации систем градостроительного планирования, проектирования и мониторинга развития градостроительных систем регионального (субрегионального) и агломерационного (субагломерационного) уровней в странах Фенноскандии, Балтии, Западной и Восточной Европы позволили провести отбор «лучших практик» по критерию уместности их применения в современных условиях осуществления градостроительной деятельности в РФ и рекомендовать их использование при разработке научно-практических рекомендаций к совершенствованию градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в нашей стране.

5. Целесообразность типологической дифференциации системных форм урбанизации–при градостроительном планировании их развития стала основой для разработки предложений по включению городских агломераций и урбанизированных регионов в систему объектов градостроительной деятельности. Разработаны методики определения их границ, которые предлагается использовать при обосновании границ выполнения проектной документации агломерационного и урборегионального уровней. Сформулированы базовый концепт и общеметодические принципы производства градостроительной документации агломерационного и урборегионального уровней, установлены соответствующие иерархия, номенклатура и порядок исполнения проектно-планировочной документации, предложены методы управления крупными урбанизированными территориями, потенциально применимые в российской практике.

6. Теоретические предложения автора позволили сформулировать концептуально-методические и организационно-технологические предложения по рационализации системы градостроительного планирования и проектирования территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона. На основании разработанных методик определены границы двух крупных форм урбанизации Приневья; установлен состав, иерархия и последовательность разработки проектной документации в назначенных границах. Уточнены базовые характеристики градостроительных систем двух типов и определены приоритетные направления их сочетанного территориально-пространственного развития (морфологическое упорядочение, структурно-планировочная оптимизация, структурно-функциональная корреляция, зональная координация).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация содержит анализ, обобщение и систематизацию исследований, прямо или опосредованно затрагивающих тему градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий и представляет научно обоснованные теоретические положения, методические пред-

ложения и практические рекомендации по совершенствованию действующей в нашей стране системы градостроительного планирования и проектирования городских агломераций и урбанизированных регионов, внедрение которых в практику градоформирования будет способствовать воплощению базовых трендов Стратегии пространственного развития Российской Федерации.

Сформулированные концептуально-методические и организационно-технологические предложения по градостроительному планированию и проектированию территорий Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона повысят эффективность градостроительной деятельности, осуществляемой на региональном (межрегиональном), агломерационном (межмуниципальном) и муниципальном уровнях упорядочения расселения и, тем самым, обеспечат устойчивое, сбалансированное и безопасное развитие территорий и поселений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдотьин, Л. Н. Градостроительное проектирование / Л. Н. Авдотьин, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. – Москва: Стройиздат, 1989. – 432 с.
2. Административно-территориальное деление Ленинградской области: справочник / под общ. ред. В. А. Скоробогатова, В. В. Павлова; сост. В. Г. Кожевников. – Санкт-Петербург, 2007. – 281 с.
3. Административно-территориальное деление Ленинградской области: справочник / сост. В. В. Груздев, А. Т. Русов. – Ленинград.: Лениздат, 1973. – 303 с.
4. Административно-экономический справочник по районам Ленинградской области / Административно-территориальная комиссия Ленингр. облисполкома ; сост. Ф. И. Богомолов, П. Е. Комлев; под общ. ред. А. Ф. Нужного. – Ленинград.: Изд-во Леноблисполкома и Ленсовета , 1936. – 383 с.
5. Акимица, Е. Г. Градоведение / Е. Г. Акимица, Н. Ю. Власова. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2010. – 433 с.
6. Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь/ Э. Б. Алаев – Москва: Мысль, 1986. – 290 с.
7. Алексеев, Ю.В. Эволюция градостроительного планирования поселений. Том 2. Переход к постиндустриальному периоду/ Ю. В. Алексеев. – Москва: Изд-во АСВ, 2014.- 358 с.
8. Анализ документов стратегического планирования и программных документов регионального и межмуниципального уровней на предмет отражения в них вопросов развития городских агломераций. Фонд «Институт экономики города», Москва, 2018.
9. Аникеев, В. В. Административные проблемы совершенствования административно-территориально устройства / В. В. Аникеев, В. В. Владимиров. – Изд-во: УРСС, 2002. – 120 с.
10. Антюфеев, А.В. Линейный город. Градостроительная система «Большой Волгоград»: монография / А. В. Антюфеев, Г. А. Птичникова. - Волгоград: ВолГГТУ, 2018. – 196 с.
11. Ахмедова, Е.А. Городская среда: проблемы реконструкции / Е.А. Ахмедова, В.А. Шабанов. – Куйбышев: Изд-во Куйбышев, 1989. – 107с.
12. Ахмедова, Е. А. Планировочные аспекты перспективного преобразования агломераций / Е. А. Ахмедова, И. Н. Яковлев. // Academia. Архитектура и строительство. – 2009. – № 1 – С. 40-45.
13. Баранов, Н. В. Архитектура и строительство Ленинграда / Н. В. Баранов. - Ленинград: Лениздат, 1948. – 92 с.

14. Баженов Ю. Н. Проблемы и возможности развития внешнеэкономической деятельности Санкт-Петербурга, Ленинградской области и Республики Карелия / Ю. Н. Баженов, О. В. Подшуweit // Балтийский регион – 2012. – №1. – С. 70 - 80.
15. Белогорцев, И.Д. Районная планировка и региональное расселение: / И.Д. Белогорцев, А.Д. Кудиненко, В.М. Соломенник. - Минск: Высшая шк., 1986. - 133 с.
16. Богорад, Д. И. Районная планировка. Вопросы планировки промышленных районов / Д. И. Богорад. – Москва.: Госстройиздат, 1960. – 243 с.
17. Большаков, А.Г. Основы теории градостроительства и районной планировки / А.Г. Большаков. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. - 215 с.
18. Бочаров, Ю.П. Производство и пространственная организация городов / Ю. П. Бочаров, Г. И. Фильваров. - Москва : Стройиздат, 1987. - 254 с.
19. Бунин А. В. История градостроительного искусства. В 2-х т. Т. 2. Градостроительство XX в. в странах капиталистического мира. 2-е изд. / А. В. Бунин, Т.Ф. Саваренская – М.: Стройиздат, 1979. – 412 с.
20. Бурьян, А. П. Трудовые и культурно-бытовые связи в челябинской агломерации : автореферат диссертаций. на соискание ученой степени кандидата географических наук / Бурьян Александра Петровна (11691) ; Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина. – Москва, 1970. - 21 с.
21. Вавилонская, Т. В. Градостроительное регулирование архитектурно-исторической среды (на примере Самарской области): специальность: 05.23.22: диссертация на соискание ученой степени. доктора архитектуры / Вавилонская Татьяна Владимировна; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2010. – 349 с.
22. Вайтенс А. Г. Исторический опыт регулирования архитектурно-градостроительного развития Санкт-Петербурга - Ленинграда : специальность: 05.23.20: диссертация на соискание ученой степени. доктора архитектуры / Вайтенс Андрей Георгиевич; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2014. – 370 с.
23. Вайтенс, А. Г. Развитие правовых основ градостроительства в России XVIII - начала XXI веков: опыт исторических исследований / А. Г. Вайтенс, Ю. Л. Косенкова. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2006. – 523 с.
24. Вайтенс, А. Г. Регулирование градостроительного развития Санкт-Петербурга – Ленинграда (1870–1991 гг.) / А. Г. Вайтенс. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2010. – 231 с.
25. Вайтенс, А. Г. Эволюция городских границ Санкт-Петербурга (конец XIX – конец XX вв.): причины и следствия / А. Г. Вайтенс // Градостроительство. – 2018. – № 4. – С. 36–47.

26. Вайтенс, А. Г. Территориальное планирование в современной России: проблемы разработки и реализации / А. Г. Вайтенс, С. Д. Митягин. // Вестник. Зодчий. 21 век. – 2014. – №2. – С. 2-7.
27. Васильев Б. Л. Градостроительная практика и жилищное строительство в скандинавских странах: Приемы планировки и застройки новых жилых районов. / Б. Л. Васильев, Г. Д. Платонов – Л.: Госстройиздат, 1960. – 127 с.
28. Верижников, С. М. Города-спутники (Из опыта градостроительства за рубежом) / С. М. Верижников, Б. Л. Васильев, Ю. А. Дьяконов, Г. Д. Платонов. – Москва: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1958. – 152 с.
29. Вильнер, М. Я. О критериях качества схем территориального планирования регионов / М. Я. Вильнер // Градостроительство. – 2012. – № 5 (21). – С. 56-62.
30. Вильнер, М. Я. Планировочное представление о территории / М. Я. Вильнер // Academia. Архитектура и строительство. – 2011. – № 1. – С. 67-70.
31. Вишневский, А. Г. Городские агломерации и экономическое регулирование их роста (на примере Харьковской агломерации): специальность: 08.00.00: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. / Вишневский Анатолий Григорьевич ; Ин-т эконом. АН СССР. – Киев, 1966. – 274 с.
32. Владимиров, В. В. Основы теории градостроительства / В. В. Владимиров, Я. В. Косяцкий, З. Н. Яргина [и др.] – Москва: Стройиздат, 1986. – 325 с.
33. Владимиров, В. В. Расселение и экология / В. В. Владимиров. – Москва.: Стройиздат, 1996. – 391 с.
34. Владимиров, В. В. Градостроительные проблемы совершенствования административно-территориального устройства / В. В. Владимиров, В. В. Анисеев – Москва: URSS, 2002. – 120 с.
35. Владимиров, В. В. Управление градостроительством и территориальным развитием / В. В. Владимиров – Москва: б/и, 2000. – 89 с.
36. Гашенко, А.Е. Архитектурно-градостроительная морфология Новосибирска: монография / А. Е. Гашенко. - Новосибирск, 2016. 192 с.
37. Генеральная схема расселения на территории Российской Федерации: одобрена Правительством Российской Федерации // Протокол от 15.12.1994 № 31.
38. Глазычев, В. Л. Урбанистика / В. Л. Глазычев – Москва: Европа; Новая площадь, 2008. – 220 с.

39. Гуменюк И. С. О соотношении понятий пространственное, стратегическое и территориальное планирование в Российской Федерации в контексте развития региона Калининградского Вислинского залива/ И. С. Гуменюк // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. – 2016 – №. 1 – С. 37 – 44
40. Гутнов, А. Э. Эволюция градостроительства / А. Э. Гутнов. - Москва.: Стройиздат, 1984. -256 с.
41. Давидович, В. Г. О типологии расселения в группах городов и поселков СССР / В. Г. Давидович. // Вопросы географии. Сб. 38. География городов. – 1956. – С. 27-77.
42. Декрет ВЦИК РСФСР от 04.10.1926 «Об обязанности для городских поселений и поселков иметь планы и проекты планировки». - Текст: непосредственный.
43. Донцов, Д. Г. Технологии градорегулирования / Д. Г. Донцов, В. А. Игнатъев, Н. Г. Юшкова – Волгоград: Изд-во ВолГАСУ, 2005. – 418 с.
44. Дубровин, П. И. Агломерации городов (генезис, экономика, морфология) / П. И. Дубровин. // Вопросы географии. Сб. 5. География городских и сельских поселений. – 1959. – С. 23-37.
45. Ершова, С. А. Экономические и градостроительные проблемы / С. А. Ершова, С. Д. Митягин – СПб: Зодчий, 2009 - 528 с.
46. Жуковский, Р. С. Сравнительный анализ теоретических моделей общественно-деловых субцентров и центра города / Р. С. Жуковский // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика. – 2016. – № 2 (22). – С. 6-32. — URL: vestnik.pstu.ru/urbanistic/archives/?id=&folder_id=5593 (дата обращения: 23.12.2018).
47. Заславский, И. Н. Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик / И. Н. Заславский, Н. И. Наймарк, П. М. Полян. // Проблемы изучения городских агломераций: сб. статей / Акад наук СССР, Институт географии. – Москва, 1988. – С 27-42.
48. Золотарёва, М. В. Регулирование архитектурно-строительного процесса в России в XVIII в. / М. В. Золотарёва. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2007. – 122 с.
49. Золотарёва, М. В. Регулирование архитектурно-строительного процесса в России в XIX – начале XX в. / М. В. Золотарёва. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2008. – 192 с.
50. Иконников, А. В. Современная архитектура Швеции / А. В. Иконников. – М: Стройиздат, 1978. – 152 с.
51. Каменский, В. А. Ленинград. Генеральный план развития города / В. А. Каменский. – Ленинград: Лениздат, 1972. – 192 с.

52. Кельбах, В. С. Транспортная инфраструктура как элемент городской агломерации / В. С. Кельбах. // Вестник СПбГУ. – 2013. – №2.- С. 135-144.
53. Кириченко, Е. И. Русское градостроительное искусство. Градостроительство середины XIX - начала XX века. Книга II. / Е. И. Кириченко, М. В. Нащокина, Е. Г. Щеболева – Москва: Прогресс-Традиция, 2003. – 560 с.
54. Клемешев, А. П. Подходы к определению понятия «Балтийский регион» / А. П. Клемешев, В. С. Корнеевец, Т. Пальмовский, Т. Студжиницки, Г. М. Федоров // Балтийский регион. – 2017. – №4. – С. 7-28.
55. Ковалев, А. Д. Проблема онтологического статуса и рабочей модели социальных институтов / А. Д. Ковалев. // Новое и старое в теоретической социологии. - Москва: Изд-во ин-та социологии РАН, 2006. – С. 7-47.
56. Козинская, О. В. Бассейновый принцип в градо-экологическом регулировании развития курорта Сочи: На примере комплексной зоны особого регулирования «Ривьера»: специальность: 18.00.04: автореферат диссертаций на соискания кандидата архитектуры / Козинская Ольга Викторовна; Моск. архитектур. ин-т. - Москва, 2001. - 26 с.
57. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов / В. А. Колясников. – Екатеринбург: Архитектон, 2010. - 406 с.
58. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства: пространственное развитие расселения / В. А. Колясников, В. Ю. Спиридонов. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 194 с.
59. Колясников, В. А. Развитие понятия «Городская агломерация» / В. А. Колясников // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2015. – №2. – С. 10-15
60. Концепция совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области (агломерации) на период до 2030 года с перспективой до 2050 года — URL: http://old.arch.lenobl.ru/grad_work/dok_ter_plan/konsercia_spb. (дата обращения 20.10.2018).
61. Косицкий, Я. В. Архитектурно-планировочные принципы проектирования городов (урбанистика) / Я. В. Косицкий. – Москва; Харьков, 1974. – 205 с.
62. Красильникова, Э. Э. Урбоэкологический подход к градостроительной структуре города: специальность: 18.00.00: диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Красильникова Элина Эдуардовна; Словац. Техн. ун-т. – Братислава, 1999. – 147 с.
63. Красовская, О. В. Вопросы определения границ и развития планировочной структуры крупнейших агломераций России применительно к схеме территориального планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области, включающей Санкт-Петербургскую городскую

агломерацию / О. В. Красовская, С. В. Скатерщиков. // Архитектурный Петербург. - 2018. - № 3 (58). - С. 24-31.

64. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие и городская среда. / А. В. Крашенинников. – Open Science Publishing, 2017. – 169 с.

65. Кузнецов Д.А. Феномен трансрегионализма: проблемы терминологии и концептуализации / Д.А. Кузнецов // Сравнительная политика. – 2016. – № 2(23). – С. 14-25.

66. Кукина, И. В. Концептуальное осмысление структуры «агломерации» в зарубежных странах // Проблемы развития агломераций России: сб. науч. тр. - Москва: URSS, 2009. - С. 83-107.

67. Кукина, И. В. Регламенты «свободного развития» урбанизированных территорий в планируемом создании агломераций в зарубежных странах / И. В. Кукина // Academia. – 2011. – № 3. – С. 81-87.

68. Кукина, И. В. Тенденции развития агломераций. Зарубежный опыт: монография / И. В. Кукина. – Красноярск: СФУ, 2014. – 143 с.

69. Курбатов, Ю.И. Хельсинки: образы города. / Ю. И. Курбатов. – СПб.: Коло, 2013. – 272 с.

70. Лаврухин, А. Н. Градостроительный системы расселения: ретроспективный анализ композиционно-планировочных принципов / А. Н. Лаврухин // Вестник гражданских инженеров. - 2018. - № 4(69). - С. 15-20.

71. Ладик, Е. И. Региональные особенности архитектурно-планировочной структуры туристско-рекреационных территорий Белгородской области: специальность: 05.23.22: диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Ладик Елена Игоревна; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2017. – 268 с.

72. Лаппо, Г. М. Агломерации России в XXI веке / Г.М. Лаппо, П.М. Полян, Т.И. Селиванова. // Вестник Фонда регионального развития Иркутской. Области. – 2007. – № 1. – С. 45-50

73. Лаппо, Г. М. Агломерации России: инновационный потенциал страны / Г. М. Лаппо. // GRADO. - 2011. - № 1. - 49 с.

74. Лаппо, Г.М. Городские агломерации СССР–России: особенности динамики в XX веке / Г. М. Лаппо. // Удобное пространство для города: российское экспертное обозрение. – 2007 – № 4-5. – С. 6-9.

75. Лаппо, Г.М. Городские агломерации России / Г.М. Лаппо, П.М. Полян, Т.И. Селиванова. // Демоскоп Weekly. – 2010 – № 407–408. — URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0407/tema01.php> (дата обращения 20.08.2021).

76. Лаппо, Г. М. Становление и развитие исследований проблем городских агломераций в СССР / Г. М. Лаппо. // Вопросы географии. Сб. 129. Динамика расселения в СССР. – 1986. – С. 119-130.
77. Лебедев, Г.С. Балтийская морская цивилизация: Путь из варяг в греки и петербургский миф / Г. С. Лебедев. // Историческо-социальные проблемы общественных наук на рубеже тысячелетий: 2-я пол. XIX–XX вв.: Современ. видение истории: тез. докл. конф. (30–31 мая 1996 г.) - СПб., 1996. - С. 97–99.
78. Лебединская, Г. А. О градостроительных методах обеспечения устойчивого развития на региональном уровне / Г. А. Лебединская. // Градостроительство. – 2020. – № 3 (67). – С. 47-53.
79. Лебединская, Г. А. К вопросу о применимости отечественных концепций взаимосвязанного расселения 1970-1980 годов в современных условиях / Г. А. Лебединская. // Градостроительство. - 2012. - № 3 (19). - С. 23-28.
80. Лежава, И. Г. Линейные города / И. Г. Лежава // Городское управление. Обнинск – 2012. № 11. – С.47-53.
81. Лежава, И.Г. Проблемы проектирования городов России / И. Г. Лежава // Жилищное строительство. - 2013. - № 5. - С. 5-13.
82. Лейзерович, Е. Е. Большие городские агломерации России на фоне снижения общей численности населения страны / Е. Е. Лейзерович. //Города и городские агломерации в региональном развитии: Сборник материалов XX ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС / под ред. Ю. Г. Липеца. - Москва, 2003. - С. 152-157.
83. Лисовский, В. Г. Ленинград. Районы новостроек / В. Г. Лисовский. - Ленинград: Лен-издат, 1983. - 277 с.
84. Лимонов Л. Э. Санкт-Петербург и Ленинградская области: связи, проблемы, координация развития агломерации / Л. Э. Лимонов // Пространственная экономика. – 2013. – №1.– С. 123-135.
85. Любовный, В. Я. Городские агломерации России: проблемы развития и регулирования / В. Я. Любовный. // Проблемы развития агломераций России: сборник. – Москва: Красанд, 2009. – С. 192.
86. Мазаев, Г. В. Историческое градостроительное наследие «Идеальных» городов России / Г. В. Мазаев, А. Г. Мазаев // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2014. – №1.– С. 16-19.
87. Малоян, Г. А. Агломерация – градостроительные проблемы: монография / Г. А. Малоян. -Москва: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2010. - 115 с.

88. Малоян, Г. А. К проблеме формирования городских агломерации / Г. А. Малоян // *Academia. Архитектура и строительство*. - 2012. - №2. - С.83-85.
89. Малоян, Г. А. Регулирование развития крупного города в системе расселения / Г. А. Малоян. - Москва: Стройиздат, 1989. - 167 с.
90. Маркушина, Л. А. Обеспечение экологической безопасности и экономически устойчивого развития городской агломерации: специальность: 08.00.05: автореферат диссертаций на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Маркушина Лидия Александровна; Ростов гос. строит. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2011. - 24 с.
91. Махровская, А. В. Ленинградская система расселения / А. В. Махровская, С. П. Семенов / Науч.-исслед. и проектный ин-т по разраб. генер. планов и проектов застройки городов. - Ленинград: Стройиздат. Ленингр. отд-ние, 1977. - 111 с.
92. Мечников, Л. И. Цивилизация и великие исторические реки (географическая теория прогресса и социального развития) / Л. И. Мечников. // *Среднерусский вестник общественных наук*. - 2008.- № 2 (7). - С. 122-124.
93. Миронов, Б. Н. Историческая социология России / Б. Н. Миронов. -- Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2009. - 536 с.
94. Митягин, С. Д. Градостроительный кодекс РФ и Генеральный план Санкт-Петербурга: технология и право / С.Д. Митягин // *Промышленное и гражданское строительство*. – 2006. – №1. – С. 7-11.
95. Митягин, С. Д. Градостроительство. Эпоха перемен Агломерация как объект управления/ С. Д. Митягин – Санкт-Петербург: Зодчий, 2016. - С. 221.
96. Митягин, С. Д. Градостроительство. Эпоха перемен. / С. Д. Митягин – Санкт-Петербург: Зодчий, 2016. – 279 с.
97. Митягин, С. Д. Мегалополис: особенности разработки градостроительной документации / С.Д. Митягин. // *Вестник. Зодчий 21 век*. – 2009. – №2 (31). – С. 14–19.
98. Митягин С.Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территорий: учебное пособие / С.Д. Митягин. – СПб.: Лань, 2019. – 200 с.
99. Митягин, С. Д. Экологические задачи развития планировочной структуры Санкт-Петербурга / С. Д. Митягин, И. Б. Евплова. // *Вестник. Зодчий. 21 век* – 2012. – № 2 (43). – С 104-107.
100. Михайленко Е.Б. Европейский интеррегионализм в XXI веке: постановка научной проблемы. / Е. Б. Михайленко, В. И. Михайленко // *Современная Европа: 60 лет после Римских договоров. Часть 1*. – Москва: Институт Европы РАН, 2017. – С. 39-47.

101. Моисеев, Ю. М. Пороги неопределенности в системе градостроительного планирования: специальность: 05.23.22: автореферат. диссертации на соискание ученой степени доктора архитектуры / Моисеев Юрий Михайлович; Моск. архитектур. ин-т. - Москва, 2017. - 48 с.
102. Монастырская М. Е. Современные методы делимитации границ городских агломераций (Европейские наука и практика) / М. Е. Монастырская, О. А. Песляк // Градостроительство и архитектура. – 2017. – № 3 (28). – С. 80-86.
103. Монастырская, М. Е. Закономерности морфотипологической трансформации крупных приморских агломераций Балтии: гипотезы исследования / М. Е. Монастырская. // Вестник гражданских инженеров. – 2015. – №1 (48). – С. 43–48.
104. Монастырская М. Е. Методика определения границ городских агломераций / М. Е. Монастырская, О. А. Песляк // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г.Шухова. – 2019. – № 2. – С. 111-121.
105. Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века / М. Е. Монастырская. – СПб: СПбГАСУ, 2017. – 491 с.
106. Монастырская М. Е. Урбанизированные регионы Балтики как актуальные и перспективные объекты стратегического планирования / М. Е. Монастырская, О. А. Песляк // АМГТ. – 2020. – № 4(53). – С. 249-265.
107. Монастырская М. Е. Градостроительное планирование крупных урбанизированных территорий в Финляндии: парадигмы, регулятивные институты, технологии / М. Е. Монастырская, О. А. Песляк // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г.Шухова. – 2020. – № 5. – С. 77-90.
108. Монастырская М. Е. Специфика градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в Скандинавских странах. Часть I: Монополия муниципального планирования в Швеции / М. Е. Монастырская, О. А. Песляк // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г.Шухова. – 2020. – № 8. – С. 46-60.
109. Назаров, В. Ф. Генеральные планы Ленинграда – Санкт-Петербурга. Советский период развития города / В. Ф. Назаров. // Вестник. Зодчий 21 век. – 2010. – №4 (37). – С. 18 – 21.
110. Наймарк, Н. И. Современная сеть городских агломераций СССР / Н. И. Наймарк. // Известия Академии наук СССР, серия географическая. – 1985. – № 6. – С. 82-92.
111. Наумов, А. И. Ленинград, 2000. Формировать оптимальную систему расселения / А. И. Наумов. //Архитектура и строительство Ленинграда. – 1972. – № 10. – С. 16-19.
112. Нефедов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В. А. Нефедов – СПб: Полиграфист, 2002. – 295 с.

113. Нецадин, А. Городские агломерации как инструмент динамичного социально-экономического развития регионов России / А. Нецадин, А. Прилепин // Общество и экономика. - 2010. - № 12.- С. 121-139.
114. Обедков, А. П. Географическое градоведение и городская политика в России / А. П. Обедков – Сыктывкар: ООО «Центр оперативной полиграфии», 2020. – 238 с.
115. Пивоваров Ю. Л. Современная урбанизация: Основные тенденции расселения / Ю. Л. Пивоваров – Москва: Статистика, 1976. – 191 с.
116. Перькова М.В. Градостроительное развитие региональной системы расселения и ее элементов (на примере Белгородской области) : специальность: 05.23.22: диссертация на соискание ученой степени доктора архитектуры / Перькова Маргарита Викторовна; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2018. – 912 с.
117. Перова А.Ф. Архитектурная типология центров делового туризма (на примере Санкт-Петербурга): специальность: 05.23.21: диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры / Перова Александра Федоровна; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2015. – 396 с.
118. Перцик, Е. Н. Города мира. География мировой урбанизации. / Е. Н. Перцик – Москва: Международные отношения, 1999. – 384 с.
119. Перцик, Е. Н. Проблемы развития городских агломераций / Е. Н. Перцик // Academia. Архитектура и строительство. – 2009. – № 2. – С. 63-69.
120. Песляк О. А. Вопросы формирования термина «городская агломерация» / О. А. Песляк // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 9-1 (63). – С. 126-128.
121. Песляк О. А. Предпосылки совершенствования системы градостроительного планирования в Санкт-Петербурге / О. А. Песляк // Вестник гражданских инженеров. – 2016. – № 4 (57). – С. 38-44.
122. Песляк О. А. Градостроительное планирование развития городских агломераций в Скандинавских странах (на примере Хельсинки и Стокгольма) / О. А. Песляк // Перспективы науки. – 2017. – № 8 (95). – С. 25-33.
123. Платонов, Ю. П. Народы мира в зеркале геополитики / Ю. П. Платонов. – Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 2000. – 430 с.
124. Полян, П. М. Методика выделения и анализа опорного каркаса расселения. Ч.2. / П. М. Полян / АН СССР, Ин-т географии. – Москва, 1988. – С. 64.
125. Поморов, С. Б. Отдых и туризм в городах и предгорьях Алтая. Архитектурно-градостроительная организация объектов рекреации / С. Б. Поморов. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2008. – 167 с.

126. Постановление Правительства Красноярского края № 449-п «Об утверждении схемы территориального планирования Красноярского края» (с изменениями на 27.12.2016 .— URL : docs.cntd.ru/document/985023464 (дата обращения 20.08.2021). -

127. Постановление Правительства РФ «О разработке и согласовании консолидированных схем градостроительного планирования и основных положений консолидированных схем градостроительного планирования» № 941 от 25.08.1999. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901742802> (дата обращения 20.08.2021).

128. Потемкина О.Ю. Становление обновленной Европы (Европейское пространство свободы, безопасности и правопорядка – новый проект ЕС)/ О. Ю. Потемкина // Современная Европа. – 2001. – №3(7). – С. 24-36.

129. Проект федерального закона «О городских агломерациях». – URL : <https://regulation.gov.ru/projects#departments=6&npr=107906> (дата обращения 09.09.2021).

130. Проект стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года. – URL : www.krskstate.ru/2030/plan (дата обращения 20.10.2018).

131. Птичникова, Г. А. Архитектурное пространство в эпоху глобализации / Г. А. Птичникова // Социология города. – 2008. - № 1. – С. 40 – 53.

132. Птичникова Г.А. Градостроительство и архитектура Швеции. 1980-2000. / Г.А. Птичникова. – СПб.: Наука, 1999. – 199 с.

133. Развитие городских агломераций: аналитический обзор. Вып.2 / ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор». – URL : www.giprogor.ru/analytics/publications (дата обращения 20.10.2018)

134. Регамэ С. К. Сочетание новой и сложившейся застройки при реконструкции городов. / С. К. Регамэ, Д. В. Брунс, Г. Б. Емельяненко. – М: Стройиздат, 1989. – 145 с.

135. Российская Федерация. Градостроительная доктрина Российской Федерации / рук. Г. В. Есаулов; Российская акад. архитектуры и строит. наук. – Москва: Экон-информ, 2014. – 30 с.

136. Российская Федерация. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ с изменениями от 29.07.2017 (редакция, действующая с 30.09.2017) — URL: <http://www.docs.cntd.ru/document/901919338/titles/21C89LK> (дата обращения 20.08.2021).

137. Российская Федерация. Градостроительный кодекс Российской Федерации с изменениями на 31.12.2005 (утратил силу с 01.07.2006 на основании Федерального закона от 29.12.2004 № 191-ФЗ) 73-ФЗ от 07.05.1998.

138. Российская Федерация. Федеральный Закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

139. Российская Федерация. Федеральный Закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995. № 33-ФЗ.
140. Российская Федерация. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» от 13.02.2019 г. №207-р. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/552378463> (дата обращения 17.05.2020)
141. Руководство по моделированию расселения / ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя. – Москва: Стройиздат, 1982. – С. 145.
142. Рыкшин, П. Е. Административно-территориальное устройство Ленинградской области / П. Е. Рыкшин. – Ленинград: Изд-во Леноблисполкома и Ленсовета, 1933. - 444 с.
143. Саваренская, Т. Ф. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм. То II / Т. Ф. Саваренская, Д. О. Швидковский, Ф. А. Петров. – Москва: Архитектура-С, 2004 – 400 с.
144. Свешников, В. К. Загородный отдых. От локальных решений к единой системе / В. К. Свешников // Строительство и архитектура Ленинграда. – 1972. - №7. – С. 27.
145. Северная Европа. Регион нового развития: монография / под ред.: Ю. С. Дерябина, Н. М. Антюшиной. – Москва: Весь Мир, 2008. – 508 с.
146. Селиванова, Т. И. Чебоксарская городская агломерация: делимитация и анализ /Т. И. Селиванова. // Известия Российской академии наук, серия географическая. – 2011. – № 6. – С. 43-53.
147. Семенов, С. В. Градостроительное развитие Санкт-Петербурга в 1703 – 2000-е годы : специальность: 18.00.01: диссертация на соискание ученой степени. доктора архитектуры / Семенов Сергей Владимирович; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2007. – 349 с.
148. Семенов, С. В. Формирование Санкт-Петербургской агломерации в XVIII веке / С. В. Семенов, Н. А. Акулова. // Вестник БГТУ им. В.Г.Шухова. – 2018. – № 11. – С. 61-75.
149. Семенов, С. В. Развитие Санкт-Петербургской агломерации в XIX - начале XX века / С. В. Семенов, Н. А. Акулова. // Градостроительство и архитектура. – 2019. – Т. 9, № 2. – С. 118-127.
150. Семенов, С.В. Территориальное формирование Санкт-Петербургской губернии при Петре первом как основа становления столичного Санкт-Петербурга /С. В. Семенов. //Вестник гражданских инженеров. – 2015. -№ 5(52). – С.62-69.
151. Сенявский, А. С. Российский путь к городскому обществу в контексте модернизационных процессов / А. С. Сенявский. // Уральский исторический вестник. -2000. - № 5. - С. 140.

152. Сенявский, А. С. Урбанизация России в XX веке. Роль в историческом процессе / А. С. Сенявский. – Москва: Наука, 2003. – 285 с.
153. Скатерщиков, С. В. Принципы территориального планирования и их реализация в европейском Союзе и российской Федерации / С. В. Скатерщиков, А. И. Чистобаев // Балтийский регион. – 2014. – №1. – С. 137-148.
154. Скачкова, М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 268 с.
155. Скутин, В. А. Экономико-географические проблемы расселения в Свердловской городской агломерации: специальность: 11.00.02: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук / Скутин Владимир Афанасьевич; / АН СССР. Ин-т географии. – Москва, 1975. – 31 с.
156. Смоляр, И. М. Градостроительное планирование как система: прогнозирование, программирование, проектирование / И. М. Смоляр. – Москва: Изд-во Эдиториал УРСС, 2001. – С. 164.
157. Смоляр, И. М. Терминологический словарь по градостроительству / И. М. Смоляр. - Москва: Изд-во УРСС, 2004. – С. 159.
158. Спирина, Ю. В. Трансграничное пространственное планирование в Балтийском регионе / Ю. В. Спирина. // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. – 2009. – № 1. – С. 92-96.
159. Справочник по районам Ленинградской области. – Ленинград: Орготд. Ленингр. обл. исполкома. - Ленинград, 1930.—312 с.
160. Схема территориального планирования Ленинградской области. Утверждена Постановлением Правительства Ленинградской области от 29.12.2012. №460. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/537930153>. (дата обращения 20.10.2021).
161. Сценарии и перспективы развития Екатеринбургской агломерации (Министерство строительства и инфраструктуры Свердловской области в рамках работы). – URL: minstroy.midural.ru/uploads/3%20этап_Приложение%203_%20Перспективы%20развития%20ЕА.pdf (дата обращения: 20.10.2018).
162. Тархов, С. А. Изменение административно-территориального деления России за последние 300 лет / С. А. Тархов. // География. – 2001. – № 15. – С. 88.
163. Тургель, И.Д. Территориальное планирование развития городов в РФ: основные этапы формирования / И. Д. Тургель, Н. Ю. Власова. // Муниципалитет: экономика и управление. – 2016. – № 1. – С. 5-15.

164. Усанов, Б. П. Ленинград. Рычаги управления. / Б.П. Усанов, А.С. Кривов, В.Ф. Назаров. // Ленинградская панорама. – 1982. - № 1. - С. 8-11.
165. Федулова, С. И. Пространственное планирование в странах Европейского союза и Российской Федерации (географические особенности, лучшие практики): специальность: 25.00.24: диссертация на соискание ученой степени. кандидата географических наук / Федулова Светлана Игоревна; С.-Петербург. гос. ун-т. – Санкт-Петербург, 2017. – 349 с.
166. Холявко, С. И. Шведская модель пространственного планирования: функции, проблемы и решения / С. И. Холявко. // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. - 2014. - №7. – С. 159-168.
167. Хромов, Ю. Б. Планировочная организация рекреационных зон в городах и групповых системах расселения / Ю. Б. Хромов. – Ленинград: Стройиздат, 1976. – 330 с.
168. Хромов, Ю. Б. Организация систем отдыха, туризма и охрана природной среды на Севере / Ю. Б. Хромов. – Ленинград: Стройиздат, 1981. – 184 с.
169. Чистобаев, А. И. Опыт пространственного планирования в Европейском союзе и возможности его использования в России / А. И. Чистобаев, С. И. Федулова. //Балтийский регион. - 2018. - Т. 10, №2. - С. 86-99.
170. Чистобаев, А. И. Территориальное планирование на уровне субъектов России / А. И. Чистобаев, О. В. Красовская, С. В. Скатерщиков. – Санкт-Петербург: Изд-во Инкери, - 2010. – С. 296.
171. Чугуевская, Е. С. «Любопытно, как изменятся города в будущем...». // Интернет-журнал: Urban magazine. – 2015. – № 2. – URL: archi.ru/russia/63676/urban-magazine-aglomeraciya (дата обращения 20.08.2021).
172. Шевченко, Э. А. Градостроительные проблемы сохранения историко-культурного ресурса России // Архитектура и строительство. – 2012. – № 1. – С. 99-104.
173. Шубенков, М. В. Городские агломерации: мысли о настоящем и будущем / М. В. Шубенков, Д. А. Хомяков. // Academia. Архитектура и строительство. – 2015. – №3. – С. 86-91.
174. Штиглиц, М. С. Промышленная архитектура Петербурга в сфере «индустриальной археологии» / М. С. Штиглиц – Санкт-Петербург: Белое и черное, 2003. – 221 с.
175. Энциклопедия по экономике. – URL: economy.ru/info/91946 (дата обращения 20.08.2021).
176. Яковлев И. Н. Закономерности формирования, тенденции эволюции и механизмы устойчивого развития градостроительных структур высокоурбанизированных субъектов Россий-

ской Федерации (на примере Самарской области): специальность: 05.23.22: диссертация на соискание ученой степени доктора архитектуры / Яковлев Илья Николаевич; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Санкт-Петербург, 2010. – 507 с.

177. Яргина, З.Н. Основы теории градостроительства / З. Н. Яргина, Я. В. Косицкий, В. В. Владимирови [и др.]. – Москва: Стройиздат, 1986. – С. 326.

178. Яроцкая, Е. В. К вопросу о критериях идентификации городской агломерации в условиях инновационного развития регионов / Е. В. Яроцкая. // Вестник науки Сибири. – 2012. - № 5. - С. 185-190.

179. Alain and Marie Agnes, A. Warsaw Development Strategy until the year 2010, a synthesis/ A. Alain, M. Agnes. // The Spatial Development of Warsaw Metropolitan Area. -2000.- [P.34].

180. A tolerant, safe and creative Oslo Region. Report on the Capital region of Norway. - URL: https://www.regjeringen.no/contentassets/f184961ca7a948febe6ec79f686b43e3/en-gb/pdfs/stm200620070031000en_pdfs.pdf (date of issue: 21.09.2021)

181. Arellanoa, A. Urban detection, delimitation and morphology: comparative analysis of selective «megacities» / E. Arellanoa, J. Rocaa, B. Alhaddada. // International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. – 2012. – № XXXIX-B7.

182. Bartosiwicz B. Metropolisation Processes in Contemporary Space of Poland / B. Bartosiwicz, I. Pielesiak

183. Bertaud A.The Spatial Development of Warsaw Metropolitan Area/A. Bertaud, M. A. Bertaud . -2000. - 34 p.

184. Building and Urban: Development in Norway – a selection of current issues Jens / F. Nystad (ed.) // The Norwegian State Housing Bank, Husbanken. – 2004.

185. Bryant, C. R. The city's countryside Land and its management in the rural-urban fringe Longman Inc. / C. R. Bryant, L. H. Russwurm, A. G McLellan. - New York. – 1982.

186. BSR INTERREG III B Project. The Baltic Spatial conceptshare COMMUN. - URL: http://commin.org/upload/Finland/FI_Planning_System_Engl.pdf: (date of issue: 20.08.2021). [Text: electronic]

187. Cattan, N. Cities and networks in Europe: a critical approach to polycentrism / N. Cattan. – John Libbey Eurotext, 2007 – 224 p.

188. Cirtautas, M. Urban Sprawl of Major Cities in the Baltic States / M. Cirtautas, V. Gediminas //Technical University Architecture and Urban Planning. – 2013. – № 7.

189. Charter of Fundamental Rights of the European Union. / Official Journal of the European Union. 2012. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:12012P/TXT> (date of issue: 20.08.2021).

190. Council of Europe, European Chapter of Local Self-Development, 1985. – URL: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/122> : (date of issue: 20.08.2021).
191. Czyz, T. Conceptions of an urban agglomeration and a metropolitan area in Poland / T. Czyz. // *Geographia Polonica*. – 2011. – № 2. – p. 5-17.
192. Definition of a Methodology to delimitate metropolitan areas in Europe Case Study: Accessibility in Barcelona Metropolitan Region by public and private transport. // MCRIT. – 2013. – URL: www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ScientificPlatform/ESPONDatabaseII/Second-Interim-Report/M4D_SIR_Annex6_Construction_FUA.pdf. - (date of issue: 20.08.2021).
193. Definition of Functional Urban Areas (FUA) for the OECD metropolitan database [Электронный ресурс] // OECD. – 2013. – URL: www.oecd.org/gov/regional-policy/Definition-of-Functional-Urban-Areas-for-the-OECD-metropolitan-database.pdf. (date of issue: 20.08.2021).
194. Dent C. From Inter-regionalism to Trans-regionalism? Future challenges of ASEM / C. Dent // *Asia Europe Journal*. – 2003. – № 1. – P. 224
195. Dijkstra, L. A harmonized definition of cities and rural areas: the new degree of urbanization. Regional working paper 2014 / L. Dijkstra. // WP. – 2014. – №1. – 28 p.
196. Dukas, S. Case study of the city Stockholm and the Greater Stockholm area. – URL: www.habitation.gouv.qc.ca/fileadmin/internet/centredoc/pubSHQ/M06301.pdf ((date of issue: 17.08.2017).
197. Ebenezer, H. Garden cities of tomorrow / H. Ebenezer. – London: Swan Sonnenschein & Co, 1902. – 195 p.
198. Eraydin, A. Resilience Thinking In Urban Planning / A. Eraydin – Springer, 2013. – 253 p.
199. ESPON Atlas: Mapping the structure of the European territory / Federal Office for Building and Regional Planning. – Bonn, Germany, 2006.
200. EU Global Strategy «Shared Vision, Common Action: Stronger Europe», 2016. – URL: www.eeas.europa.eu/top_stories/pdf/eugs_review_web.pdf (date of issue: 20.08.2021).
201. European Spatial Development Perspective, Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union, Agreed at the Informal Council of Ministers responsible for Spatial Planning in Potsdam, May 1999 Published by the European Commission – 87 p.
202. Eurostat. Definition of urban agglomeration in the European Community. – Eurostat: Luxembourg, 1992.
203. Fang, Chuanglin. Important progress and future direction of studies on China's urban agglomerations / Fang Chuanglin. // Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, *J. Geogr. Sci.* – 2015. – 25(8). – P. 1003-1024.

204. Fertner, C. Urbanisation, urban growth and planning in the Copenhagen Metropolitan Region: with reference studies from Europe and the USA Department of Geosciences and Natural Resource Management / C. Fertner.] //Faculty of Science, University of Copenhagen Published. – 2012. – 150 p.
205. Finland's National land use guidelines, 14.12.2017. – URL: https://www.ymparisto.fi/en-US/Living_environment_and_planning/Land_use_planning_system/National_land_use_guidelines. (date of issue: 20.08.2021).
206. Galland, D. Analysing Contemporary Metropolitan Spatial Plans in Europe Through Their Institutional Context, Instrumental Content and Planning Process / D. Galland //European Planning Studies, May 2016.
207. Geddes, P. Cities in evolution: An introduction to the town-planning movement and the study of cities. / P. Geddes. – London: Williams and Nordgate, 1915. – 408 p.
208. Geyer, H. A theoretical foundation for the concept of differential urbanization. T. 1993 / H. Geyer, Kontuly. // International Regional Science Review. – Vol. 15, №. 2. – PP. 157-177
209. Gottman, J. Megalopolis, or the urbanisation of the North-eastern seaboard / J. Gottman. // Economic Geography. – 1957. – № 33(7) – PP. 189-200.
210. Gualini, E. The Rescaling of Governance in Europe: New Spatial and Institutional Rationales August 2006 / E. Gualini. - // European Planning Studies. - № 14(7). -PP.881-904.
211. Hall T. Planning and Urban Growth in Nordic Countries / T. Hall. – Routledge, 2003. – 256 p.
212. Helsinki City Plan until 2030. – URL: <https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/esitteet/esite-2017-1-en.pdf> (date of issue: 17.08.2017).
213. Helsinki city plan. Vision 2050. – URL: https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/yos_2013-23_en.pdf (date of issue: 17.08.2017).
214. Jurczek, P., European metropolitan regions in Germany: a new spatial planning strategy in Europe / P. Jurcek. – Chemnitz: Chemnitz University of Technology, 2008. – URL: www.tu-chemnitz.de/phil/europastudien/geographie/download/krao16.pdf (date of issue: 02.08.2017).
215. Johansson, M. Polycentric Urban Structures in Sweden - Conditions and Prospects / M. Johansson // Facing EPSON. Nordregio Report 2002:1, 2002. – URL: http://www.nordregio.se/Global/Publications/Publications%202002/R2002_1/R0201_p99.pdf (date of issue: 07.07.2020)
216. Land Use and Building Act of Finland, 1999. – URL: <https://www.finlex.fi/fi/laki/kaanokset/1999/en19990132.pdf>. (date of issue: 20.08.2021).
217. Larsson B., Transformations of the Swedish Welfare State: From Social Engineering to Governance. / B. Larsson, M. Letell, H. Thorn – Springer, 2012. – 322 p.

218. Le Gleau, Jean-Pierre. Towns of Europe: to each country its definition / J. Gleau, D. Pumain, T. Saint-Julien. // *Insee Studies*. – 1997. – № 6. – PP. 16-22.
219. Lewan, N. Hidden Urbanization in Sweden / N. Lewan. // *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*. – 1969. - № 3 (60). –. PP. 193-197.
220. Lin, X. Review and the outlook for urban agglomeration studies within and without China / X. Lin, Z. Chen. // *Tropical Geography*. – 2003. – № 23 (1). – PP. 44-50.
221. Metropolitan statistical areas micropolitan statistical areas combined statistical areas in maryland. Lists 1 through 6 State Data Center Data Analysis and Projections Planning Data Services Maryland Department of Planning. – URL: planning.maryland.gov/msdc/census/cen2010/MetroAreaMap/MSA_revision%20_Appendix.pdf (date of issue: 20.08.2021).
222. Ministry of the Enviroment of Finland. – URL: https://www.ym.fi/en-US/The_Ministry/Goals_and_results (date of issue: 20.08.2021).
223. Ministry of the Environment (2007) Fingerplan 2007. Landsplandirektiv for Hovedstad-somra°dets Planlægning [Finger Plan 2007. National Planning Directive for the Capital Region] . -Copenhagen: Ministry of the Environment.
224. Ministry of the Environment (2013a) Fingerplan 2013. Landsplandirektiv for Hovedstad-somra°dets Planlægning [Finger Plan 2013. National Planning Directive for the Capital Region] . -Copenhagen: Ministry of the Environment.
225. Ministry of the Environment (2013b) Fingerplan 2013. Hovedbudskaber [Finger Plan 2013. Key Messages]. - Copenhagen: Ministry of the Environment.
226. Murk I. Case study report: Tallinn Area and its Regional Hinterland, GRINCOH WP 6 Task 6/ I. Murk // GRINKOH. - FP7/2007-2013 – 37 p.
227. Nelson, Alyce. Stockholm, Sweden. City of Water / A. Nelson. // *Landscape Australia*. – URL: depts.washington.edu/open2100/Resources/1_OpenSpaceSystems/Open_Space_Systems/Stockholm_Case_Study.pdf (date of issue: 17.08.2017).
228. Newman P. Urban planning in Europe: International Competition, National Systems and Planning Projects. / P. Newman, A. Thornley / London. Routledge. – 2002. – 304 p.
229. Nigel T. What Is This Thing Called Spatial Planning? An Analysis of the British Government's View. / T. Nigel // *The Town Planning Review*. vol. 81. – 2010 – No. 2. –PP. 193–208.
230. Nuissl, H., Rink, D. The «production» of urban sprawl in Eastern Germany as a phenomenon of post-socialist transformation / H. Nuissl, D. Rink. // *Cities*. – 2005. - No. 22. -PP. 123–134. – URL: [dx.doi.org/10.1016/j.cities.2005.01.002](https://doi.org/10.1016/j.cities.2005.01.002) (date of issue: 20.08.2021)
231. OECD, Land-use Planning Systems in the OECD: Country Fact Sheets. Paris. – OECD Publishing. – 2017. – 230 p.

232. OECD, China Development Research Foundation. Trends in Urbanisation and Urban Policies in OECD Countries What Lessons for China? – OECD Publishing. – 2010. – 219 p.
233. Pichler-Milanovic, N. European Urban Sprawl: sustainability, cultures of (anti)urbanism and «hybrid cityscapes». / N. Pichler-Milanovic. // Dela. 2007 – No. 27. – PP. 101-133.
191. Polycentric metropolitan areas in Europe: towards a unified proposal of delimitation / R. Boix, P. Veneri, V. Almenar, F. Hernández. // 51st European Congress of the Regional Science. – 2011.
234. Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen. – URL: rufs.se/globalassets/d.-rufs-2010/rufs-2010-planen/rufs10_kap1.pdf (date of issue: 17.08.2017).
235. Regionplanekontoret, Stockholms läns landsting: Regionala stadskärnor. – Rapport 1/2009. – URL: http://www.rufs.se/globalassets/h.-publikationer/2009-1_r_regionala_stadskarnor.pdf (date of issue: 17.08.2017).
236. Sellers J., Inequality and Governance in the Metropolis: Place Equality Regimes and Fiscal Choices in Eleven Countries. / J. Sellers, M. Arretche, D. Kübler, E. Razin – Springer, 2016 г. – 278 p.
237. Söderström, P. Development of the Urban Form in the Helsinki and Stockholm City Regions. / P. Söderström, M. Ristimäki. // The 7th Nordic Planning Research Symposium. – PLANNFORD Stockholm, 2015. – 15 p.
238. Söderström, P. Urban Form in the Helsinki and Stockholm City Regions Development of Pedestrian, Public Transport and Car Zones / P. Söderström, H. Schulman, M. Ristimäki // Report of the Finnish Environment Institute. – University of Helsinki, 2015. – 72 p.
239. Szymanska D. Urbanisation in Poland: Tendencies and Transformation / D. Szymanska // European Urban and Regional Studies. – 2002. – №9(39).
240. Sýkora, L. Multiple Transformations: Conceptualising the Post-communist Urban Transition / L. Sýkora, S. Bouzarovski // Urban Studies. – 2012. – No. 49. – PP. 43–60.
241. Takala, A. Finland's flight from the country / A. Takala, T. Bjorksten – URL: https://yle.fi/uutiset/osasto/news/flight_from_the_country_how_finland_moved_from_rural_areas_to_the_cities/7677896
242. The spatial planning system in the Nordic region. Nordic and European research centre for regional development and planning. – URL: <https://archive.nordregio.se/Metameny/About-Nordregio/Nordic-working-groups/nwgcityregions/The-spatial-planning-systems-in-the-Nordic-region/index.html> (date of issue: 20.08.2021).
243. Urban Europe/ L. van den Berg, R. Drewett, L. H. Klaassen /A Study of Growth and Decline Pergamon Press, 1982 – 184 p.

244. Vanthillo, T. Paradigm change in regional policy: towards smart specialization? Lessons from Flanders. / T. Vanthillo, A. Verhetsel// *Belgeo*, Belgian Journal of Geograph. – 2012 – № 1-2. – URL: <https://journals.openedition.org/belgeo/7083?lang=en#entries>
245. Vliegen, M. Metropolitan agglomerations and urban regions delimited / M. Vliegen / Netherlands Graduate School of Housing and Urban Research. – 2005 – 16 p.
246. Wordometer. – URL: <https://www.worldometers.info/world-population/> (date of issue: 17.08.2019)
247. Williamson, O. E. An urbanizing world: global report on human settlements / O. E. Williamson / United Nations Centre for Human Settlements. – New York: Oxford University Press. – 1996. – 559 p.
248. Zenker, S. Inter-Regional Place Branding: Best Practices, Challenges and Solutions. / S. Zenker, B.P. Jacobsen. – Springer, 2015. – 184 p.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

На правах рукописи

Песляк Оксана Александровна

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ
ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ И
ПРИНЕВСКОГО УРБАНИЗИРОВАННОГО РЕГИОНА)**

Том 2

Специальность 2.1.13 – Градостроительство,
планировка сельских населенных пунктов (архитектура)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
архитектуры

Научный руководитель:
кандидат архитектуры, доцент
Монастырская М. Е.

Санкт-Петербург
2021 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ**СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ****Иллюстрации к Главе 1 «Информационно-теоретические и методические предпосылки градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий»**

Илл. 1-1. Территориально-градостроительный и функционально-планировочный аспекты концепции городов-садов	8
Илл. 1-2. Концепции агломерирования урбанизированных территорий и их проектное воплощение	9
Илл. 1-3. Проектная реализация концепции «Органической децентрализации» городов Э. Сааринена в градостроительстве Скандинавских стран	10
Илл. 1-4. Подходы к определению понятий «Городская агломерация»	11
Илл. 1-5. Классификация урбанизированных и сельских территорий	12
Илл. 1-6. Крупные урбанизированные территории мира	13
Илл. 1-7. Типология крупных урбанизированных территорий в зарубежной градостроительной науке и практике	14
Илл. 1-8. Концептуально-методические подходы к определению границ крупных урбанизированных территорий (Европейская практика)	15
Илл. 1-9. Градостроительное планирование как сфера градостроительной деятельности	16
Илл. 1-10. Этапы становления, развития и функционирования системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в России (XVIII-начало XXI вв.)	17
Илл. 1-11. Геостратегические территории Российской Федерации	18
Илл. 1-12. Современные проблемы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий в РФ	19
Илл. 1-13. Динамика изменения границ Санкт-Петербургской (Ингермаландской, Петроградской, Ленинградской) губернии и Ленинградской области (XVIII- н. XXI вв.)	20
Илл. 1-14. Динамика изменения границ Санкт-Петербургского уезда (XVIII – нач. XX вв.) и границ Санкт-Петербурга (XVIII- начало XXI вв.)	21
Илл. 1-15. Границы разработки градостроительной документации Ленинграда (Санкт-Петербурга) в генеральных планах 1966, 1987, 2005 гг	22
Илл. 1-16. Иерархия документов территориального планирования Ленинградской Области	23

Илл. 1-17. Административно-территориальное деление и документы территориального планирования г. Санкт-Петербурга	24
Илл. 1-18. Концептуальные предложения по развитию Санкт-Петербургской агломерации, разработанные в начале XXI в.	25
Илл. 1-19. Материалы «Концепции совместного градостроительного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области»	26
Илл. 1-20. Положение Санкт-Петербургской агломерации в системе межрегиональных и международных транспортных коридоров	27
Илл. 1-21. Схема размещения городов и поселков городского типа Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования)	28
Илл. 1-22. Классификация городов и поселков городского типа Санкт-Петербурга и Ленинградской области по численности населения в границах исследования	29
Илл. 1-23. Схема поселенческого каркаса Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования)	30
Илл. 1-24. Схема транспортного каркаса Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования)	31
Илл. 1-25. Схема природно-экологического каркаса Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования)	32
Илл. 1-26. Схема инженерно-геологических условий Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования)	33
Илл. 1-27. Схема сложившейся пространственно-планировочной и структурно-функциональной организации Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования)	34
Иллюстрации к Главе 2 «Специфика градостроительного планирования, проектирования и управления развитием крупных урбанизированных территорий в странах Балтийского региона (1960-е гг. – настоящий период)»	
Илл. 2-1. Основные пространственные характеристики территории Балтийского региона	36
Илл. 2-2. Система градостроительного планирования Финляндии	37
Илл. 2-3. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Хельсинки	38
Илл. 2-4. Система градостроительного планирования Швеции	39
Илл. 2-5. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Стокгольма	40
Илл. 2-6. Система градостроительного планирования Норвегии	41

Илл. 2-7. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Осло	42
Илл. 2-8. Система градостроительного планирования Дании	43
Илл. 2-9. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Копенгагена	44
Илл. 2-10. Система градостроительного планирования Эстонии	45
Илл. 2-11. Система градостроительного планирования Латвии	46
Илл. 2-12. Система градостроительного планирования Литвы	47
Илл. 2-13. Основные характеристики метрополитенских территорий Прибалтийских стран	48
Илл. 2-14. Система градостроительного планирования Польши	49
Илл. 2-15. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Варшавы	50
Илл. 2-16. Система градостроительного планирования Германии	51
Илл. 2-17. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Гамбурга	52
Иллюстрации к Главе 3 «Предложения по совершенствованию системы градостроительного планирования и управления развитием крупных урбанизированных территорий в РФ»	
Илл. 3-1. Модель территориально-пространственной структуры городской агломерации	54
Илл. 3-2. Алгоритм определения границы городской агломерации	55
Илл. 3-3. Модель территориально-пространственной структуры городской агломерации	56
Илл. 3-4. Алгоритм определения границы урбанизированного региона	57
Илл. 3-5. Общеметодические принципы и задачи разработки градостроительной документации крупных урбанизированных территорий	58
Илл. 3-6. Иерархия документов градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий	59
Илл. 3-7. Методы организации процессов управления развитием городских агломераций и урбанизированных регионов	60
Илл. 3-8. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по критерию транспортной доступности)	61
Илл. 3-9. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по морфологическому критерию)	62

Илл. 3-10. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по критерию плотности населения)	63
Илл. 3-11. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по критерию маятниковой миграции)	64
Илл. 3-12. Определение генерализованной границы Санкт-Петербургской агломерации	65
Илл. 3-13. Определение результирующей границы Санкт-Петербургской агломерации	66
Илл. 3-14. Определение границы Приневского урбанизированного региона (по критерию транспортной доступности)	67
Илл. 3-15. Определение генерализованной и результирующей границы Приневского урбанизированного региона (по бассейновому принципу и по критерию функциональной связности)	68
Илл. 3-16. Определение генерализованной и результирующей границы Приневского урбанизированного региона	69
Илл. 3-17. Соотношение границ Санкт-Петербургской агломерации согласно градостроительной документации разных лет	70
Илл. 3-18. Иерархия документов градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона	71
Илл. 3-19. Направления урегулирования территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона	72
СПИСОК АНАЛИТИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ	
Таблица 1. Классификация населенных пунктов Санкт-Петербурга и Ленинградской области по численности населения	74
Таблица 2. Градостроительная типология урбанизированных регионов	76
Таблица 3. Систематизированные данные о времени основания/первом упоминании/присвоении статуса города (поселка городского типа)	77
Таблица 4. Динамика градообразования на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области в период с сер. XX в. По настоящее время	80
Таблица 5. Динамика численности населения городов и поселков городского типа с сер. XX в. по 2020 г.	81
Таблица 6. Сравнительная таблица муниципальных районов Ленинградской области	84
Таблица 7. Перечень предполагаемых к развитию подцентров метрополитенской территории Стокгольма	86

Таблица 8. Перечень предполагаемых к развитию подцентров метрополитенской территории Хельсинки	87
Таблица 9. Матрица расстояний и среднего времени проезда на автомобильном транспорте между крупными и средними городами Санкт-Петербурга и Ленинградской области	88
Таблица 10. Перечень системообразующих организаций Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного/озированного региона	89
Таблица 11. Расчет маятниковой миграции между городами и поселками городского типа Санкт-Петербурга и Ленинградской области	96
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Инновационные предложения РААСН 2017.1	98
Приложение 2. Инновационные предложения РААСН 2018.1	100

**Иллюстрации к Главе 1 «Информационно-теоретические и методические
предпосылки градостроительного планирования крупных
урбанизированных территорий»**

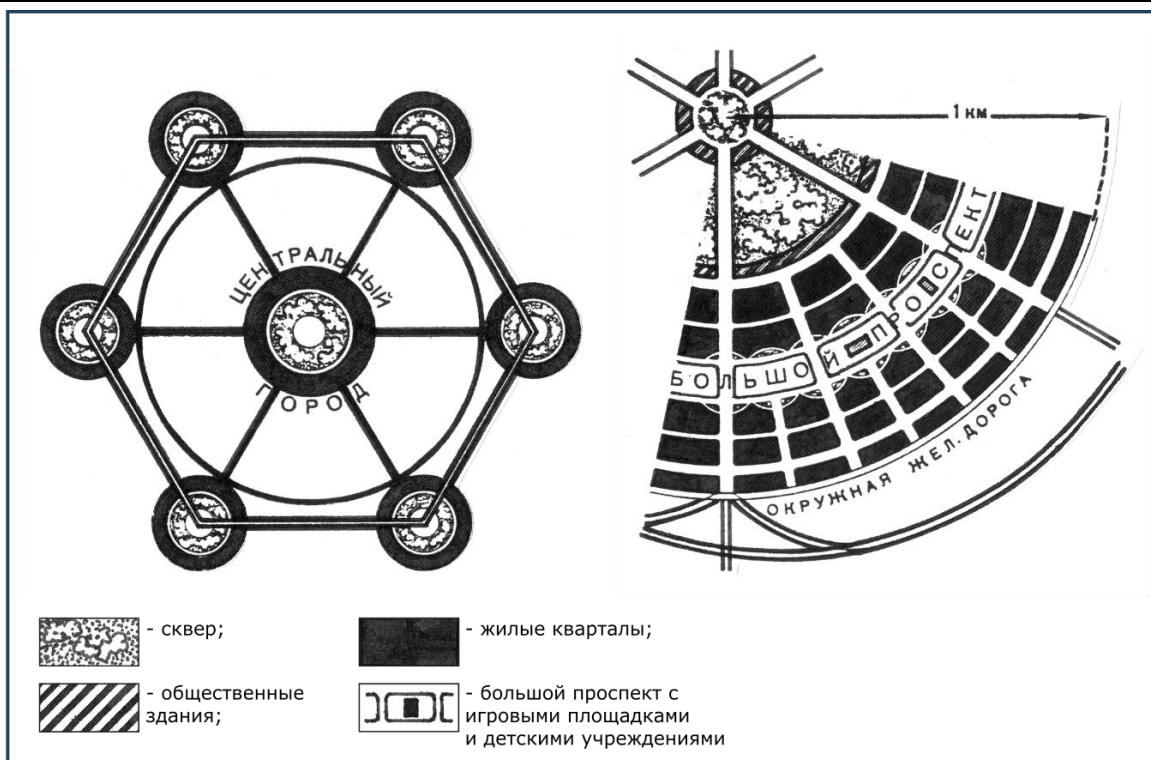


Рис. 1. Планировочные аспекты концепции городов-садов Э.Говарда (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 303)

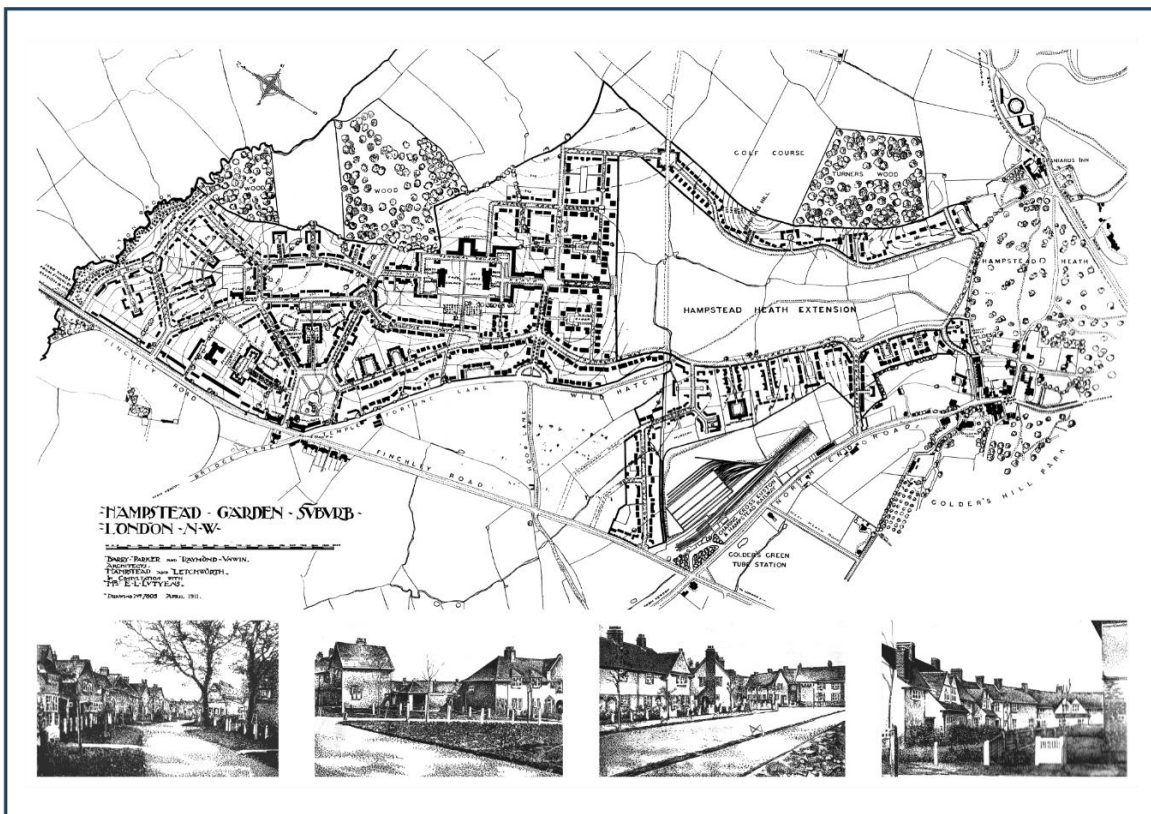


Рис. 2. Планировочные аспекты концепции городов-садов Э.Говарда (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 306)

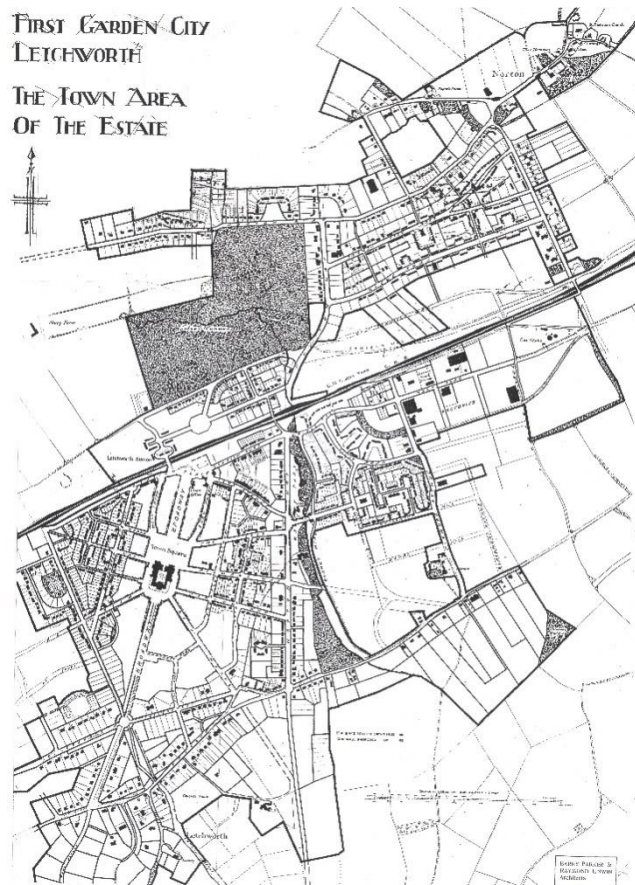
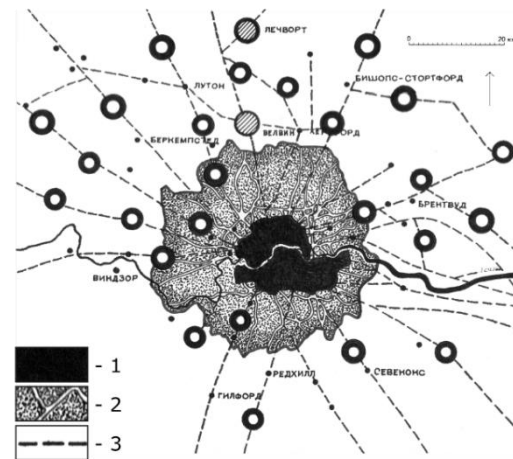
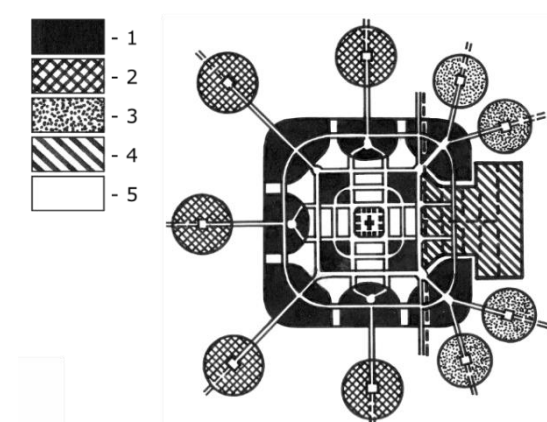


Рис. 1. Генеральный план города-сад Лечворт, 1903 г. (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 304)



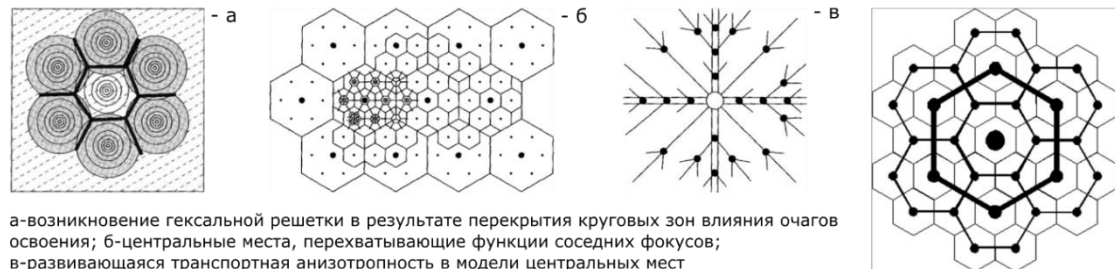
1-городская территория; 2-зеленый пояс; 3-железнодорожные коммуникации

Рис. 2. Планировочная модель большого города с пригородами-садами и спутниками по Р.Энвину. (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 303)



1-жилые районы города-центра системы; 2-города-спутники; 3-пригороды-сады; 4-промышленные территории; 5-зоны обслуживания, бизнеса, отдыха

Рис. 3. Схема размещения городов-садов в окрестностях Большого Лондона (по Р.Энвину). (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 303)



а-возникновение гексальной решетки в результате перекрытия круговых зон влияния очагов освоения; б-центральные места, перехватывающие функции соседних фокусов; в-развивающаяся транспортная анизотропность в модели центральных мест

Рис. 4. Теория центральных мест Кристаллера. (Источник: Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. М. Академия, 2008. 336 с. С. 28)



Рис. 1. Схемы генеральных планов скандинавских столиц на момент разработки проектов преобразования пригородных зон (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 319)

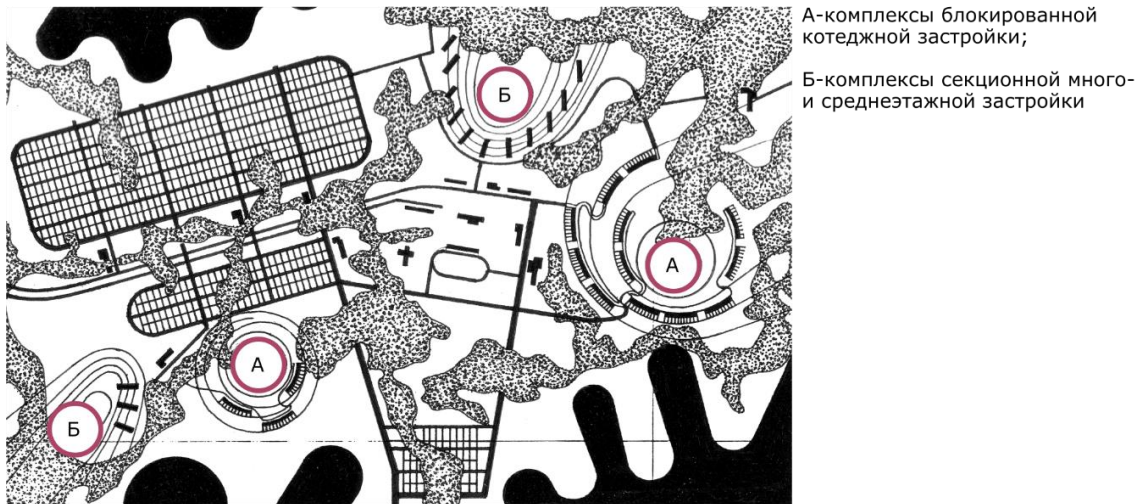


Рис. 2. Схема генерального плана «Экспериментального города» (арх. А.Алто, 1940 г.) (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 319)

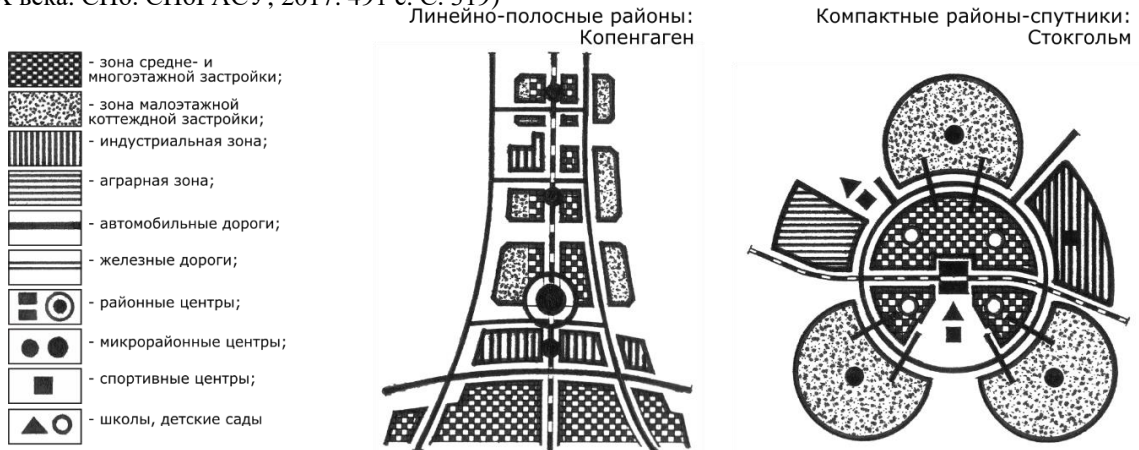


Рис. 3. Схемы функционально-планировочной организации полуавтономных районов (Источник: Монастырская, М. Е. Коттеджная застройка в Европейском градостроительстве второй половины XIX-XX века. СПб. СПбГАСУ, 2017. 491 с. С. 319)

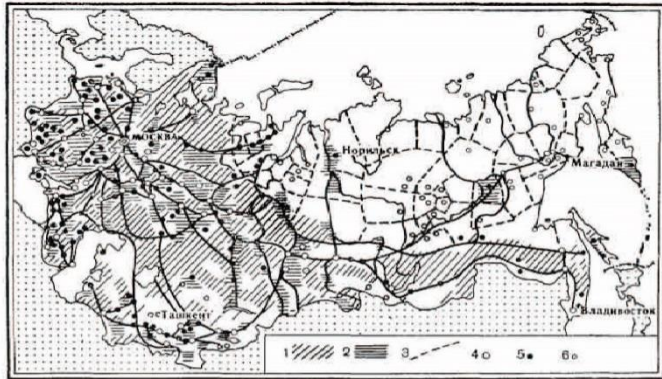


Рис. 26. Принципиальная схема перспективного расселения в СССР, намеченная ЦНИИП Градостроительства в середине 70-х годов:
 1 — основная зона формирования групповых систем поселенческих пунктов; 2 — зоны формирования крупных и средних групповых систем поселенческих мест; 3 — границы зон влияния центров расселения в районах Севера; 4 — центры крупных групповых систем населенных мест; 5 — центры средних групповых систем населенных мест; 6 — отдаленные центры расселения в районах с экстремальными условиями (по Г. Н. Фомину, 1976)

Рис. 1. Принципиальная схема перспективного расселения в СССР (ЦНИИП Градостроительства, 1970-е гг.) (Источник: Ковалев, С.А. География населения СССР. М.: МГУ, 1980. 287 с.)

ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА РАССЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ



I. ГРАНИЦЫ РОССИИ: 1 - макрорегионы расселения, 2 - основная полоса расселения с устойчивыми поселениями, 3 - зоны преимущественно автономно-организованных форм территориальной организации хозяйства и расселения
II. ОСНОВНОЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ
III. РАССЕЛЕНИЕ: 4 - основные наземные транспортные направления - существующие, перспективные, 5 - основные направления морских сообщений в пределах территориальных вод РФ, 6 - порты Северного морского пути, 7 - прочие порты в зоне Севера, 8 - внешние морские выходы России, 9 - столица России, 10 - региональные, субрегиональные центры, 11 - прочие центры субъектов Федерации
IV. ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА: 12 - основные планировочные оси градостроительного развития территории, 13 - направления взаимодействия основной полосы расселения и зоны Севера, 14 - коридоры формирования крупных рекреационных систем и особо ценных природоохраняемых территорий в северных и восточных регионах РФ, 15 - возможное перспективное направление трансконтинентальных связей, 16 - аралы наиболее активного градостроительного развития, 17 - районы концентрации городского и сельского расселения в зоне Севера, 18 - районы приоритетного расселения вынужденных мигрантов, 19 - ценные природоохраняемые и рекреационные территории, 20 - уникальные объекты природы

Рис. 2. Генеральная схема расселения на территории Российской Федерации. Структурная модель градостроительного развития (Источник: Генеральная схема расселения на территории РФ. Одоб. Правительством РФ Протокол № 31 от 15.12.1994 г.)

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ГОРОДСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ»

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ

Территориальная система поселений

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

Форма организации региональной экономики, в которой за счет территориальной концентрации производств и других экономических объектов, а также возможности общего использования ресурсов и создания оптимальных технологических цепочек

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ

Одна из территориальных форм расселения, элементами которой являются планировочная структура расселения и природный ландшафт, связанные между собой природно-экологическим каркасом

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ

Сложная, многокомпонентная система, формирующаяся естественным путем, объединяющая группу поселений вокруг крупного города и характеризующаяся общностью территории и единством социального пространства

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ

Сложный и комплексный объект управления, особенностью которого является наличие тесных взаимосвязей между отдельными входящими в него территориальными единицами, интересы населения которых должны быть согласованы в результате принятия управленческих решений

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ

Территориальное образование, отвечающее следующим признакам:
 - морфологическая зрелость, выраженная в наличии скоплений урбанизированных территорий, характеризующихся высокой концентрацией населения или высокой плотностью городских функций и формирующихся вокруг одного или нескольких ядер;
 - высокая функциональная связность территорий, выражающаяся в наличии стабильных и развивающихся производственных, социальных, трудовых и культурно-бытовых связей.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ по Градостроительному Кодексу РФ

ОТСУТСТВУЕТ

Рис. 3. Разнодисциплинарные подходы к определению понятия «Городская агломерация» (Разработано автором)


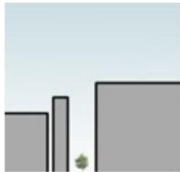


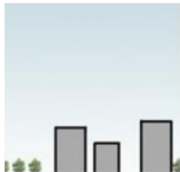





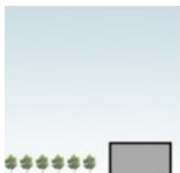
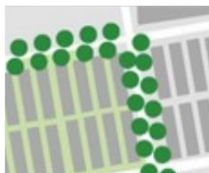






Урбанизированные зоны			
<p><i>внутренняя урбанизированная зона</i></p> <p>компактная территория с высокой плотностью населения с непрерывной застройкой</p>			
<p><i>внешняя урбанизированная зона</i></p> <p>плотно населенная территория, располагающаяся между внутренней урбанизированной территорией и внешним краем непрерывно застроенной территории</p>			
Субурбанизированные зоны			
<p>часть промежуточной зоны между урбанизированной и сельской территорией, которая морфологически непосредственно примыкает к урбанизированным территориям и характеризуется быстрым приобщением населения к городскому образу жизни</p>			
Сельские зоны			
<p><i>локальные центры</i></p> <p>центры популяции вне урбанизированных территорий</p>			
<p><i>сельские зоны интенсивного использования</i></p> <p>сельские территории с интенсивным землепользованием, с относительно высокой плотностью населения и диверсифицированной экономической структурой локального уровня</p>			
<p><i>дисперсно населенные сельские территории</i></p> <p>населенные территории с дисперсно расположенными поселениями, большая часть межселенных территорий занята лесами</p>			

Рис. 1. Классификация урбанизированных и сельских территорий (дополнено автором на основе: Y. Zhang, M.A.Schnabel. Parametric Modelling in Form-Based Urban Design Code for High-Dense Cities // Proceedings of the Symposium for Architecture and Urban Design. 2017. С. 264-275

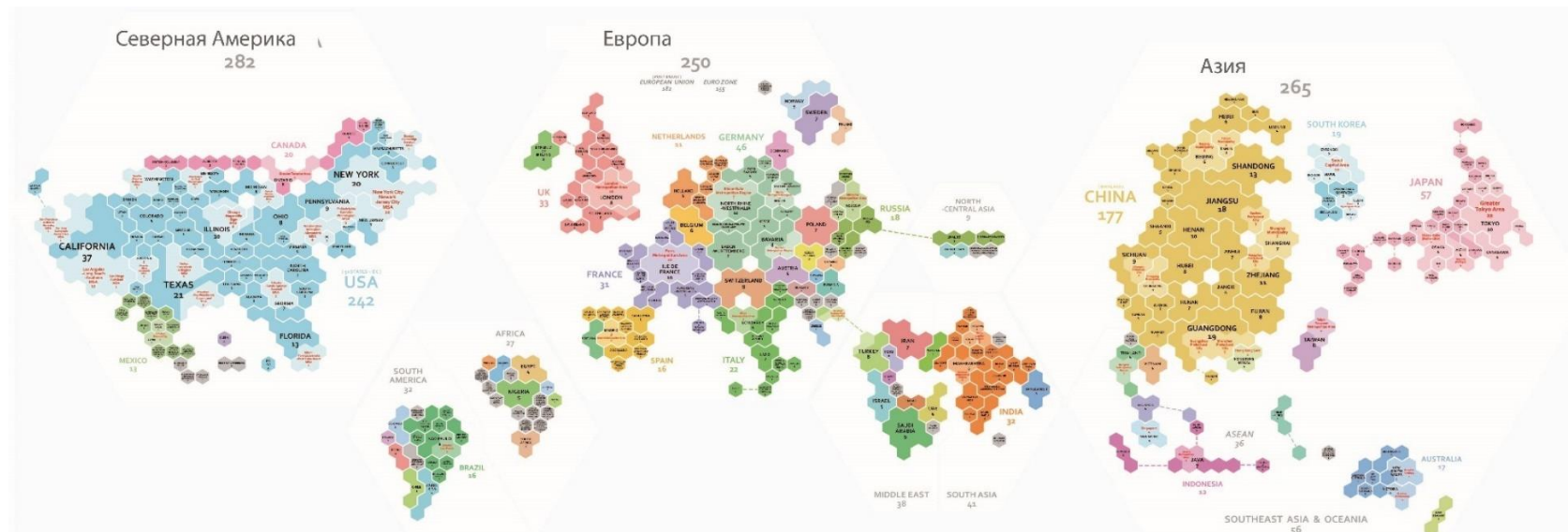


Рис. 1. Крупные урбанизированные территории мира (Источник: J.L.Trujillo. Report – Redefining Global Cities. The Brookings Institution, 2016. 64 p.)

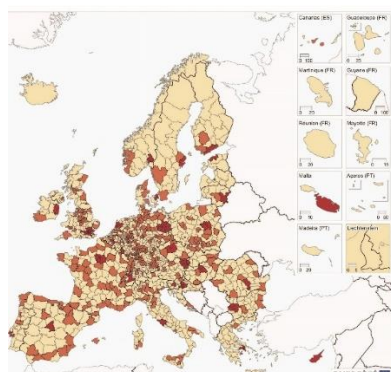


Рис. 2. Крупные урбанизированные территории Европы (Источник: Eurostat, JRC and European Commission Directorate-General for Regional Policy)

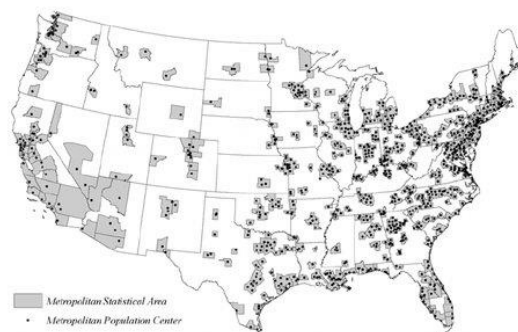


Рис. 3. Крупные урбанизированные территории США (Источник: J. Carruthers. Human Capital, quality of life, and the adjustment process in American Metropolitan Areas // Regional Science. 87(2). 2008. С. 155-171)

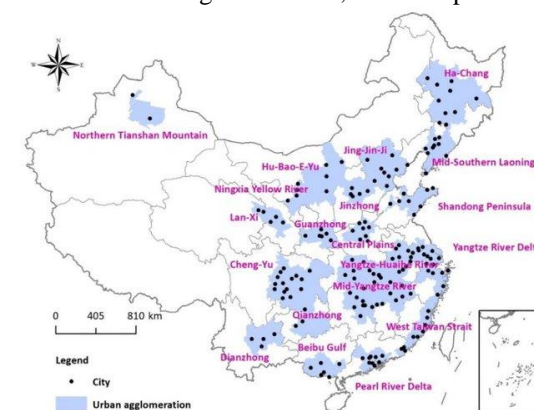


Рис. 4. Крупные урбанизированные территории Китая (Источник: Y.Nuang, R.Liao. Polycentric or monocentric, which kind of spatial structure is better for promoting the green economy? Evidence from Chinese Urban Agglomerations, 2021. 30 p.)

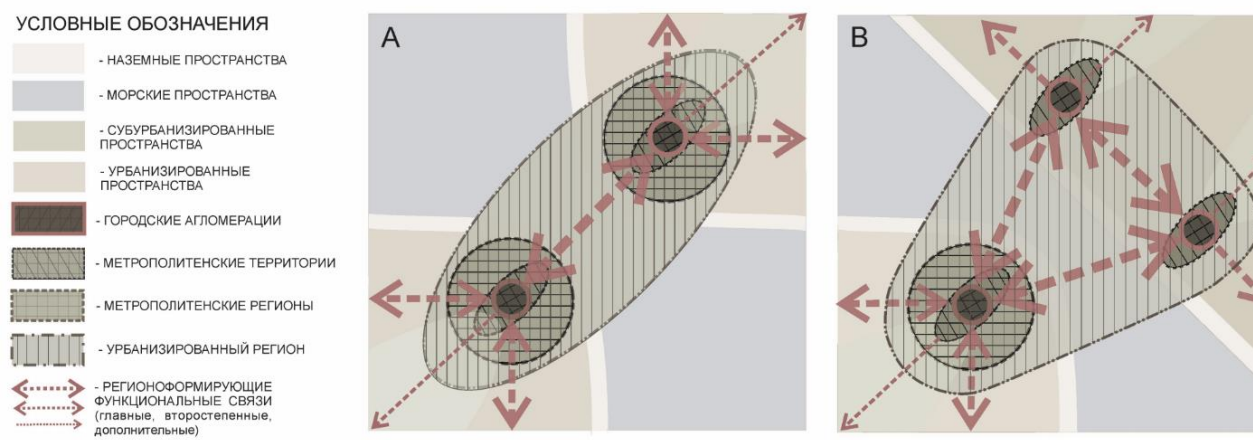
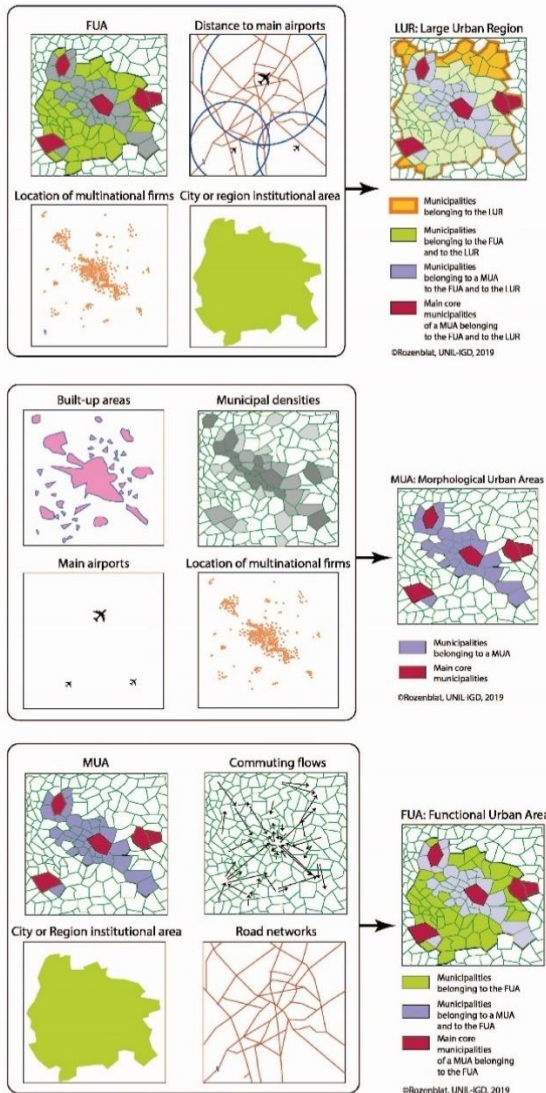


Рис. 1. Пространственно-планировочная структура урбанизированных регионов «надстранового» типа: А. Полицентрический линейный УР; В. Моноцентрический компактный УР (Разработано автором)



Рис. 2. Пространственно-планировочная структура полицентричного урбанизированного региона национального типа (Разработано автором)



МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ КРУПНЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

- Метод реальной границы
- Метод на основании данных о землепользовании и плотности населения
- Метод городской популяции
- Административный метод
- Морфологический метод
- Функциональный метод
- Сетевой метод

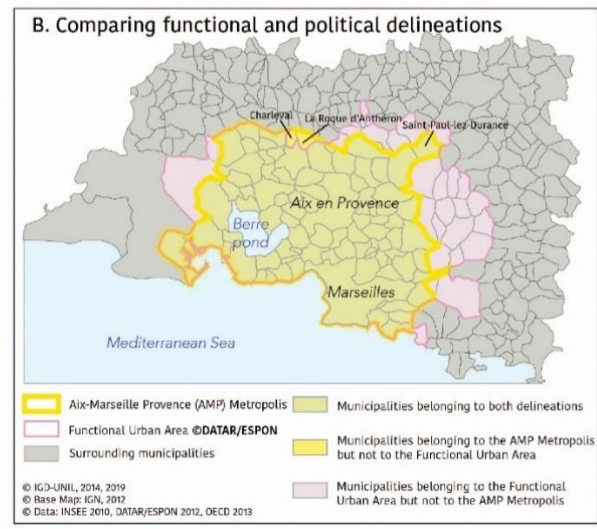
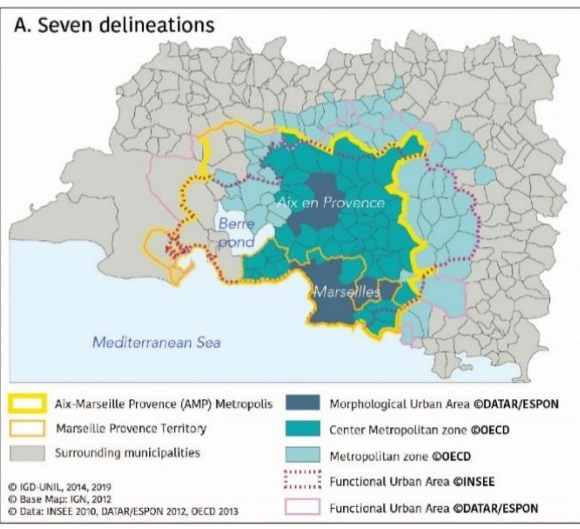


Рис. 1. Европейские методы определения границ крупных урбанизированных территорий (Разработано автором на основе: С. Rozenblat. Extending the concept of city for delineating large urban regions (LUR) for the cities of the world. Cybergeog: European Journal of Geography, 2021.)



Рис. 1. Градостроительное планирование как сфера градостроительной деятельности (Разработано автором)

Этапы становления, развития и функционирования системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в России (XVIII- начало XXI вв.)







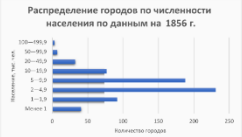



	1700	1800	1900	2000				
	I этап (1706-1770-е)		II этап (1770-е-1860-е)		III этап (1860-е-1917/20)	IV этап (1920-1960-е)	V этап (1960-е-1993)	VI этап (1997 - наст.вр.)
Административно-территориальное деление	 Губернии Провинции Дистрикты Станы, волости, поместья, наделы	 Губернии Уезды Губернские, уездные, заштатные города, округа, станы и др.	 Области (края) Округа Районы Сельсоветы	 Субъекты РФ Муниципальные районы МО со статусом сельского или городского поселения, внутригородские районы				
Урбанизация	 Распределение городов по численности населения по данным на 1722 г.	 Распределение городов по численности населения по данным на 1822 г.	 Распределение городов по численности населения по данным на 1856 г.	 Распределение городов по численности населения по данным на 1910 г.	 Распределение городов по численности населения по данным на 1987 г.	 Распределение городов по численности населения по данным на 2021 г.		
Основные нормативно-правовые документы	- Систематизация новелл российского права в рамках Соборного уложения; - Регламент или устав городского магистрата; - Трактат-Кодекс "Должность Архитектурной Экспедиции"	- Строительный Устав; - Строительные нормы в Уставах Полного собрания Законов	- Новые редакции Строительного устава	- Регламентирующие документы (СНИПы и инструкции)	- Регламентирующие документы (СНИПы и инструкции)	- Система Кодексов: (Градостроительный, Земельный, Водный, Лесной) - законодательные акты федерального, регионального и муниципального уровней		
Институты ГП	- Комиссия строений Санкт -Петербурга	- Комиссия каменного строения Санкт -Петербурга и Москвы; - Служба губернских архитекторов	- Строительный Комитет при Министерстве внутренних дел; - Техничко-строительный комитет	- Органы государственной власти - Проектные институты архитектурно-градостроительного профиля	- Органы государственной власти - Проектные институты архитектурно-градостроительного профиля	- Органы государственной власти - Проектные институты архитектурно-градостроительного профиля		
Субъекты ГП	Государство, губернские, уездные и местные власти, землевладельцы и домовладельцы	Расширение за счет разделения на сословные группы и передачи части вопросов городского управления	- Органы государственной власти; - Представители купеческого сословия, негосударственные общественные организации, земства	- Органы государственной власти	- Органы государственной власти	- Органы государственной власти; - Физические и юридические лица		
Объекты ГП				- Городские агломерации - Региональные системы	- Городские агломерации - Региональные системы	- Территории в границах адм.-территориальных образований		
Основные проектные документы	- Градостроительное планирование земель, подлежащих освоению и застройке; - Проектные и проектно-фикационные планы новых городов и реконструируемых поселений	- Генеральное межевание земель Российской империи, включая городские территории; - Высочайше утврждаемые Генеральные планы столичных и провинциальных городов	- Городские планы	- Генеральная программа развития страны; - Схемы районной планировки; - проекты Больших городов (агломераций); - Проекты планировки городов	- Генеральная схема расселения на территории СССР; - Схемы и проекты районной планировки; - Генеральные планы городов и сельских населенных пунктов, проекты детальной планировки жилых районов, центров городов, проекты застройки жилых микрорайонов	- Схema территориального планирования РФ; - Схемы территориального планирования субъектов РФ; - Схемы территориального планирования муниципальных районов; - Генеральные планы городов; - Проекты планировки, проекты межевания		

Рис. 1. Этапы становления, развития и функционирования системы градостроительного планирования урбанизированных территорий в России (XVIII- начало XXI вв.) (Разработано автором)

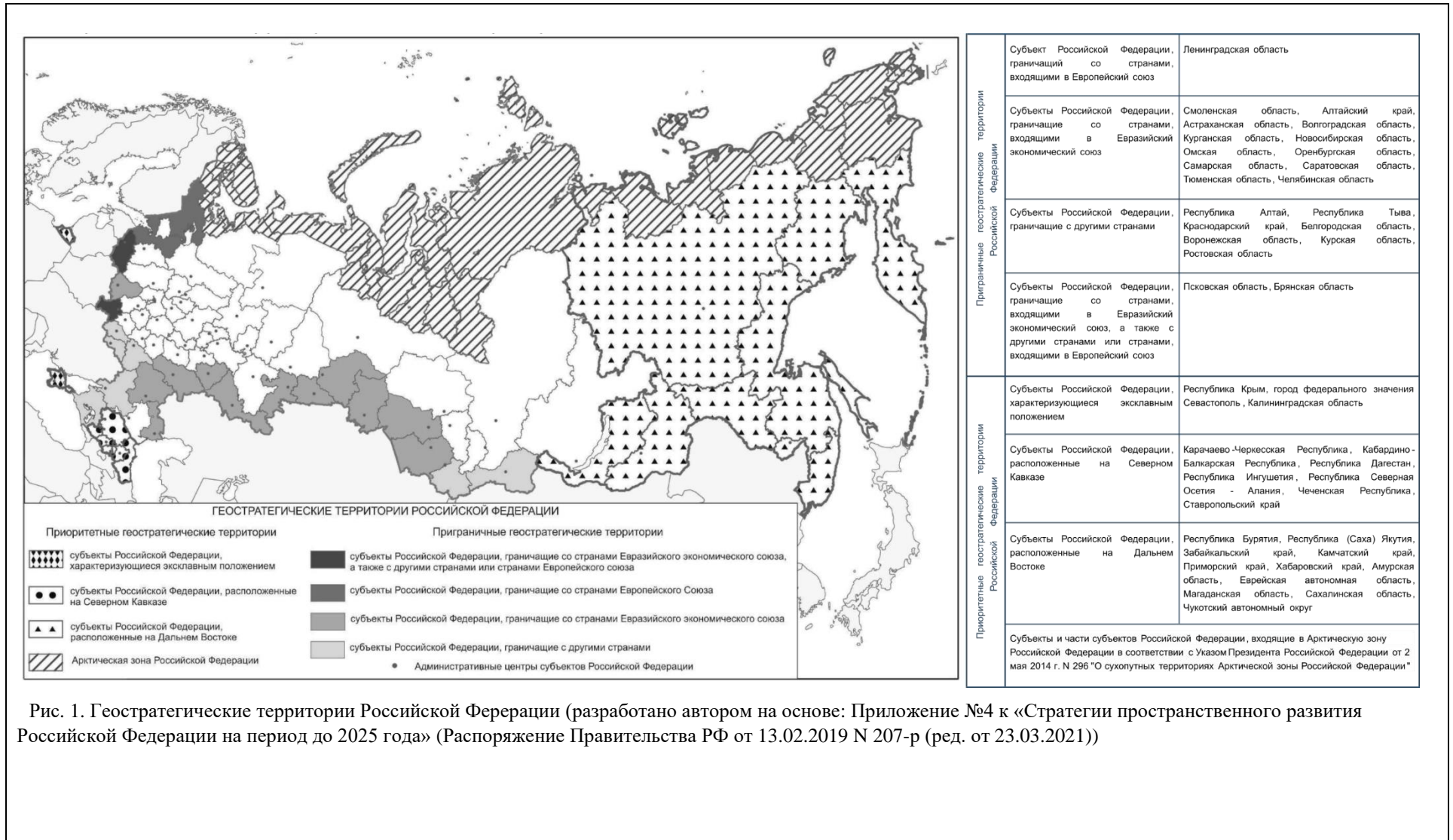


Рис. 1. Геостратегические территории Российской Федерации (разработано автором на основе: Приложение №4 к «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 N 207-р (ред. от 23.03.2021))

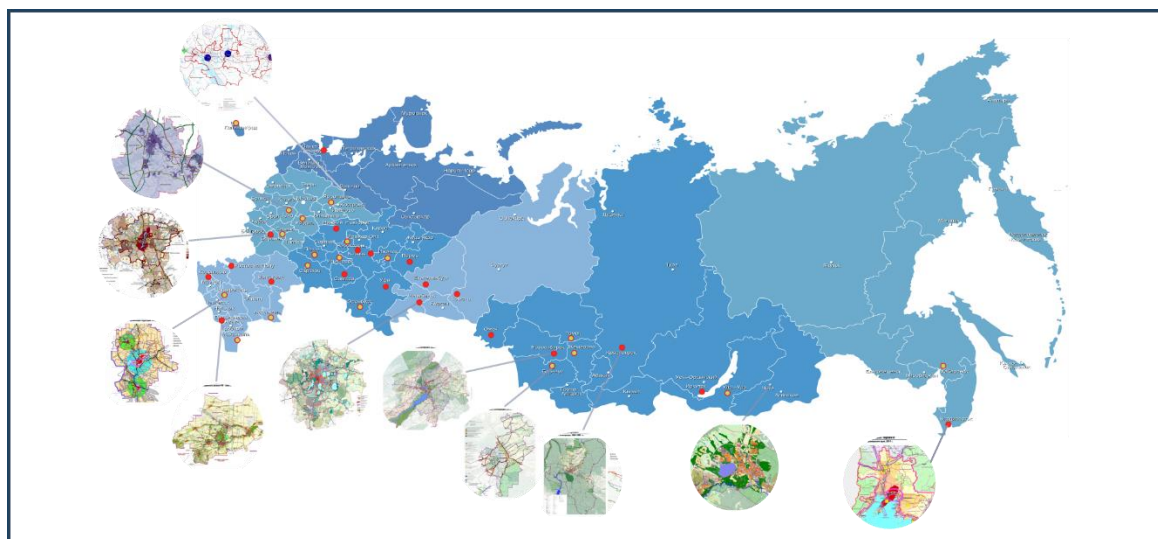
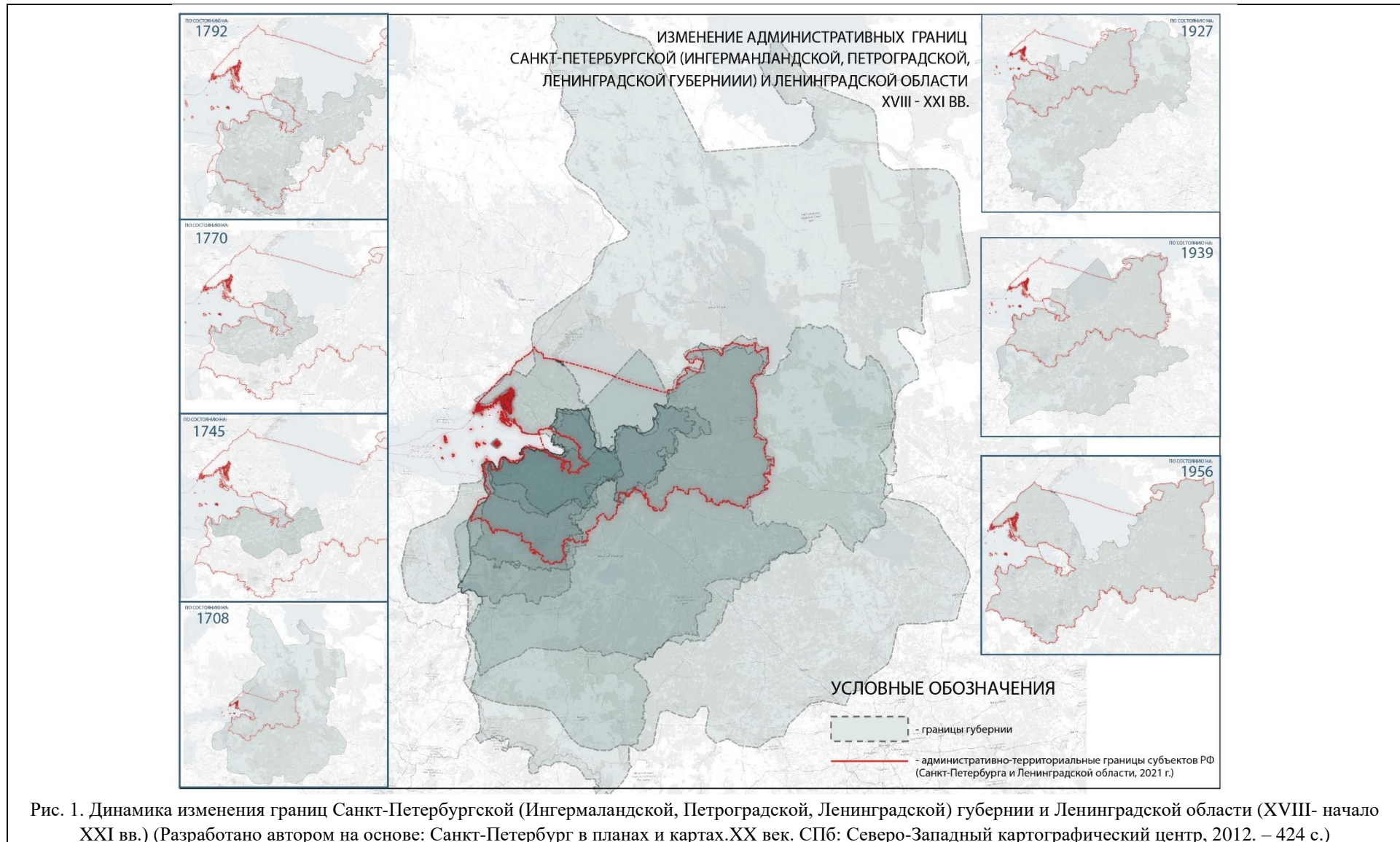


Рис. 1. Крупные городские агломерации РФ (разработано автором)

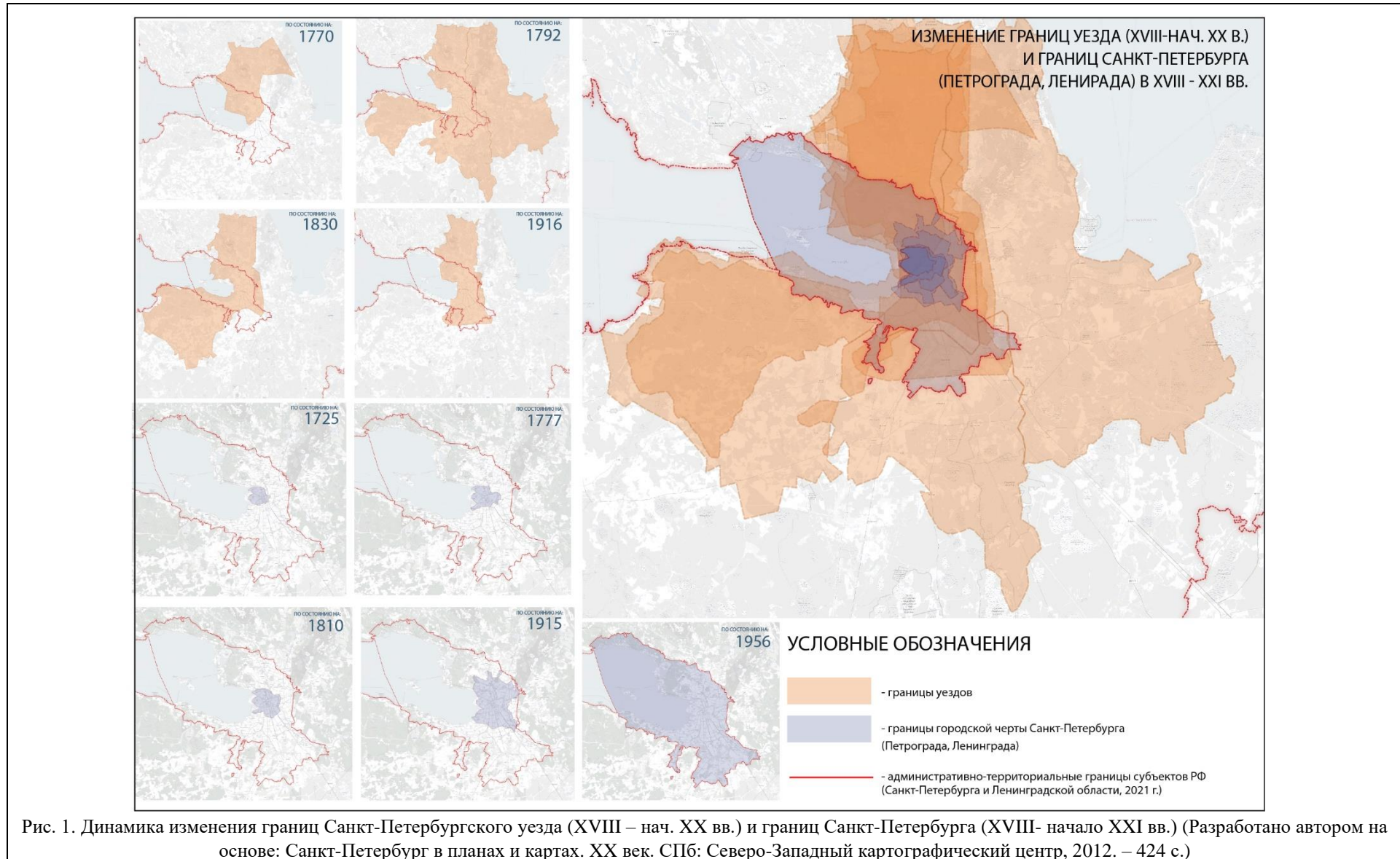
Наличие документации агломерационного уровня	1	2	3	4	5	6
Города, образующие крупные городские агломерации и крупнейшие городские агломерации - Перспективные крупные центры экономического роста Российской Федерации						
Владивостокская	+	+	+		+	+
Волгоградская		+				
Воронежская		+	+			+
Екатеринбургская		+			+	+
Иркутская				+	+	+
Казанская		+				
Краснодарская		+				
Красноярская		+		+	+	+
Московская						
Камская (Набережные Челны - Нижнекамск)						
Нижегородская	+	+	+			+
Новосибирская	+			+	+	+
Омская						+
Пермская			+		+	+
Ростовская	+	+	+	+		+
Самаро-Тольяттинская		+		+	+	+
Санкт-Петербургская						
Тюменская						
Челябинская	+	+	+	+	+	+
Уфимская			+			+
Города и прилегающие к ним муниципальные образования с общей численностью населения более 500 тыс. человек, образующие крупные городские агломерации и крупнейшие городские агломерации - Перспективные центры экономического роста субъектов Российской Федерации						
Астраханская						
Барнаул		+		+	+	+
Ижевск		+				
Калининград						
Кемерово						+
Липецк			+			
Махачкала						
Новокузнецк						
Оренбург						
Пенза						

Рис. 2. Анализ наличия градостроительной проектной документации для городских агломераций РФ (разработано автором)

Динамика изменения границ Санкт-Петербургской (Ингермаландской, Петроградской, Ленинградской) губернии и Ленинградской области (XVIII- начало XXI вв.)



Динамика изменения границ Санкт-Петербургского уезда (XVIII – нач. XX вв.) и границ Санкт-Петербурга (XVIII- начало XXI вв.)



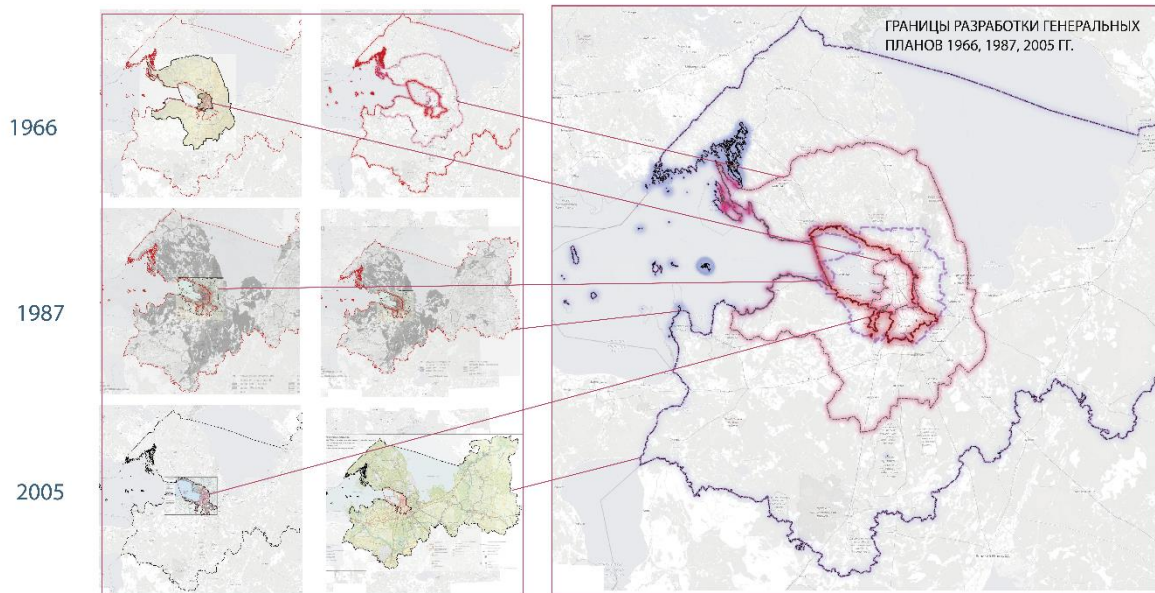


Рис. 1. Границы разработки генеральных планов Ленинграда (Санкт-Петербурга) в 1966, 1987, 2005 гг. (Разработано автором на основе материалов генеральных планов 1966, 1987, 2005 гг.)

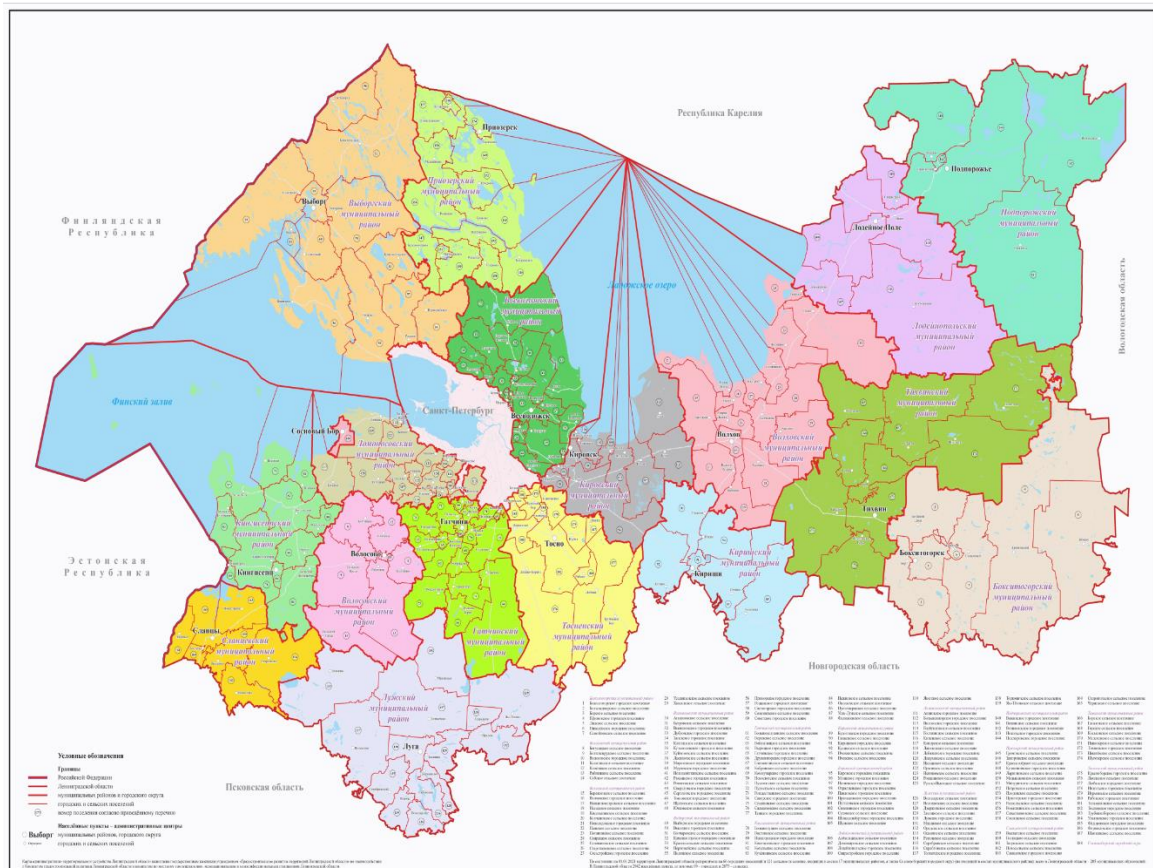


Рис. 2. Административное деление Ленинградской области (Источник: Комитет по местному самоуправлению, межнациональным и межконфессиональным отношениям Ленинградской области. URL: <https://msu.lenobl.ru/ru/obshaya-informaciya/administrativno-territorialnoe-delenie-leningradskoj-oblasti/>)

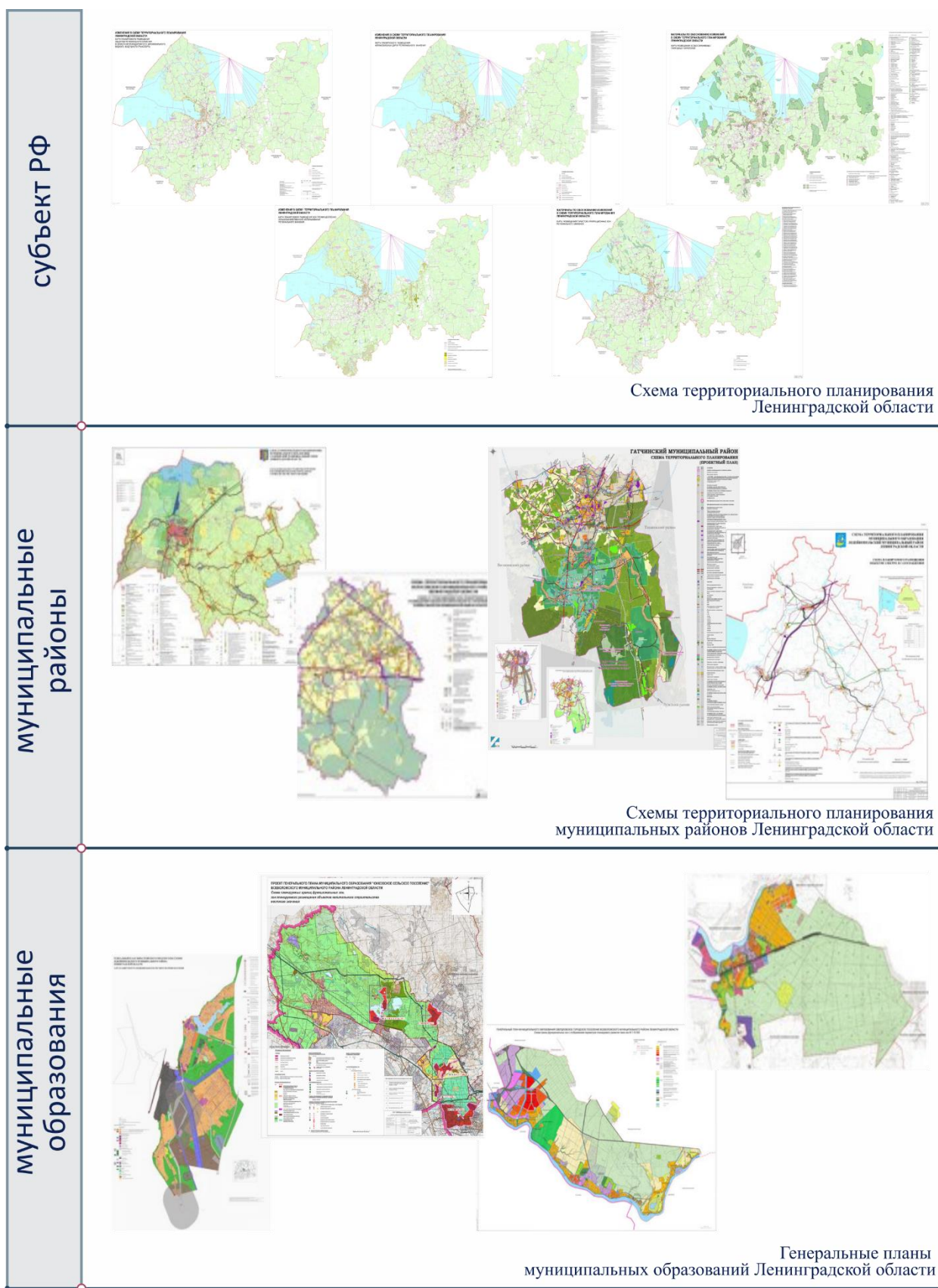


Рис. 1. Иерархия документов территориального планирования Ленинградской области
(разработано автором)

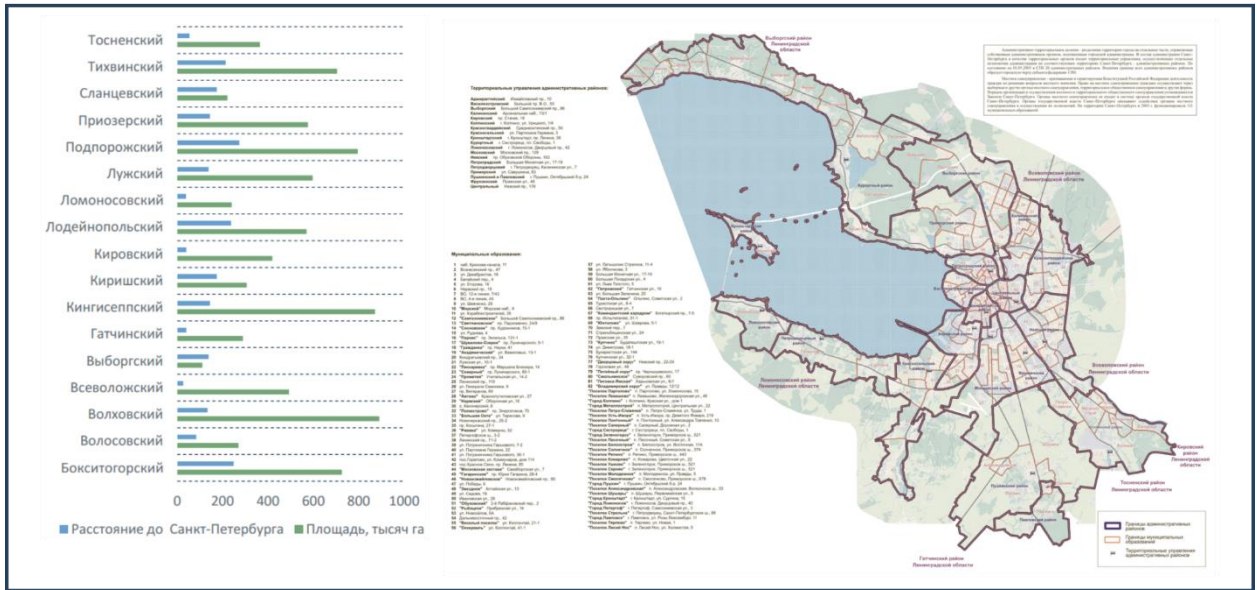


Рис. 1. Административно-территориальное деление г. Санкт-Петербурга (Разработано автором на основе: Закон Санкт-Петербурга «О территориальном устройстве Санкт-Петербурга (от 30.06.2005 г.)»)

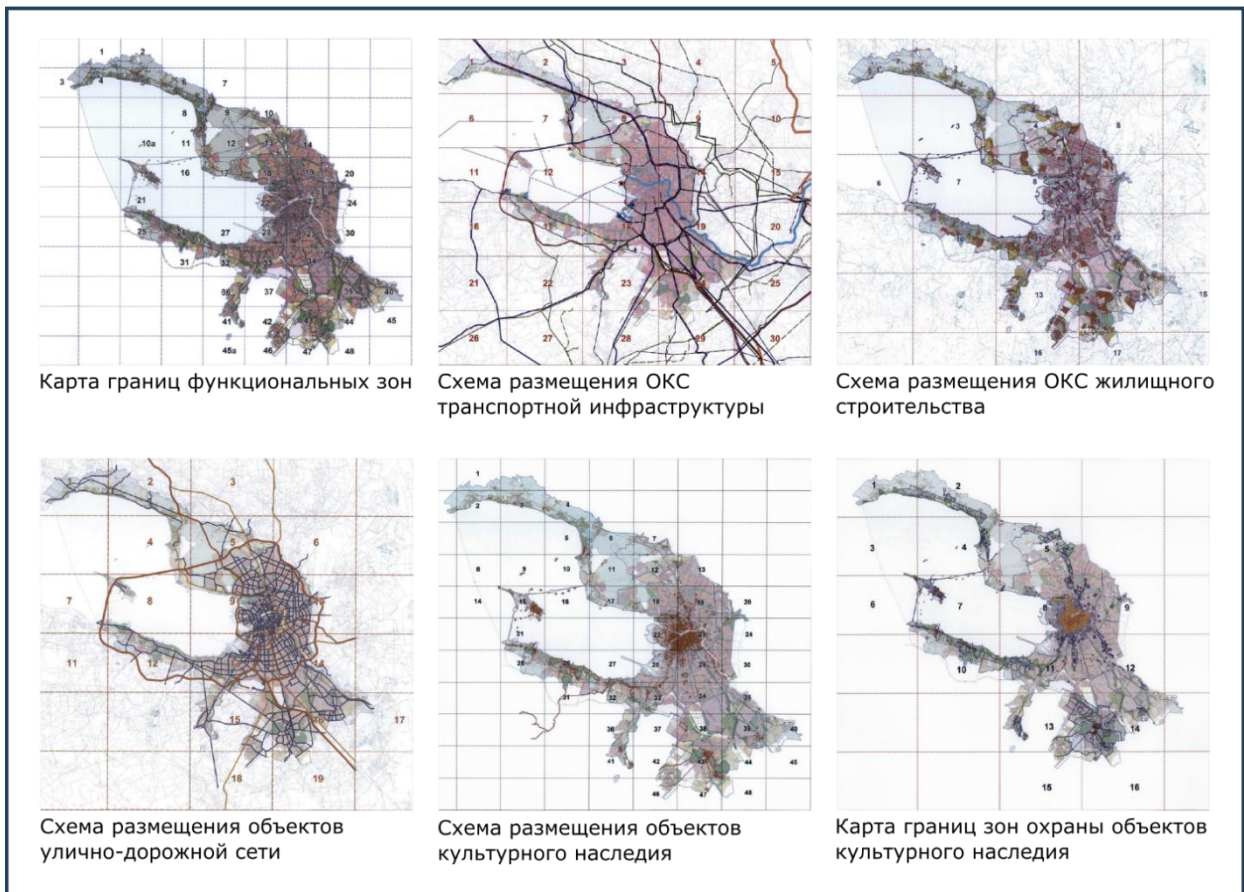


Рис. 1. Основные параметры планируемого развития г. Санкт-Петербурга по Генеральному плану 2005 г. (Источник: Закон Санкт-Петербурга «О генеральном плане Санкт-Петербурга» (от 21.12.2005 г.)

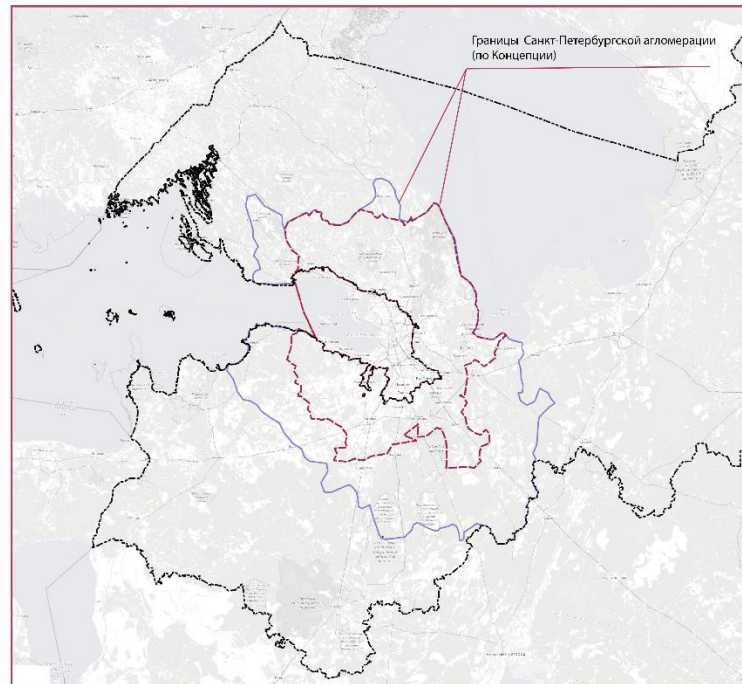


Рис. 1. Соотношение административных границ Санкт-Петербурга и Ленинградской области и границ Санкт-Петербургской агломерации согласно «Концепции совместного градостроительного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (Разработано автором на основе: «Концепции совместного градостроительного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области»)

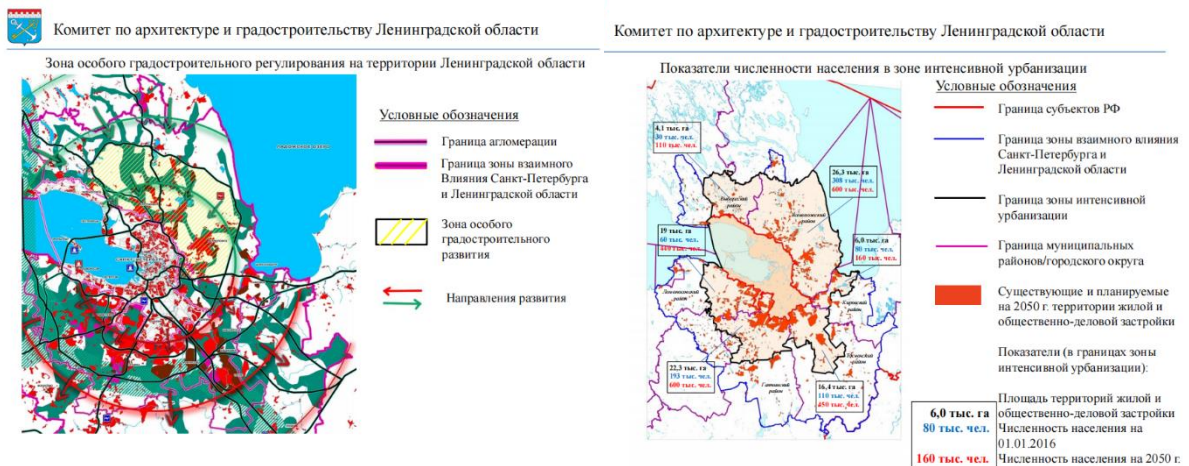
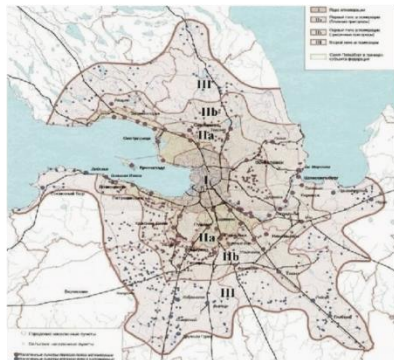


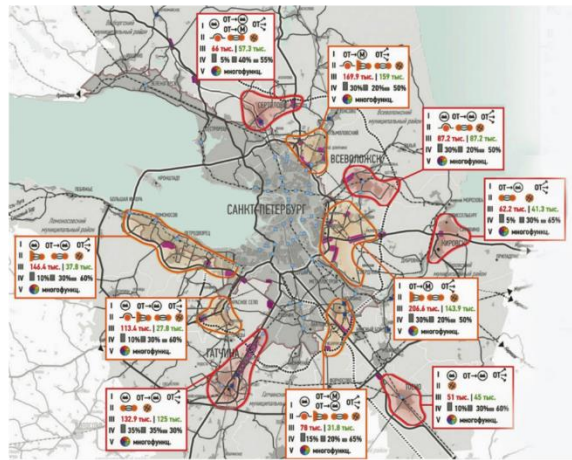
Рис. 2. Графические материалы «Концепции совместного градостроительного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (Источник: «Концепция совместного градостроительного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области»)



Проектный институт "Урбаника"
<http://urbanica.spb.ru/>



Санкт-Петербургская агломерация, ЦСР "Северо-Запад" (А. Калашин, руководитель проектного направления)



Источник: Институт территориального планирования "Урбанистика"

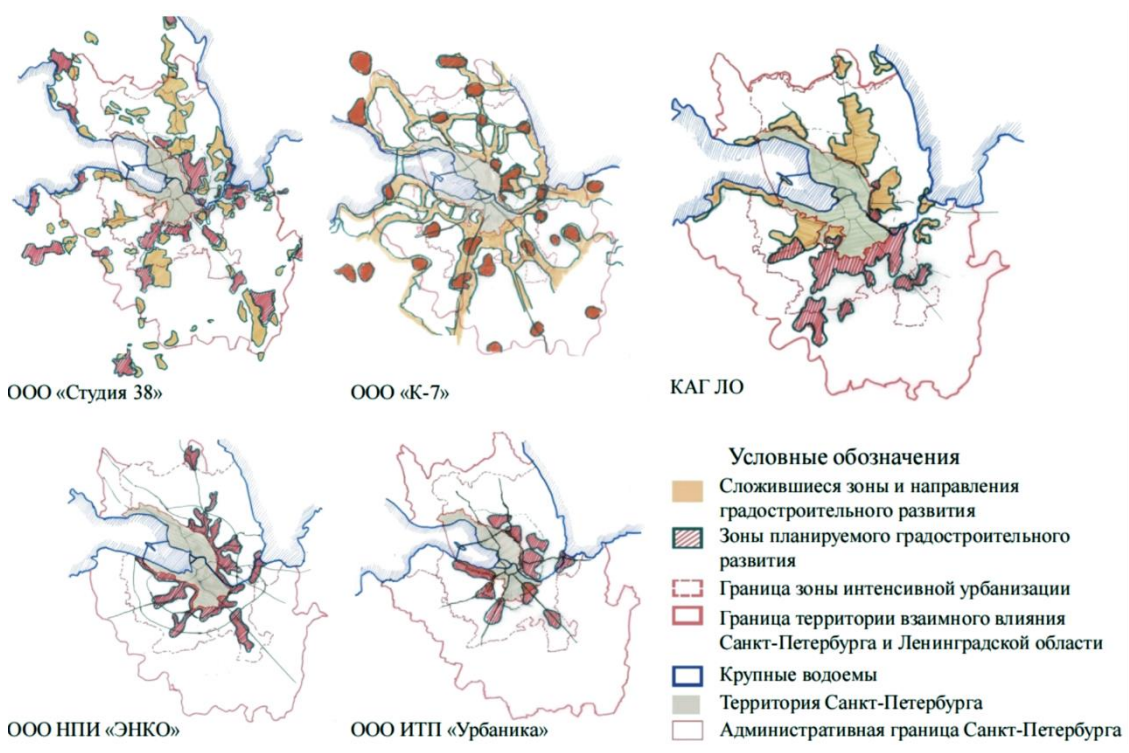


Рис. 1. Концептуальные предложения по развитию Санкт-Петербургской агломерации, разработанные в начале XXI в.

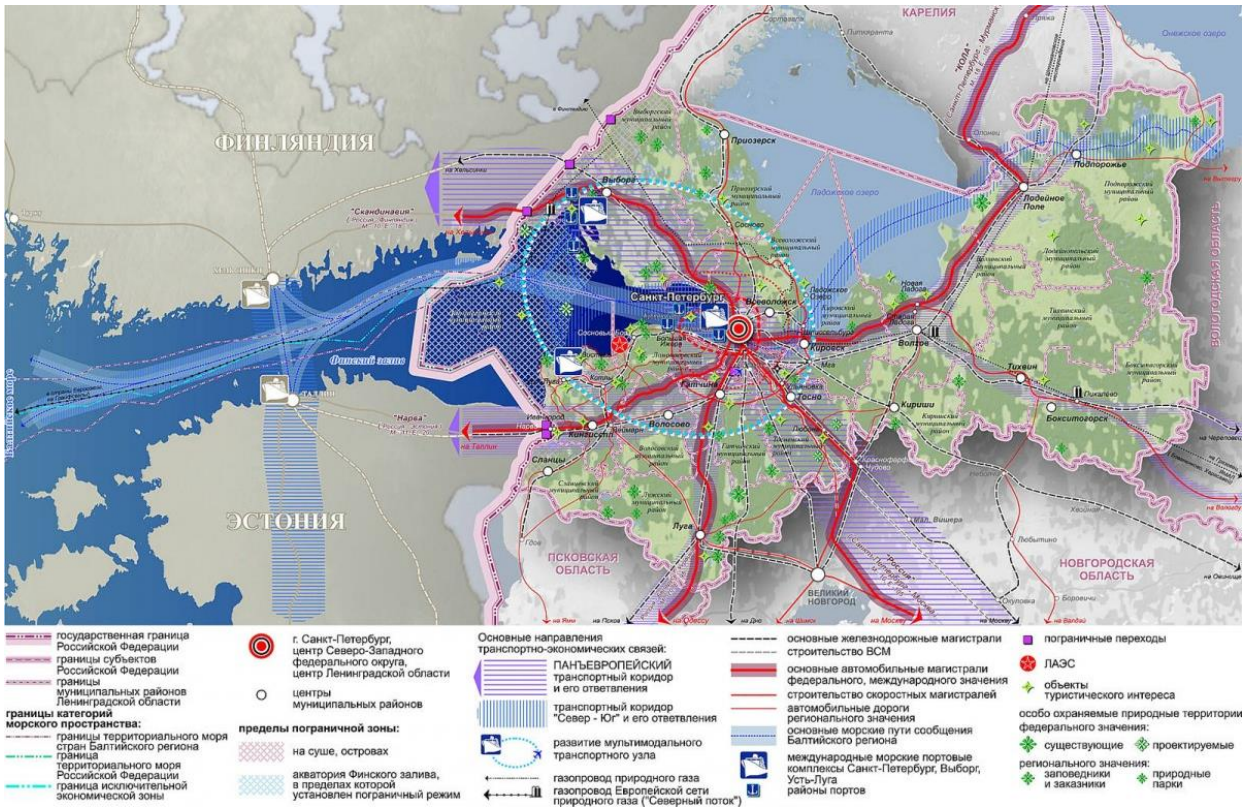


Рис. 1. Положение Санкт-Петербургской агломерации в системе межрегиональных и международных транспортных коридоров (Источник: Consulting Research Group: URL: <https://mycrgru.ru/photogallery/razrabotka-instrumentariya-morskogo-akvatorialnogo/>)

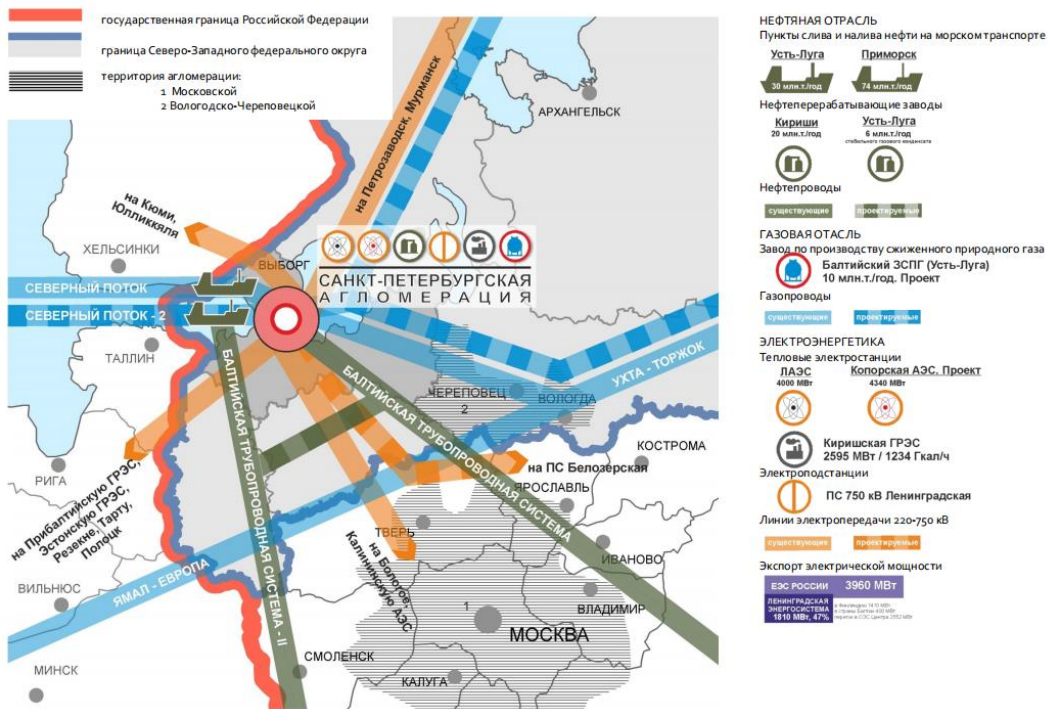
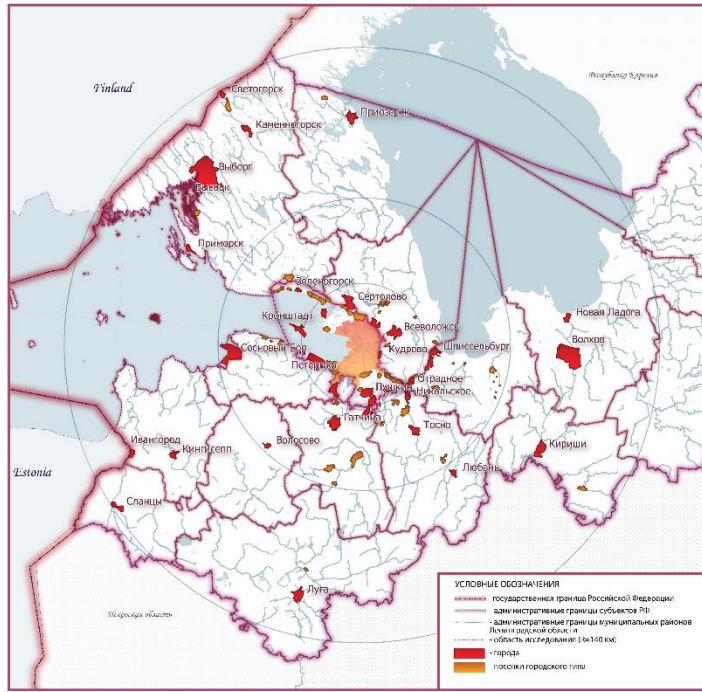


Рис. 2. Положение Санкт-Петербургской агломерации в системе межрегиональных и международных транспортных коридоров (Источник: «Концепция совместного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области», 2018)



г. Выборг (Историческая и современная застройка)



г. Пушкин (Историческая и современная застройка)



г. Гатчина (Историческая и современная застройка)

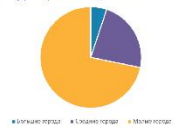


г. Петергоф (Историческая и современная застройка)

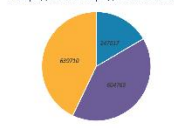


Категория	Наименование населенного пункта	Численность, чел.
Городской округ (105,730 кв. км)	г. Выборг	127,793
	г. Пушкин	106,674
	г. Гатчина	106,674
	г. Петергоф	106,674
	г. Мурино	106,674
	г. Красное село	106,674
	г. Лужский	106,674
	г. Лопухинский	106,674
	г. Лесной	106,674
	г. Ломоносов	106,674
Муниципальный район (59 кв. км)	г. Всеволожск	4,744
	г. Сертолово	4,744
	г. Кириши	4,744
	г. Мурино	4,744
	г. Красное село	4,744
	г. Лужский	4,744
	г. Лопухинский	4,744
	г. Лесной	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
Временный административный район (19 кв. км)	г. Мурино	4,744
	г. Красное село	4,744
	г. Лужский	4,744
	г. Лопухинский	4,744
	г. Лесной	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
Среднегородской (15,5 кв. км)	г. Мурино	4,744
	г. Красное село	4,744
	г. Лужский	4,744
	г. Лопухинский	4,744
	г. Лесной	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744
	г. Ломоносов	4,744

Доли больших, средних и малых городов на территории исследования



Распределение городского населения



г. Всеволожск



г. Сертолово



г. Кириши



г. Сосновый Бор



г. Мурино



г. Красное село



Рис. 1. Схема размещения городов и поселков городского типа Санкт-Петербурга и Ленинградской области в границах исследования (разработано автором)

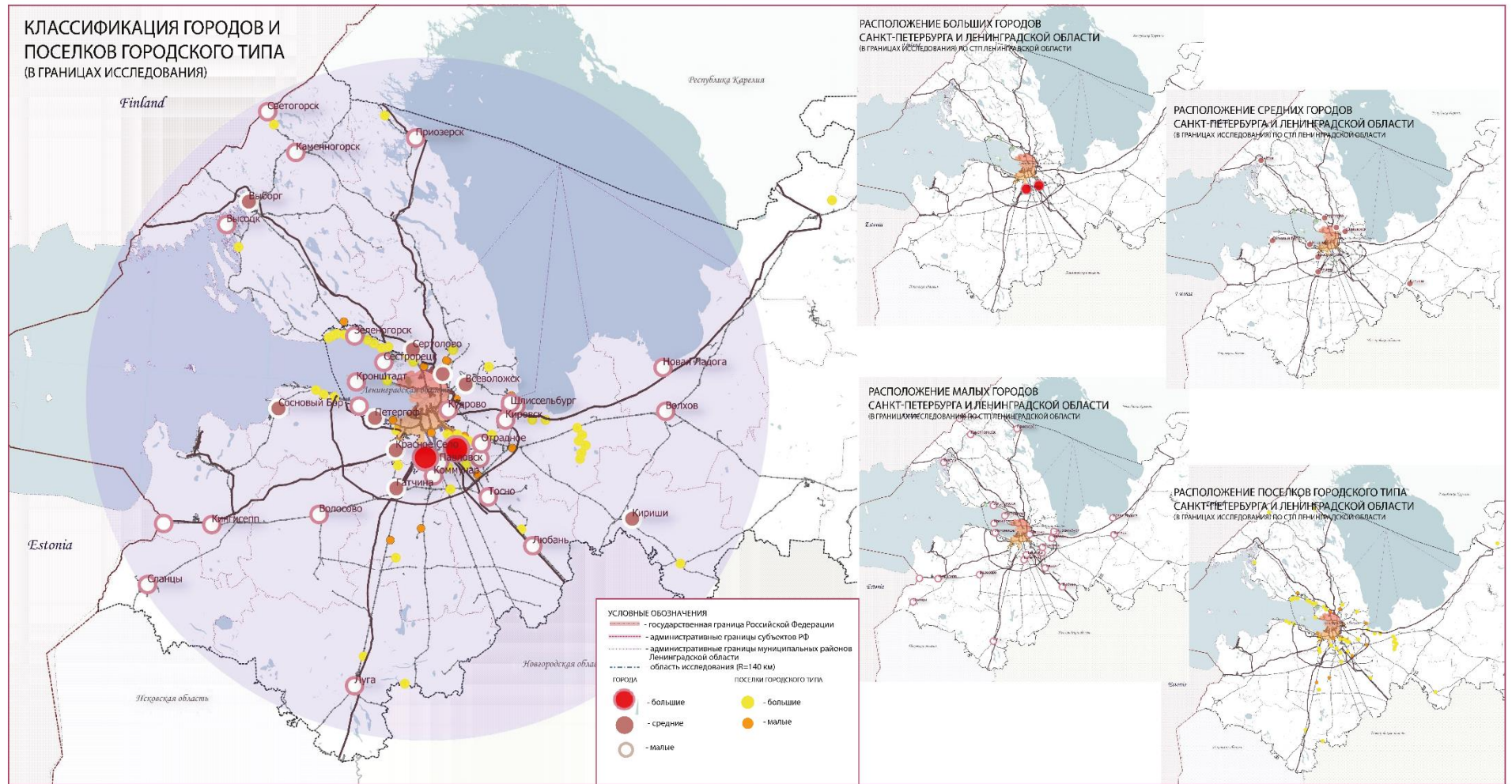


Рис. 1. Классификация городов и поселков городского типа Санкт-Петербурга и Ленинградской области по численности населения в границах исследования (разработано автором)

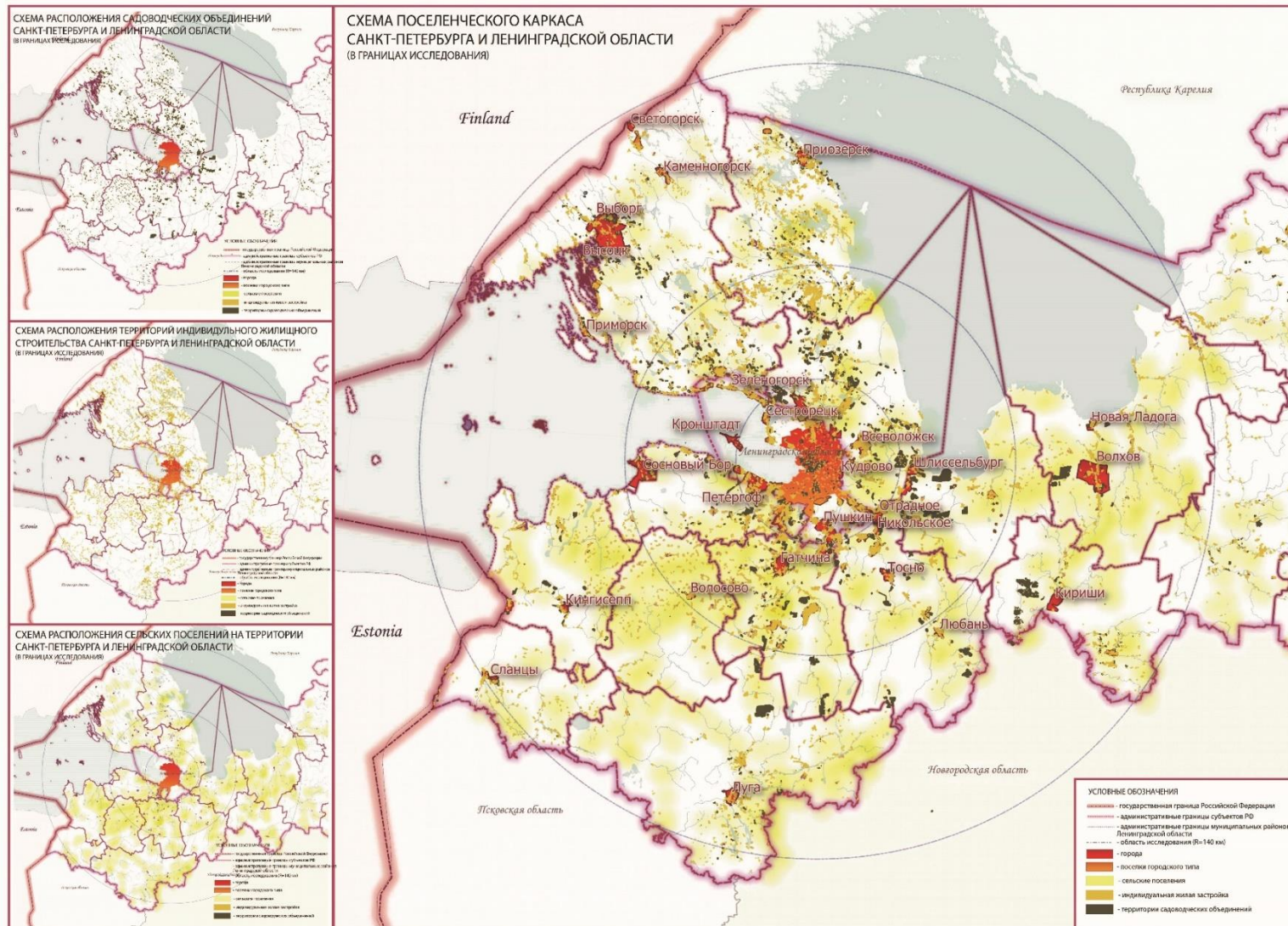


Рис. 1. Схема поселенческого каркаса Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования) (разработано автором)

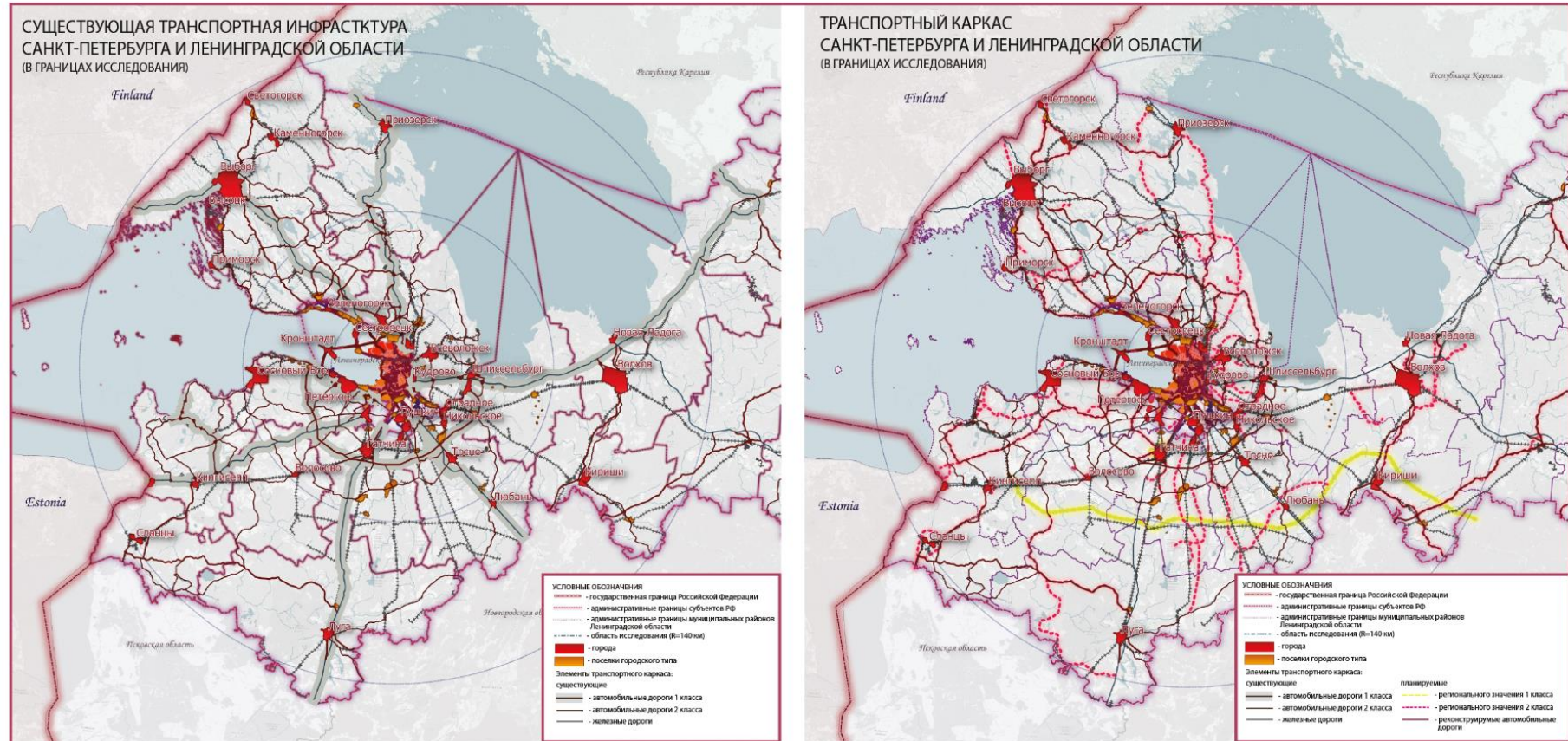


Рис. 1. Схема транспортного каркаса Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования) (разработано автором)

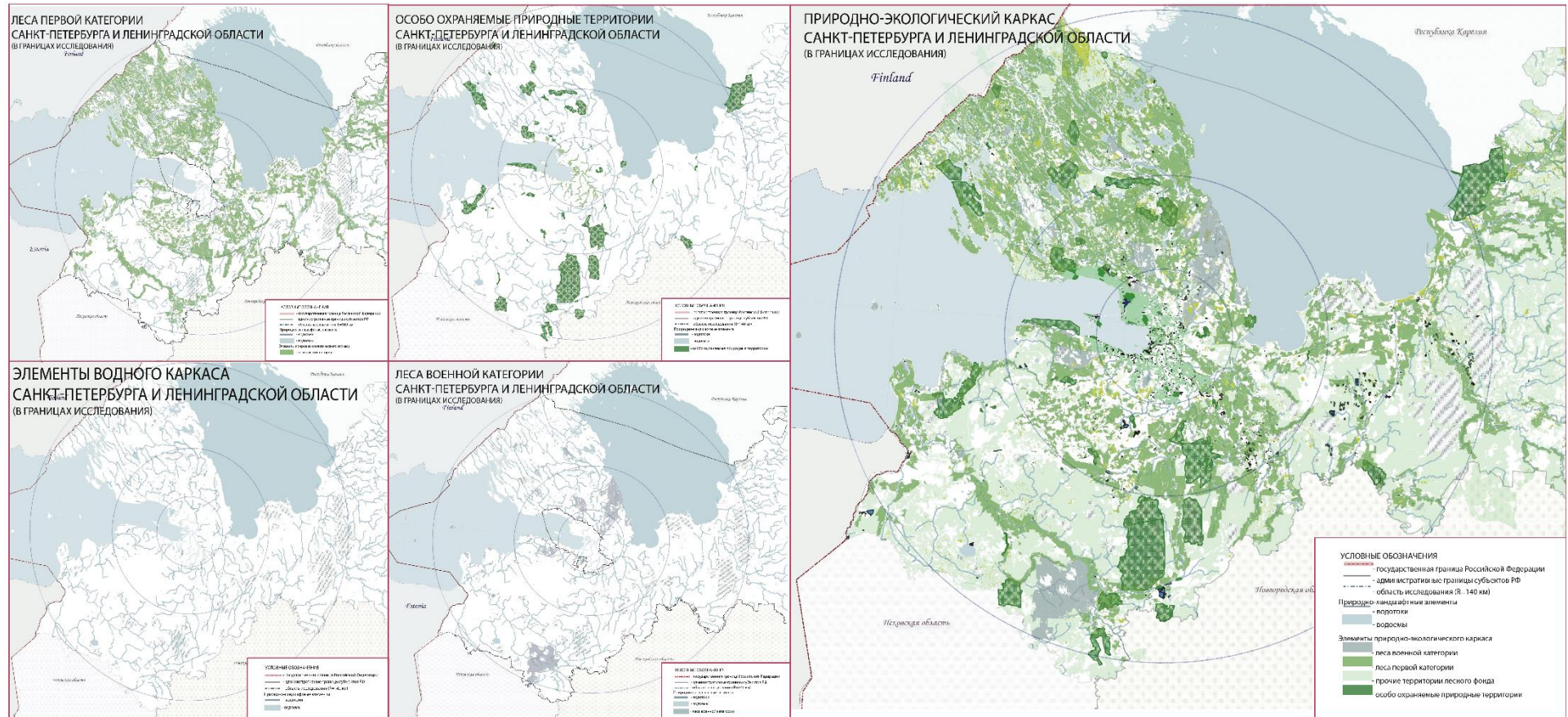


Рис. 1. Схема природно-экологического каркаса Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования) (разработано автором)

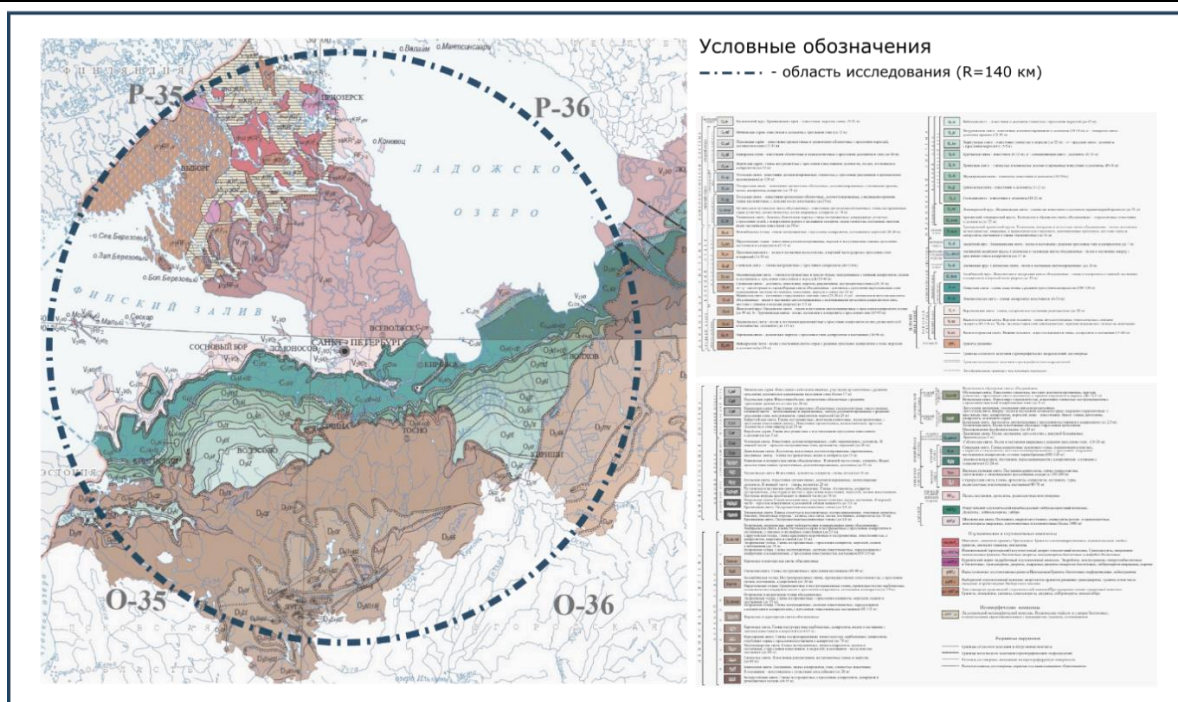


Рис. 1. Анализ геологических условий Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования) (Источник: составлено на основании государственных геологических карт, листы O-35, O-36, P-35, P-36)

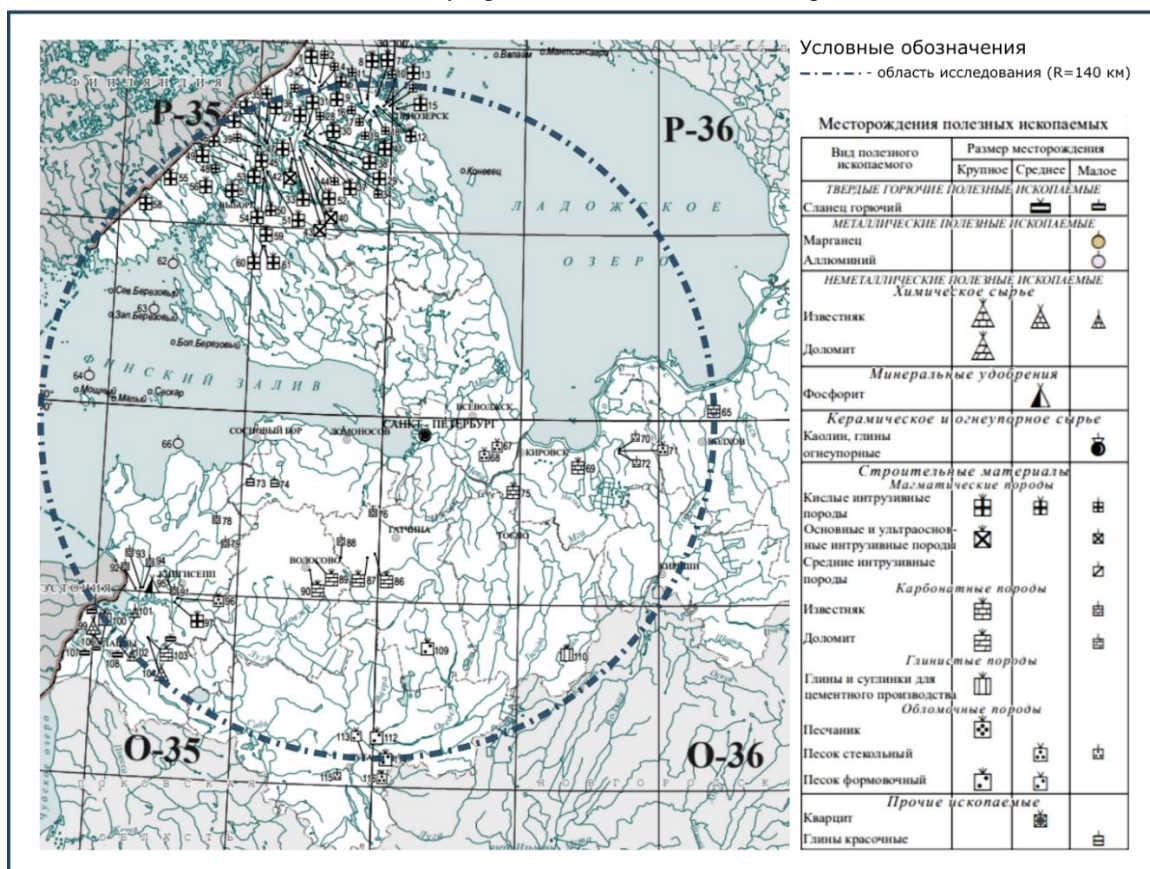


Рис. 1. Карта месторождений полезных ископаемых Санкт-Петербурга и Ленинградской области, учтенных ГБЗ по состоянию на 01.01.2020 г. (в границах исследования) (Источник: составлено на основании государственных геологических карт, листы O-35, O-36, P-35, P-36)

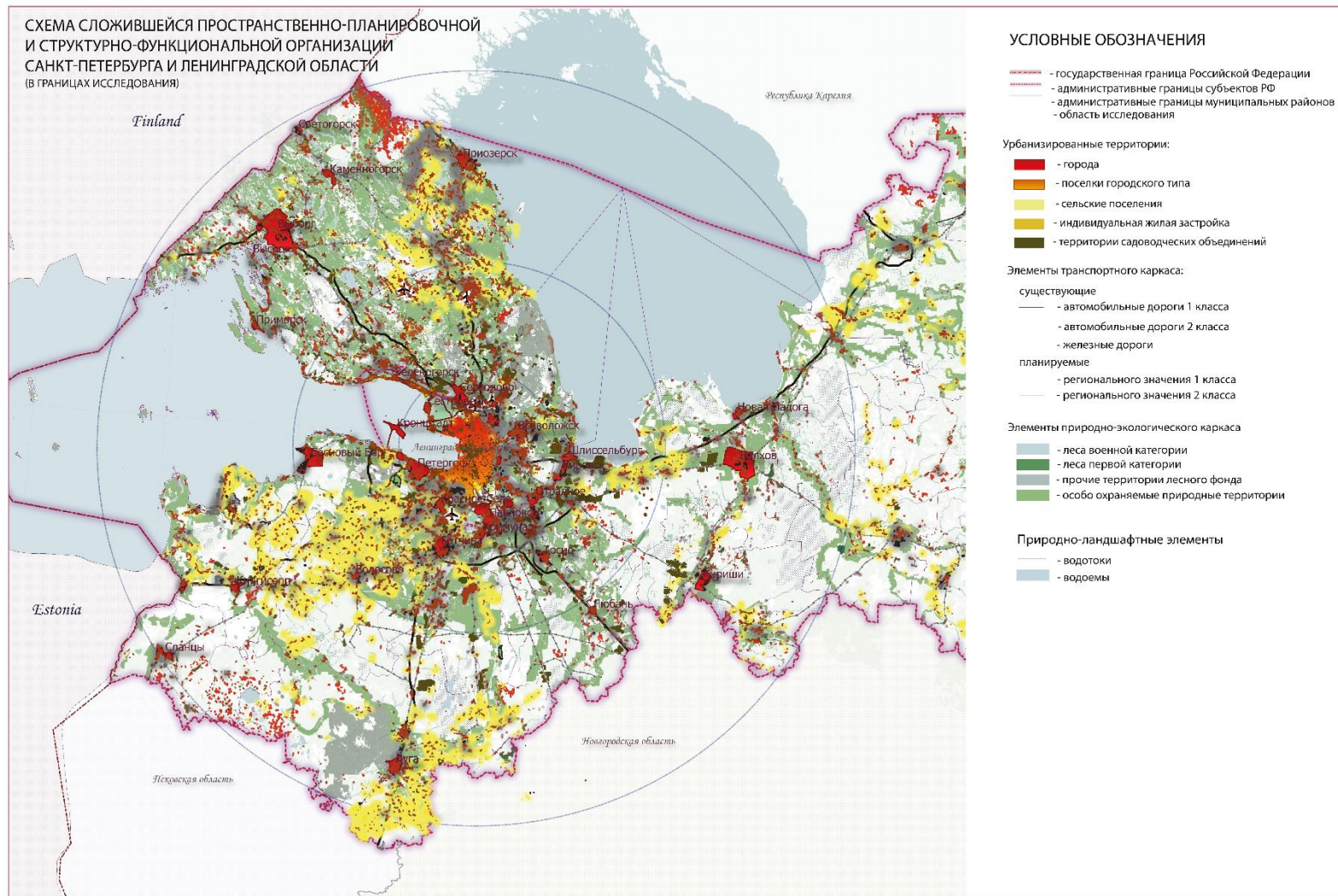


Рис. 1. Схема сложившейся пространственно-планировочной и структурно-функциональной организации Санкт-Петербурга и Ленинградской области (в границах исследования) (разработано автором)

**Иллюстрации к Главе 2 «Специфика градостроительного
планирования, проектирования и управления развитием крупных
урбанизированных территорий в странах Балтийского региона
(1960-е гг. – настоящий период)»**



Рис. 1. Источник: <https://www.earthobservatory.nasa.gov/images/84468/nordic-lights>

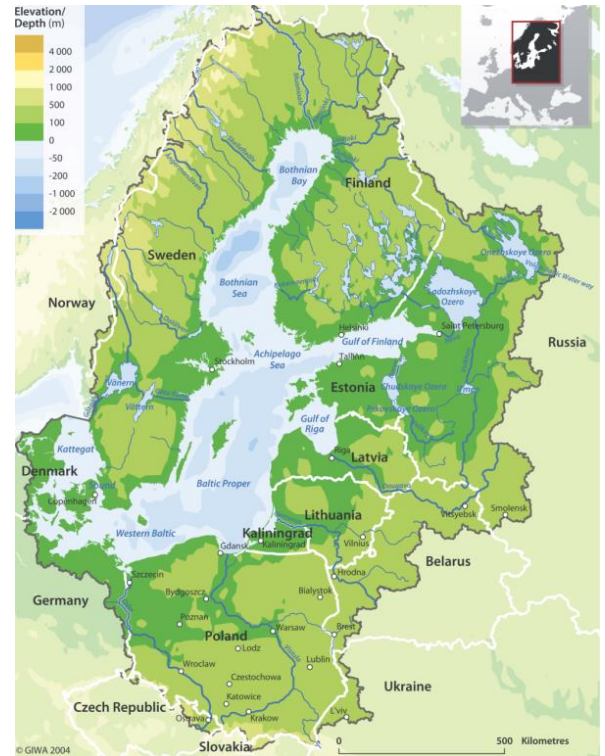


Рис. 2. Ландшафтная структура Балтийского региона (Источник: <https://imgur.com/2uAuy28>)

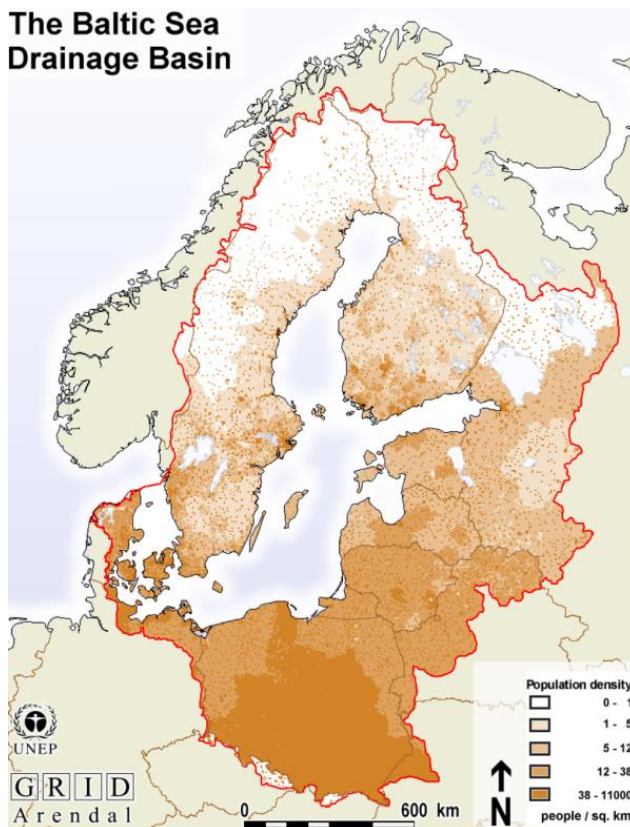


Рис. 3. Плотность населения в странах Балтийского региона. Источник: <https://www.sciencebuzz.com/the-sensitive-baltic-sea/>



Рис. 4. Классификация городов стран Балтийского региона по численности населения. (Источник: Сайт международного исследовательского центра Nordegio. <https://www.nordegio.org>)

Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности	
ФИНЛЯНДИЯ	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТРАНА (COUNTRY)	National Land Use Guidelines 	Министерство окружающей среды (Min. of Environment)	1. Разработка законодательства в области пространственного планирования 2. Установление национальных задач пространственного развития территории страны	⚠	
	РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРБАНИЗИРОВАННЫЙ РЕГИОН (URBAN REGION)	Regional Land Use Plan 	Региональные советы по планированию (Regional Planning Council)	1. Установление принципов пространственного развития регионов 2. Резервирование территорий для решения национальных и региональных задач пространственного развития	⚠	
		МЕТРОПОЛИТЕНСКИЙ РЕГИОН (METROPOLITAN REGION)				Metropolitan Region Plan
	СУБРЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕТРОПОЛИТЕНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ (METROPOLITAN AREA)	МЕТРОПОЛИТЕНСКИЙ РЕГИОН (METROPOLITAN REGION)	Metropolitan Area Plan 	Городские советы по планированию (City Planning Council)	1. Установление центров градостроительного развития метрополитенской территории 2. Решения по развитию транспортной, инженерной, социально-экономической системы	⚠
		МЕТРОПОЛИТЕНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ (METROPOLITAN AREA)	Metropolitan Area Plan 			
	МЕСТНЫЙ	МУНИЦИПАЛИТЕТ (MUNICIPALITY)	Local Master Plan 	Городские советы по планированию (City Planning Council)	1. Формирование / упорядочение планировочной структуры 2. Установление функциональных зон	⚠
РАЙОН ГОРОДА (DISTRICT)		Local Detailed Plan 				

Рис. 1. Система градостроительного планирования Финляндии (разработано автором)

ХЕЛЬСИНКИ



Население метрополитенской территории, чел.

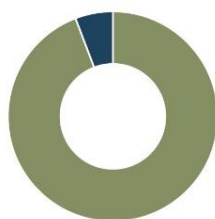
1 470 552

Плотность населения метрополитенской территории, чел./кв.м

397,7

Соотношение площади ядра и периферийной зоны МТ

ПЛОЩАДЬ ЯДРА
6%



94%
ПЛОЩАДЬ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ЗОНЫ

Соотношение численности населения ядра и периферийной зоны МТ

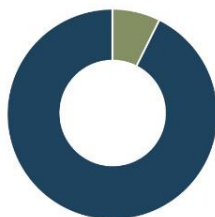
НАСЕЛЕНИЕ ЯДРА, ЧЕЛ.
44%



56%
НАСЕЛЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ЗОНЫ, ЧЕЛ.

Соотношение плотности населения ядра и периферийной зоны МТ

93%
ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЯДРА, ЧЕЛ./КВ.М.



ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ЗОНЫ, ЧЕЛ./КВ.М.
7%

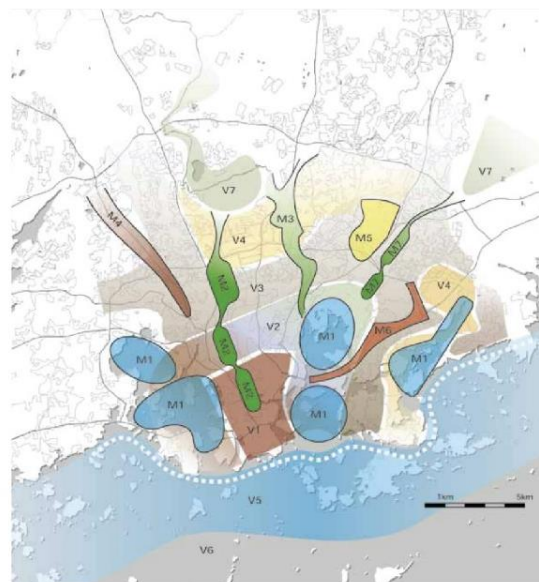
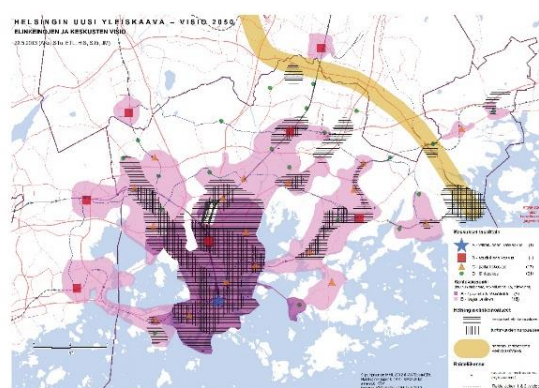


Рис. 1. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Хельсинки (разработано автором)

Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности
ШВЕЦИЯ	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТРАНА (COUNTRY)	National Land Use Guidelines	Министерство окружающей среды (Min. of Environment)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка законодательства в области пространственного планирования 2. Установление отраслевых задач планирования в сфере транспортного, социального, инфраструктурного развития 	!
	РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕГИОН (REGION) МЕТРОПОЛИТЕНСКИЙ РЕГИОН (METROPOLITAN REGION)	Региональный план развития Стратегический план развития региона	Административные советы регионов (County administrative Board)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установление принципов пространственного развития регионов 2. Резервирование территорий для решения национальных и региональных задач пространственного развития 	!
	СУБРЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕТРОПОЛИТЕНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ (METROPOLITAN AREA)	Metropolitan Area Plan	Советы регионов (County Council)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установление центров градостроительного развития метрополитенской территории 2. Решения по развитию транспортной, инженерной, социально-экономической системы 	! (Центр Стокгольма)
	МУНИЦИПАЛИТЕТ (MUNICIPALITY)	Local Master Plan	Городские советы по планированию (City Planning Council)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование / упорядочение планировочной структуры 2. Установление функциональных зон 	!
	МЕСТНЫЙ РАЙОН ГОРОДА (DISTRICT)	Local Detailed Plan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Установление основных видов разрешенного использования земельных участков 2. Установление параметров разрешенного строительства 	!

Рис. 1. Система градостроительного планирования Швеции (разработано автором)

СТОКГОЛЬМ



Население метрополитенской территории, чел.

2 260 795

Плотность населения метрополитенской территории, чел./кв.м

356,6

Соотношение площади ядра и периферийной зоны МТ

ПЛОЩАДЬ ЯДРА
3%



97%
ПЛОЩАДЬ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ЗОНЫ

Соотношение численности населения ядра и периферийной зоны МТ

НАСЕЛЕНИЕ ЯДРА, ЧЕЛ.
40%



60%
НАСЕЛЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ЗОНЫ, ЧЕЛ.

Соотношение плотности населения ядра и периферийной зоны МТ

96%
ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЯДРА, ЧЕЛ./КВ.М.



ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ЗОНЫ, ЧЕЛ./КВ.М.
4%

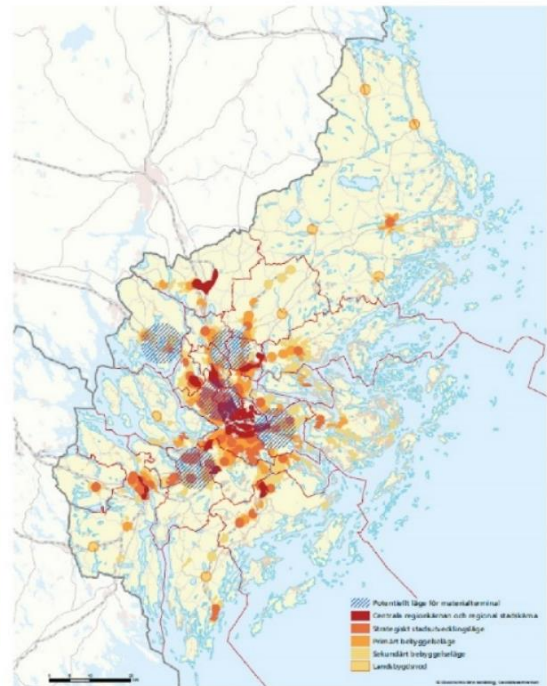
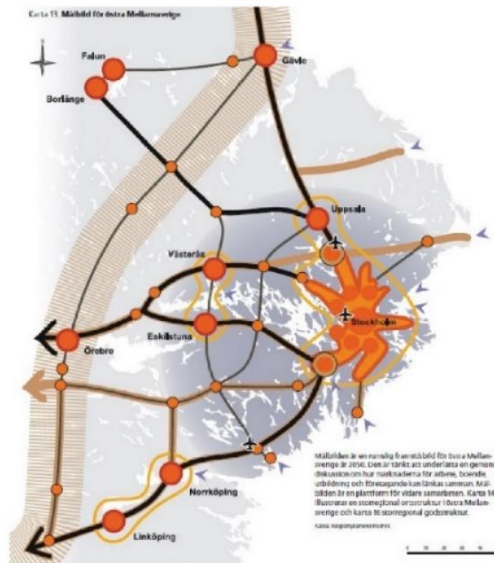


Рис. 1. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Стокгольма (разработано автором)









Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности
НОРВЕГИЯ	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТРАНА (COUNTRY)		Министерство окружающей среды (Min. of Environment)	1. Разработка законодательства в области пространственного планирования	
	РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕГИОН (REGION) МЕТРОПОЛИТЕНСКИЙ РЕГИОН (METROPOLITAN REGION)		Стратегии регионального планирования Стратегический план развития региона	1. Установление принципов пространственного развития регионов 2. Резервирование территорий для решения национальных и региональных задач пространственного развития	! (только в части соблюдения национальных интересов)
	СУБРЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕТРОПОЛИТЕНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ (METROPOLITAN AREA)	 	Органы власти фюльке	1. Установление центров градостроительного развития метрополитенской территории 2. Решения по развитию транспортной, инженерной, социально-экономической системы	!
	МЕСТНЫЙ МУНИЦИПАЛИТЕТ (MUNICIPALITY)	 	Муниципальные органы власти	1. Формирование / упорядочение планировочной структуры 2. Установление функциональных зон	!
	РАЙОН ГОРОДА (DISTRICT)	 	Муниципальные органы власти	1. Установление основных видов разрешенного использования земельных участков 2. Установление параметров разрешенного строительства	!

Рис. 1. Система градостроительного планирования Норвегии (разработано автором)

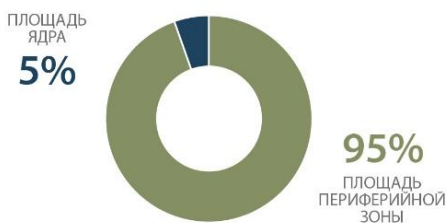
ОСЛО



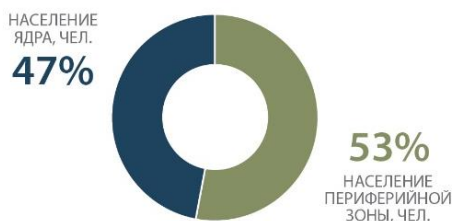
Население метрополитенской территории, чел. **1 422 442**

Плотность населения метрополитенской территории, чел./кв.м **159,9**

Соотношение площади ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение численности населения ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение плотности населения ядра и периферийной зоны МТ

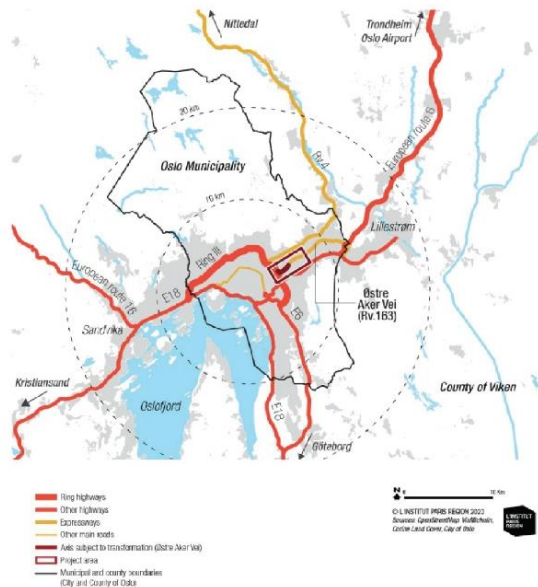
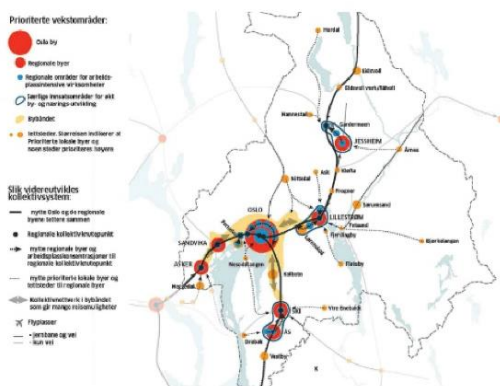
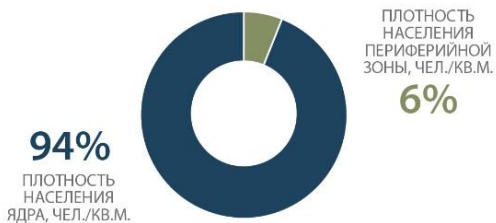


Рис. 1. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Осло (Разработано автором)



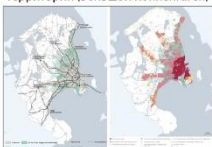




Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности
ДАНИЯ	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТРАНА (COUNTRY)	<p>Национальные отчеты по планированию Обзоры национальных интересов в муниципальном планировании Национальные планировочные директивы</p> 	<p>Агентство междисциплинарного планирования в составе Министерства окружающей среды</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концептуальные установки и базовые принципы решения задач пространственного планирования страны 2. Перечень национальных интересов в области пространственного планирования, обязательные к учету на всех уровнях планирования 3. Установление особого режима использования территорий национального интереса 	!
	РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕГИОН (REGION) МЕТРОПОЛИТЕНСКИЙ РЕГИОН (METROPOLITAN REGION)	<p>Стратегии регионального планирования Стратегический план развития региона</p> 	<p>Региональные советы Муниципальные контактные советы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление опорных планировочных узлов 2. Установление особо охраняемых природных территорий, историко-культурных ландшафтов, рекреационных зон, зон с высоким инвестиционным потенциалом 3. Предложения по внедрению в проекты положений национальных и международных проектов 	!
	СУБРЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕТРОПОЛИТЕНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ (METROPOLITAN AREA)	<p>План развития метрополитенской территории (Большой Копенгаген)</p> 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Установление центров градостроительного развития метрополитенской территории 2. Решения по развитию транспортной, инженерной, социально-экономической системы 	!
	МЕСТНЫЙ	<p>Муниципалитет (MUNICIPALITY)</p>  <p>Муниципальные планы</p>  <p>Район города (DISTRICT)</p>  <p>Локальные детальные планы</p> 	<p>Муниципальные органы власти</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установление целей и стратегий развития муниципалитетов 1. Градостроительное зонирование территорий 2. Регламенты застройки 3. Параметры строительства и реконструкции 4. Режимы охраны объектов культурного наследия 	!

Рис. 1. Система градостроительного планирования Дании (разработано автором)

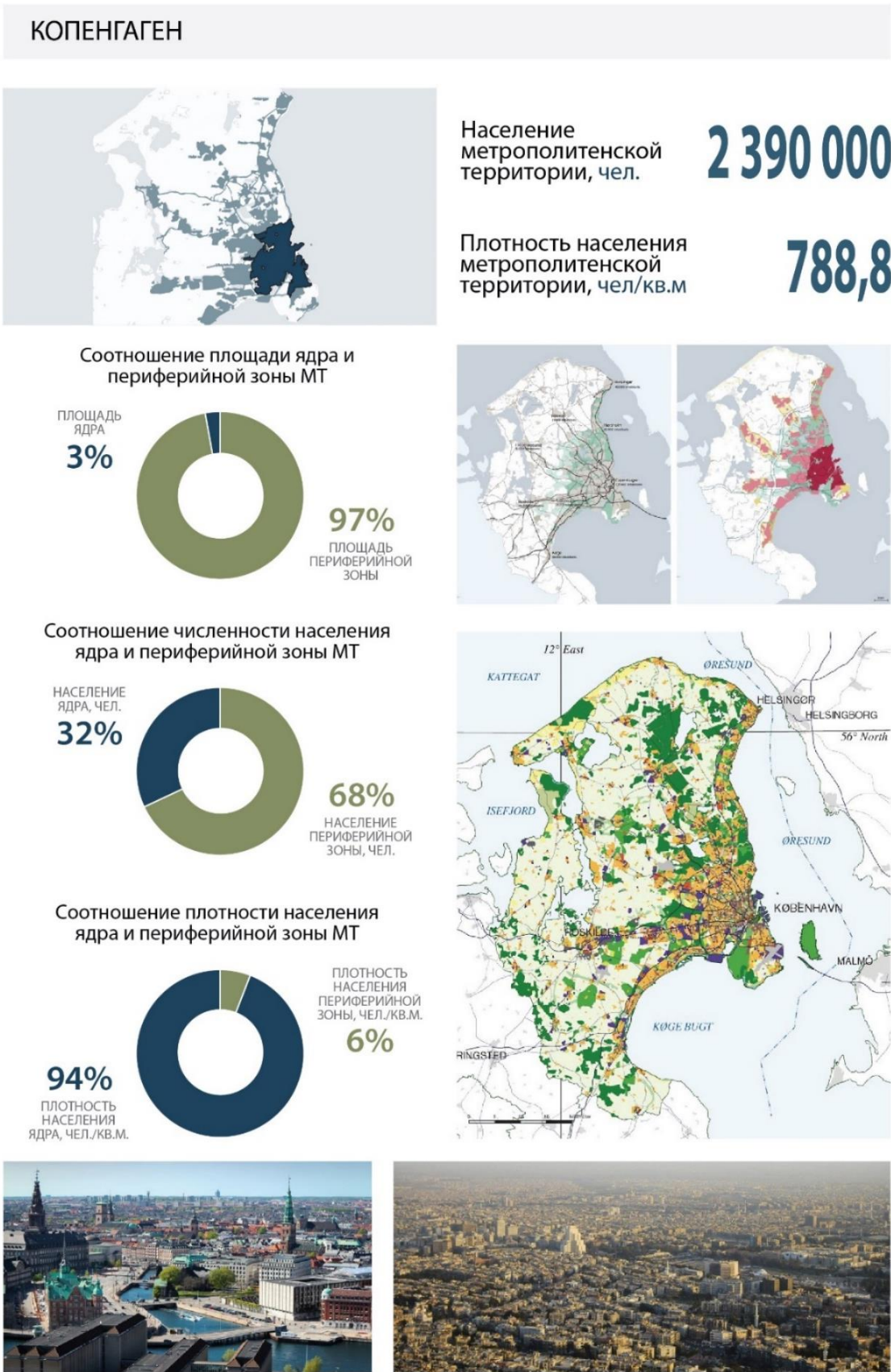


Рис. 1. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Копенгагена (разработано автором)


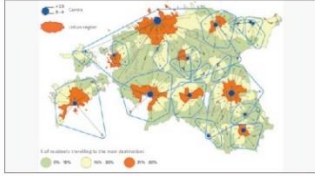

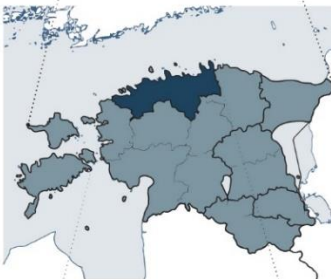




Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности
<p>НАЦИОНАЛЬНЫЙ</p> <p>СТРАНА (COUNTRY)</p>		<p>Национальный план пространственного развития Эстонии Национальные целевые пространственные планы Тематические национальные планы пространственного развития</p> 	<p>Министерство финансов</p>	<p>1. Установление базовых принципов пространственного развития страны</p>	
<p>РЕГИОНАЛЬНЫЙ</p> <p>УЕЗД</p>		<p>Планы развития уездов Тематические планы пространственного развития уездов</p>	<p>Органы власти уездов</p>	<p>1. Определение базовых параметров структуры землепользования и транспортно-инженерной инфраструктуры</p>	
<p>МЕСТНЫЙ</p> <p>МУНИЦИПАЛИТЕТ</p>		<p>Комплексные планы развития муниципалитетов и их частей</p> 	<p>Органы власти уездов</p>	<p>1. Установление окончательной структуры землепользования муниципалитетов</p>	

Рис. 1. Система градостроительного планирования Эстонии (разработано автором)

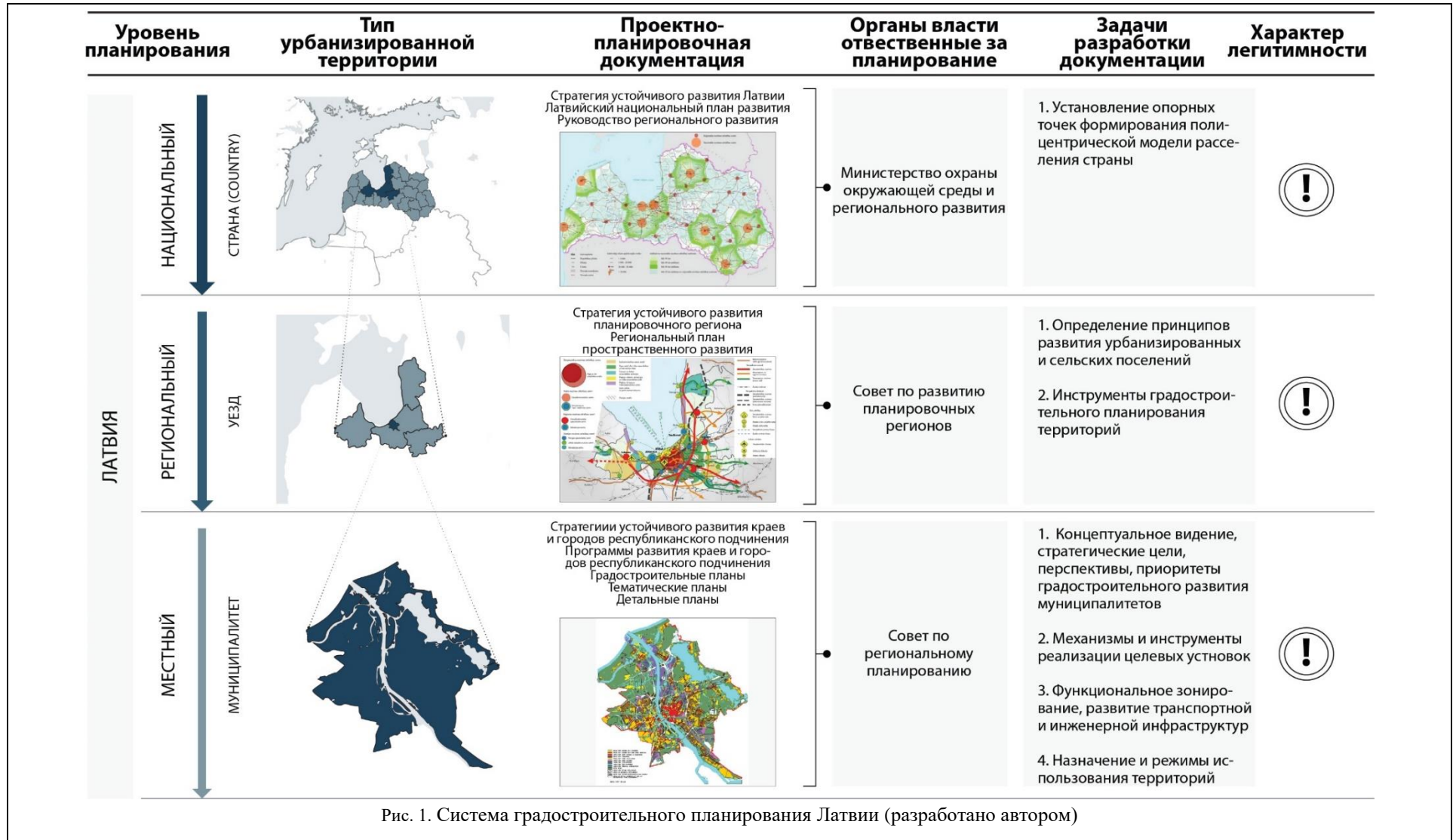


Рис. 1. Система градостроительного планирования Латвии (разработано автором)


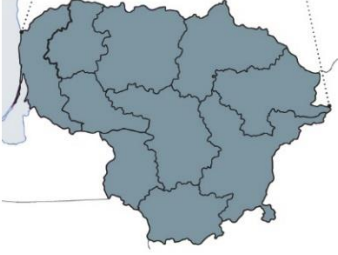

Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности
ЛИТВА	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТРАНА (COUNTRY)	Комплексный национальный план 	Сейм республики	1. Установление опорных точек формирования полицентрической модели расселения страны	!
	МЕСТНЫЙ МУНИЦИПАЛИТЕТ	Комплексные планы Документы специального территориального планирования Комплексные планы развития предполагаемых к освоению территорий Детальные планы землепользования  	Органы власти муниципалитетов	1. Концептуальное видение, стратегические цели, перспективы, приоритеты градостроительного развития муниципалитетов 2. Механизмы и инструменты реализации целевых уступок 3. Функциональное зонирование, развитие транспортной и инженерной инфраструктур 4. Назначение и режимы использования территорий	!

Рис. 1. Система градостроительного планирования Литвы (разработано автором)

РИГА

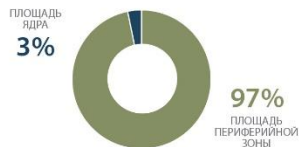
Население метрополитенской территории, чел.

1 018 295

Плотность населения метрополитенской территории, чел/кв.м

100,5

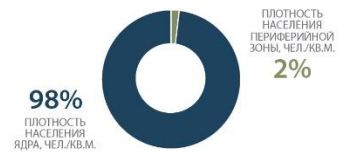
Соотношение площади ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение численности населения ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение плотности населения ядра и периферийной зоны МТ



ВИЛЬНЮС

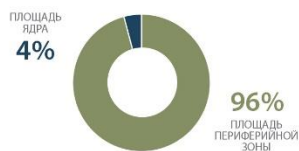
Население метрополитенской территории, чел.

805 142

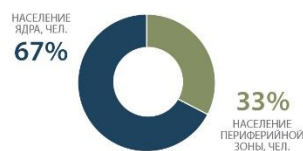
Плотность населения метрополитенской территории, чел/кв.м

82,7

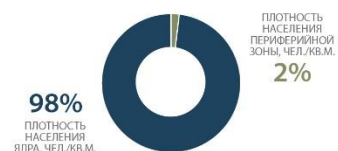
Соотношение площади ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение численности населения ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение плотности населения ядра и периферийной зоны МТ



ТАЛЛИН

Население метрополитенской территории, чел.

602 409

Население ядра, чел.

447 414

Площадь ядра

159,2

Плотность населения ядра, чел/кв.м

2810,4



Рис. 1. Основные характеристики развития метрополитенских территорий Прибалтийских стран

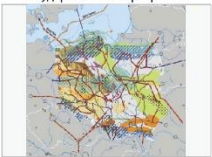
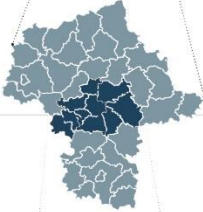
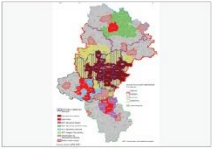
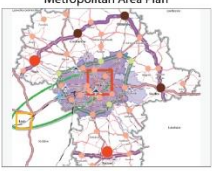
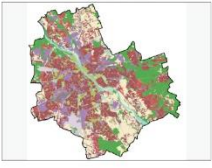

Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности
ПОЛЬША	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТРАНА (COUNTRY)	Концепция пространственного развития страны Государственные программы 	Совет министров страны	1. Установление базовых принципов пространственного развития страны	!
	РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕГИОН (ВОЕВОДСТВО)	Планы пространственного развития воеводств Программы изучения и концепции развития городских агломераций 	Парламенты воеводств	1. Концепции пространственного развития территории воеводств	!
	СУБРЕГИОНАЛЬНЫЙ СУБРЕГИОН (ГМИНА)	Стратегии и планы пространственного развития гмин 		1. Установление центров градостроительного развития метрополитенского региона 2. Направления развития транспортной, экологического, инженерного каркаса территории	!
	СУБРЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕТРОПОЛИТЕНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ (METROPOLITAN AREA)	Metropolitan Area Plan 		1. Установление центров градостроительного развития метрополитенской территории 2. Решения по развитию транспортной, инженерной, социально-экономической системы	!
МЕСТНЫЙ	МУНИЦИПАЛИТЕТ (MUNICIPALITY)	Local Master Plan 	Органы власти коммун	1. Формирование / упорядочение планировочной структуры 2. Установление функциональных зон	!
	РАЙОН ГОРОДА (DISTRICT)	Local Detailed Plan 		1. Установление основных видов разрешенного использования земельных участков 2. Установление параметров разрешенного строительства	!

Рис. 1. Система градостроительного планирования Польши (разработано автором)

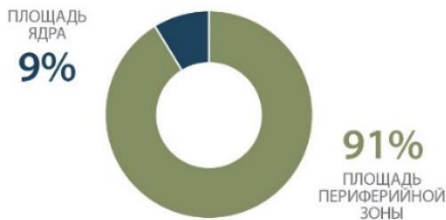
ВАРШАВА



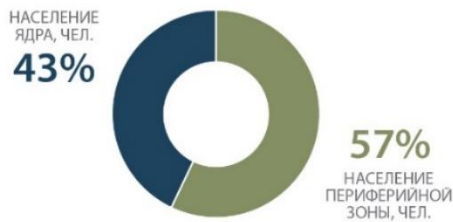
Население метрополитенской территории, чел. **1 080 700**

Плотность населения метрополитенской территории, чел./кв.м **360,2**

Соотношение площади ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение численности населения ядра и периферийной зоны МТ



Соотношение плотности населения ядра и периферийной зоны МТ

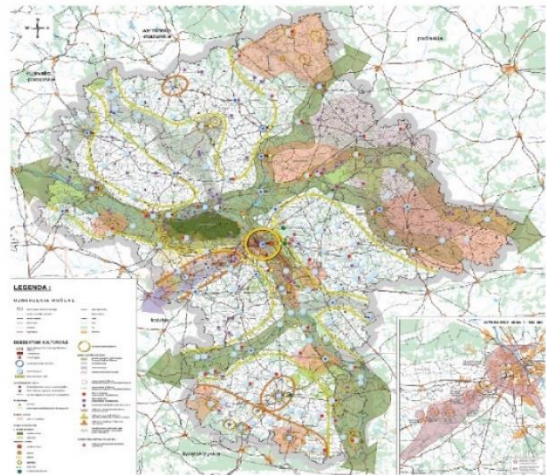
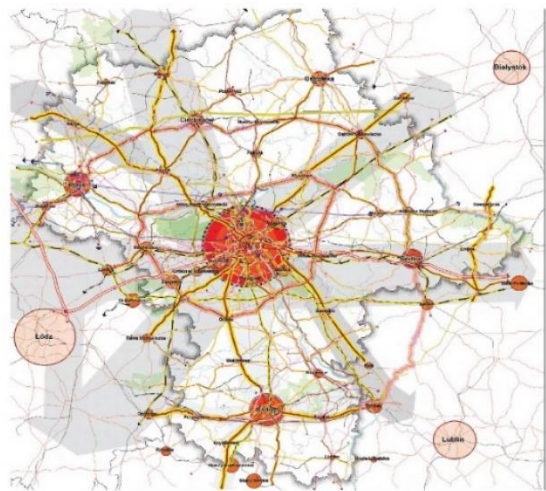


Рис. 1. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Варшавы


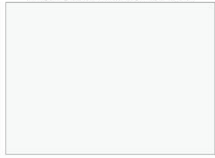



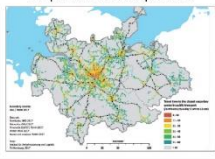





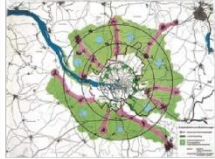




Уровень планирования	Тип урбанизированной территории	Проектно-планировочная документация	Органы власти ответственные за планирование	Задачи разработки документации	Характер легитимности	
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ↓ СТРАНА (COUNTRY) ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗЕМЛИ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ↓ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗЕМЛИ ↓ РЕГИОН ↓ РЕГИОН ↓ СУБРЕГИОНАЛЬНЫЙ ↓ РЕГИОН ↓ МЕТРОПОЛИТЕНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ (METROPOLITAN AREA) ↓ МЕСТНЫЙ ↓ МУНИЦИПАЛИТЕТ (MUNICIPALITY)		Концепция пространственного развития страны Государственные программы 	Федеральное министерство транспорта и цифровой инфраструктуры	1. Установление базовых принципов пространственного развития страны		
		Планы пространственного развития федеральных земель 	План развития метрополитенского региона 	Офис метрополитенского региона	1. Определение структуры расселения, основных параметров развития инфраструктуры, особых видов землепользования	
		1. Установление центров градостроительного развития метрополитенского региона 2. Направления развития транспортного, экологического, инженерного каркаса территории				
			Metropolitan Area Plan 	Муниципальные советы	1. Установление центров градостроительного развития метрополитенской территории 2. Решения по развитию транспортной, инженерной, социально-экономической системы	
		Основные планы землепользования Подготовительные планы землепользования муниципалитетов 	1. Функциональное зонирование территории 2. Основные параметры разрешенного строительства 3. Взвешенный учет интересов государства, общественных и частных интересов			

Рис. 1. Система градостроительного планирования Германии (разработано автором)

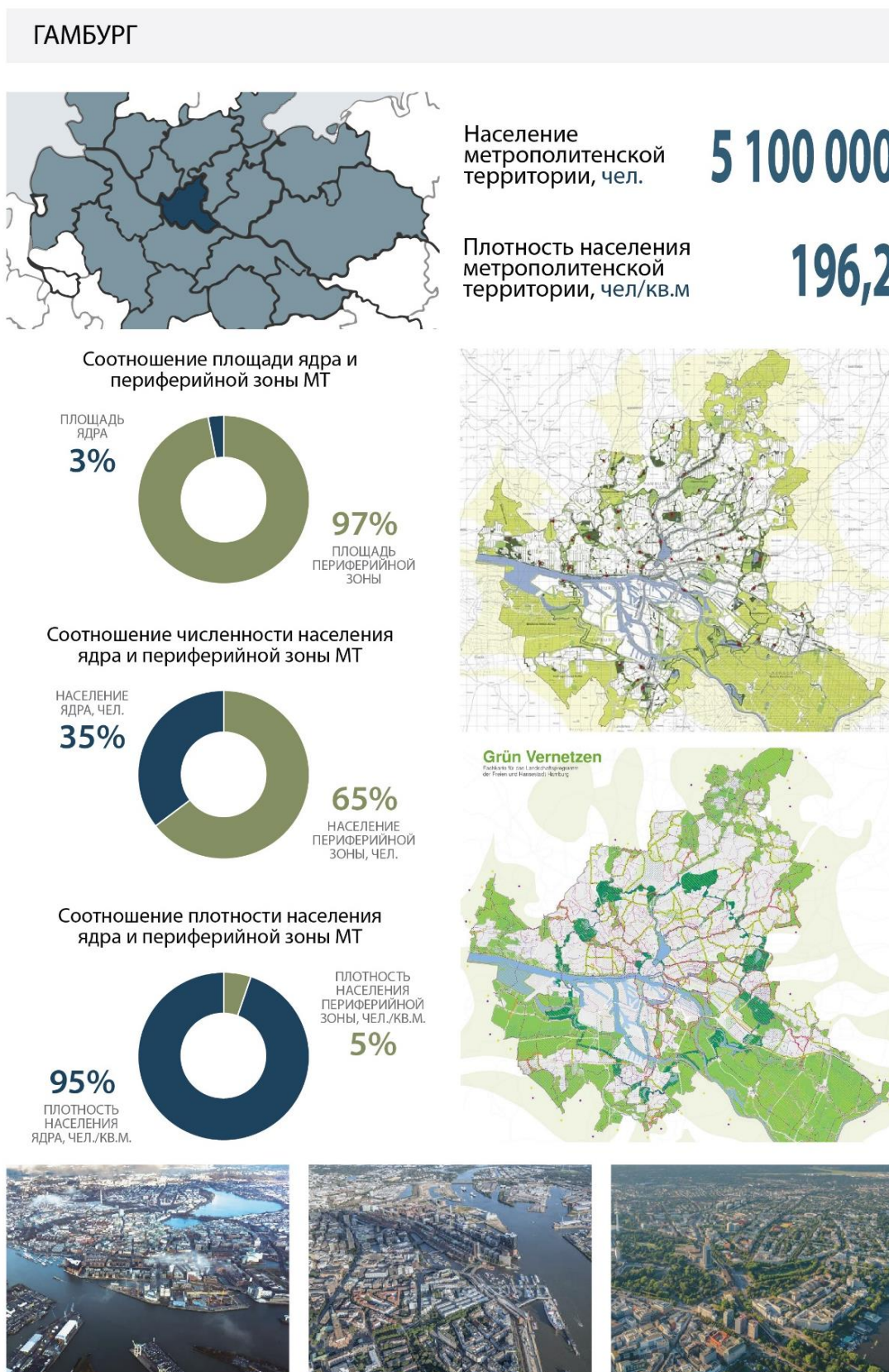
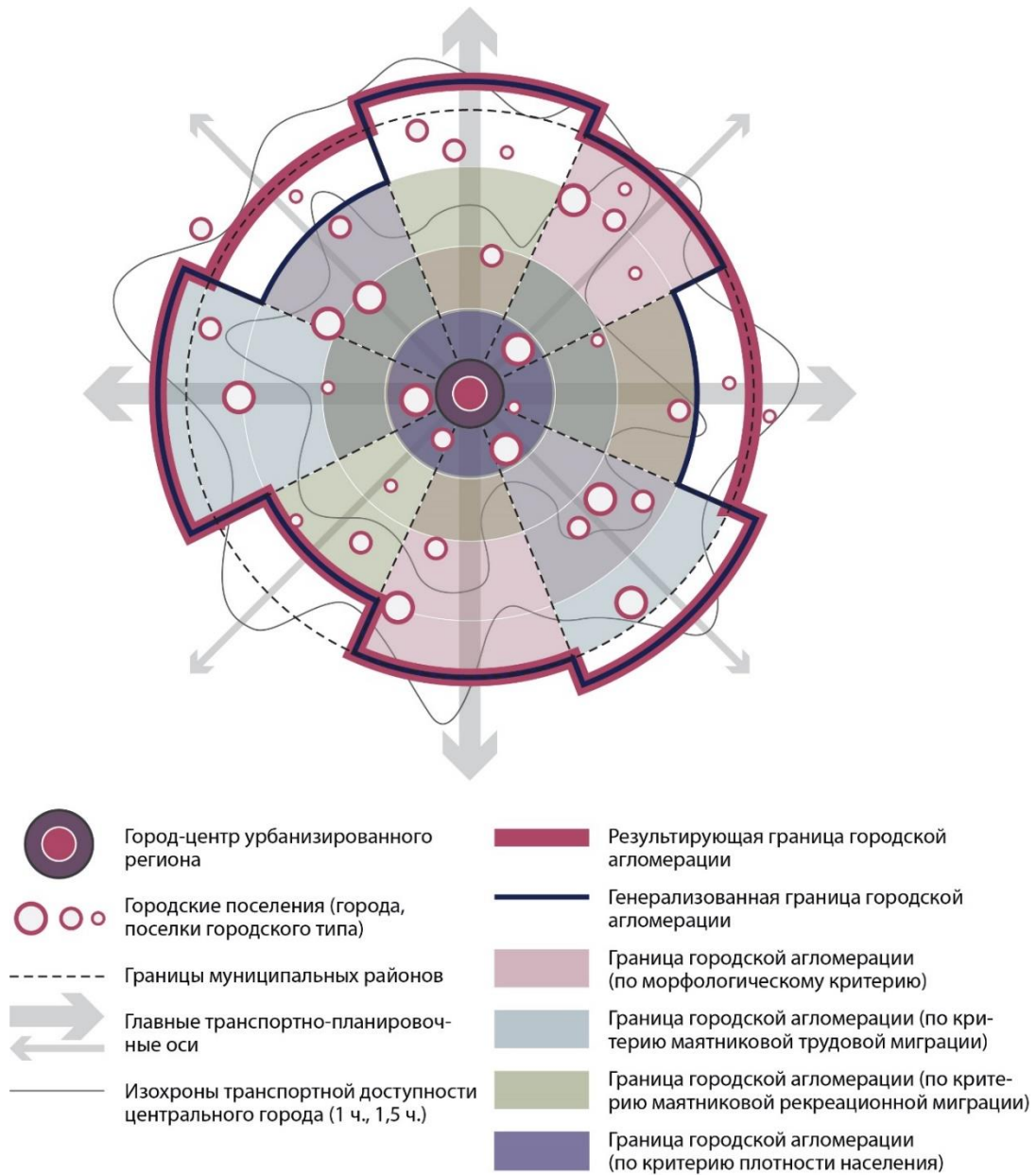


Рис. 1. Основные характеристики развития территориально-пространственной структуры метрополитенской территории Гамбурга

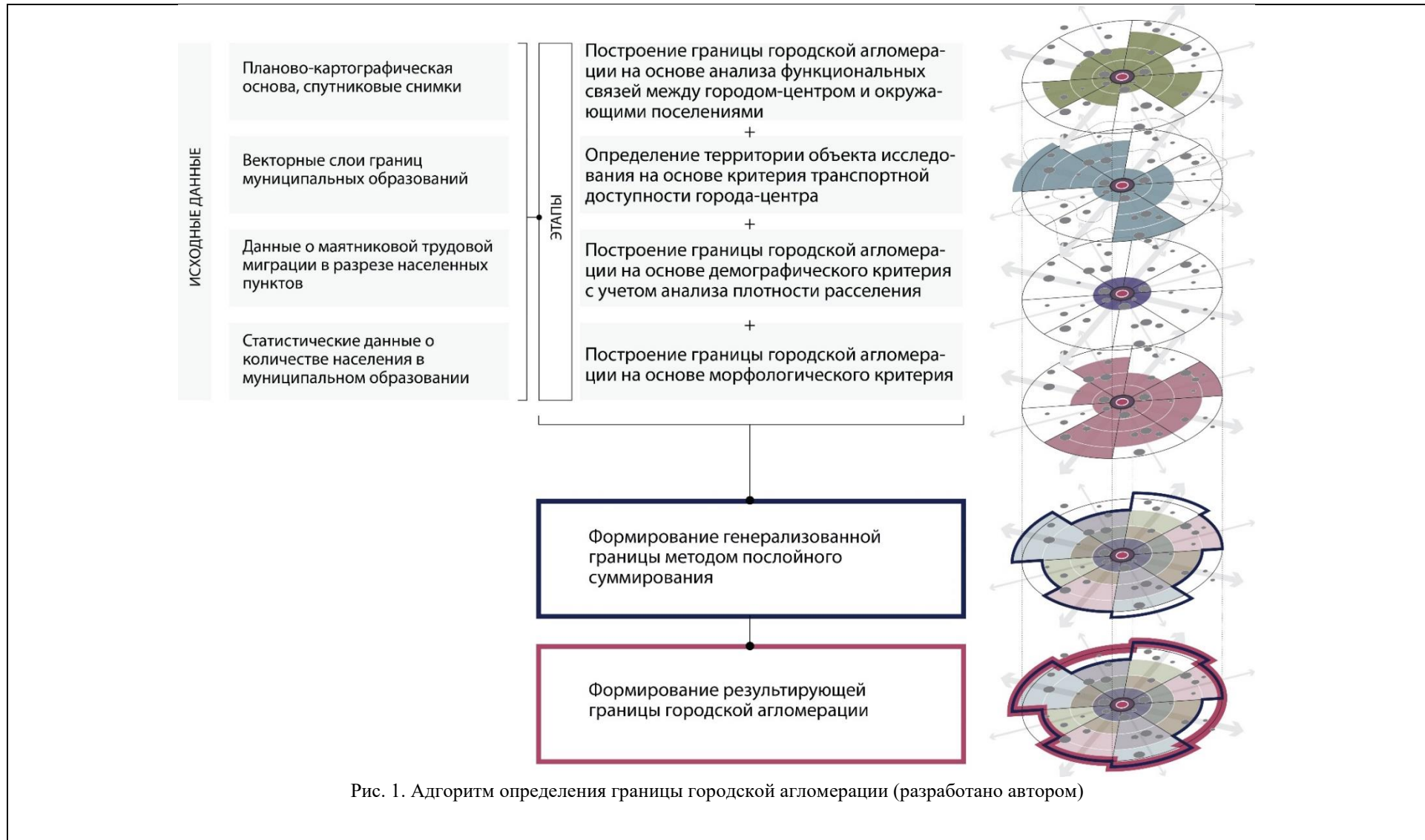
**Иллюстрации к Главе 3 «Предложения по
совершенствованию системы градостроительного
планирования и управления развитием крупных
урбанизированных территорий в РФ»**

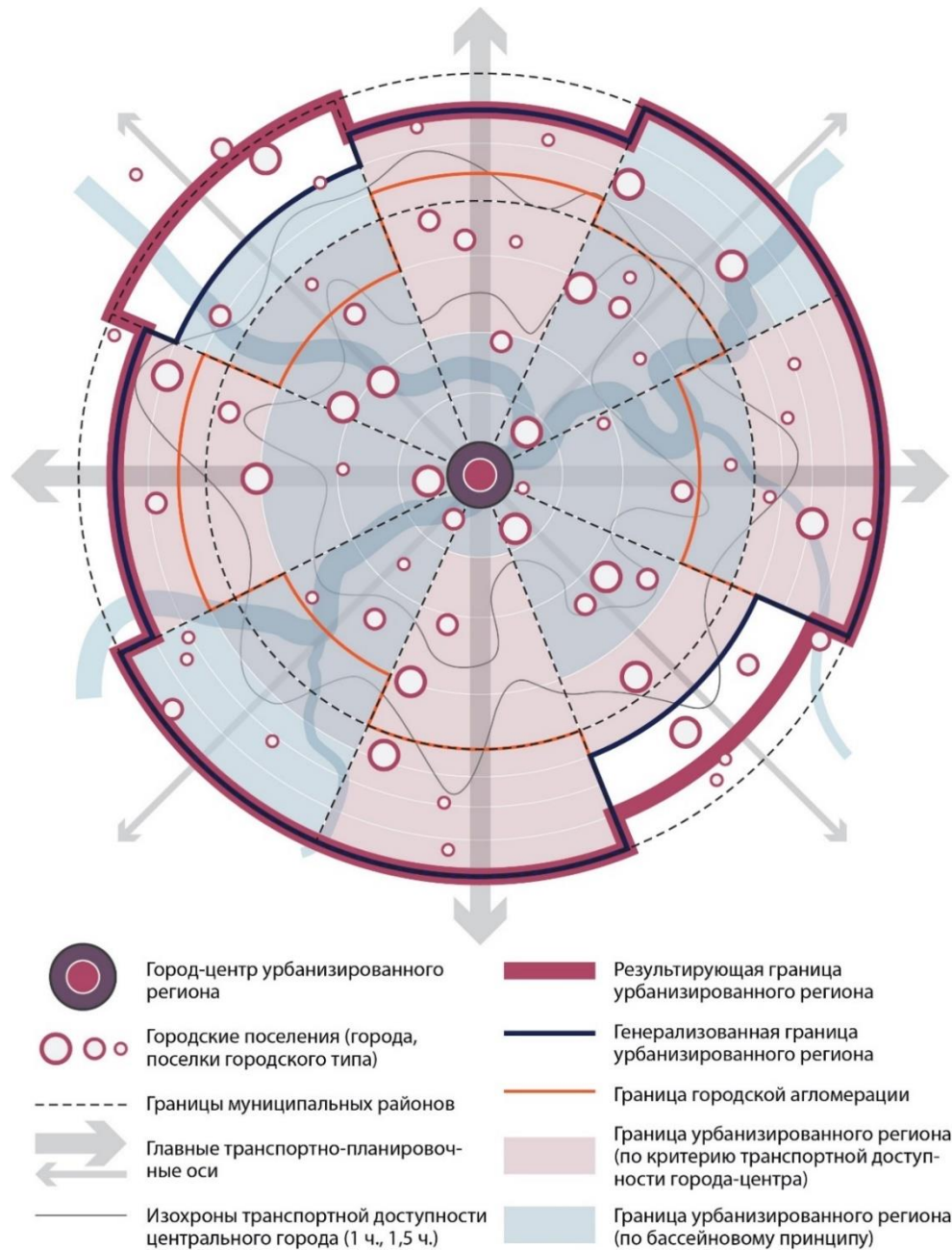


ГОРОДСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ

территориально-пространственная система, складывающаяся естественно-эволюционным путем или целевым образом формируемая субъектами градостроительных отношений в границах нескольких локальных административно-территориальных единиц на основе ряда населенных пунктов, которая представляет собой целостную в морфологическом, структурном и функциональном отношении урбанизированную территорию с развитой системой социально-экономических, транспортных, инфраструктурных, культурных взаимосвязей и характеризуется территориальной общностью использования природных ресурсов, осуществления хозяйственной деятельности, сохранения и использования историко-культурного наследия, а также - актуализации «градостроительного потенциала».

Рис.1. Модель территориально-пространственной структуры городской агломерации (разработано автором)





УРБАНИЗИРОВАННЫЙ РЕГИОН

крупная градостроительная система, целенаправленно формируемая субъектами градообразования на основе одной или нескольких городских агломераций, в границах которой, с учетом бассейнового принципа самоорганизации «природно-социальных организмов», критерия транспортной доступности города-центра и критерия функциональной целостности выявляются резервы развития городских агломераций (территориальных, структурных, функциональных)

Рис. 1. Модель территориально-пространственной структуры урбанизированного региона (разработано автором)

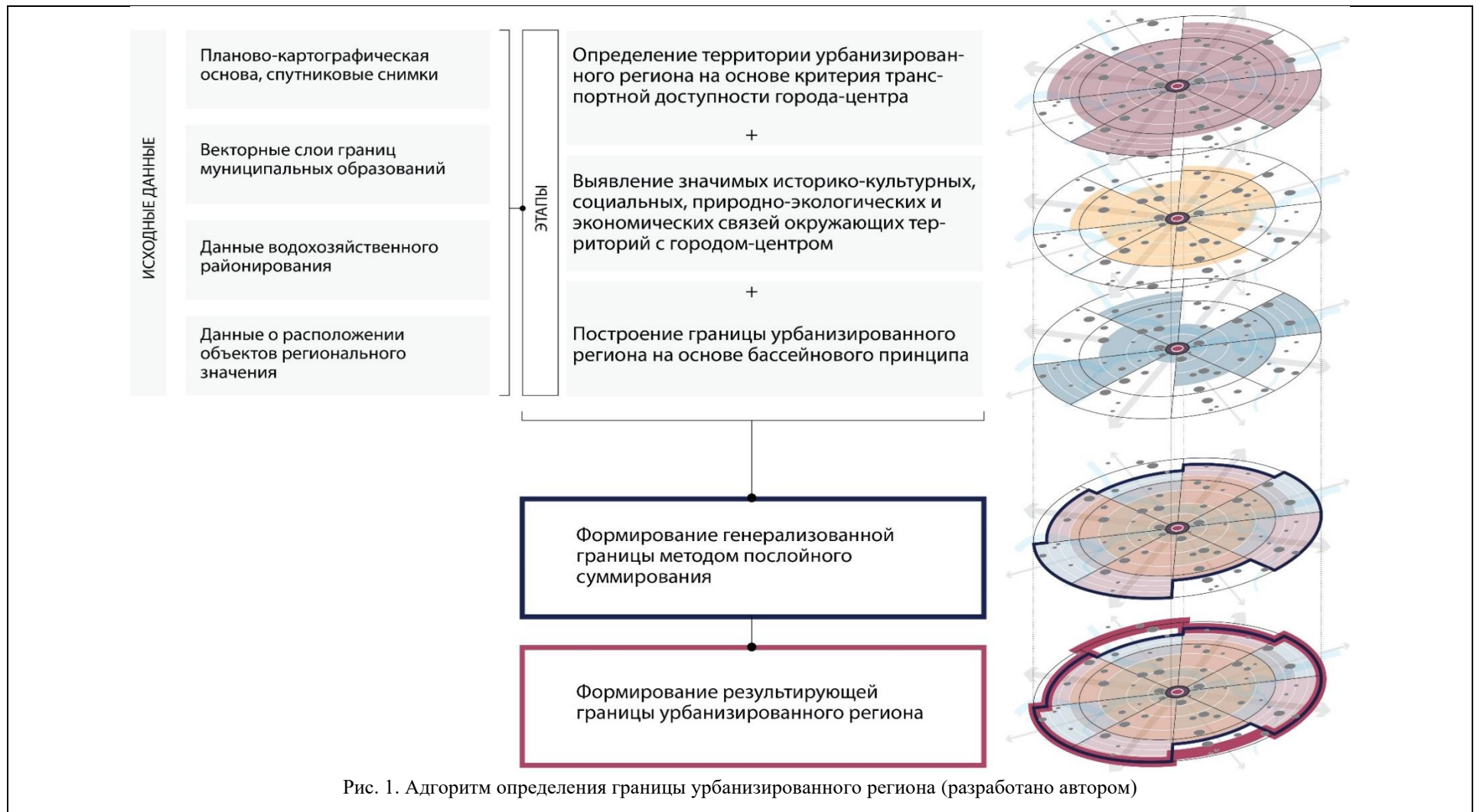


Рис. 1. Алгоритм определения границы урбанизированного региона (разработано автором)



Рис. 1. Общеметодические принципы градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий (разработано автором)



Рис. 1. Задачи разработки градостроительной документации крупных урбанизированных территорий (разработано автором)

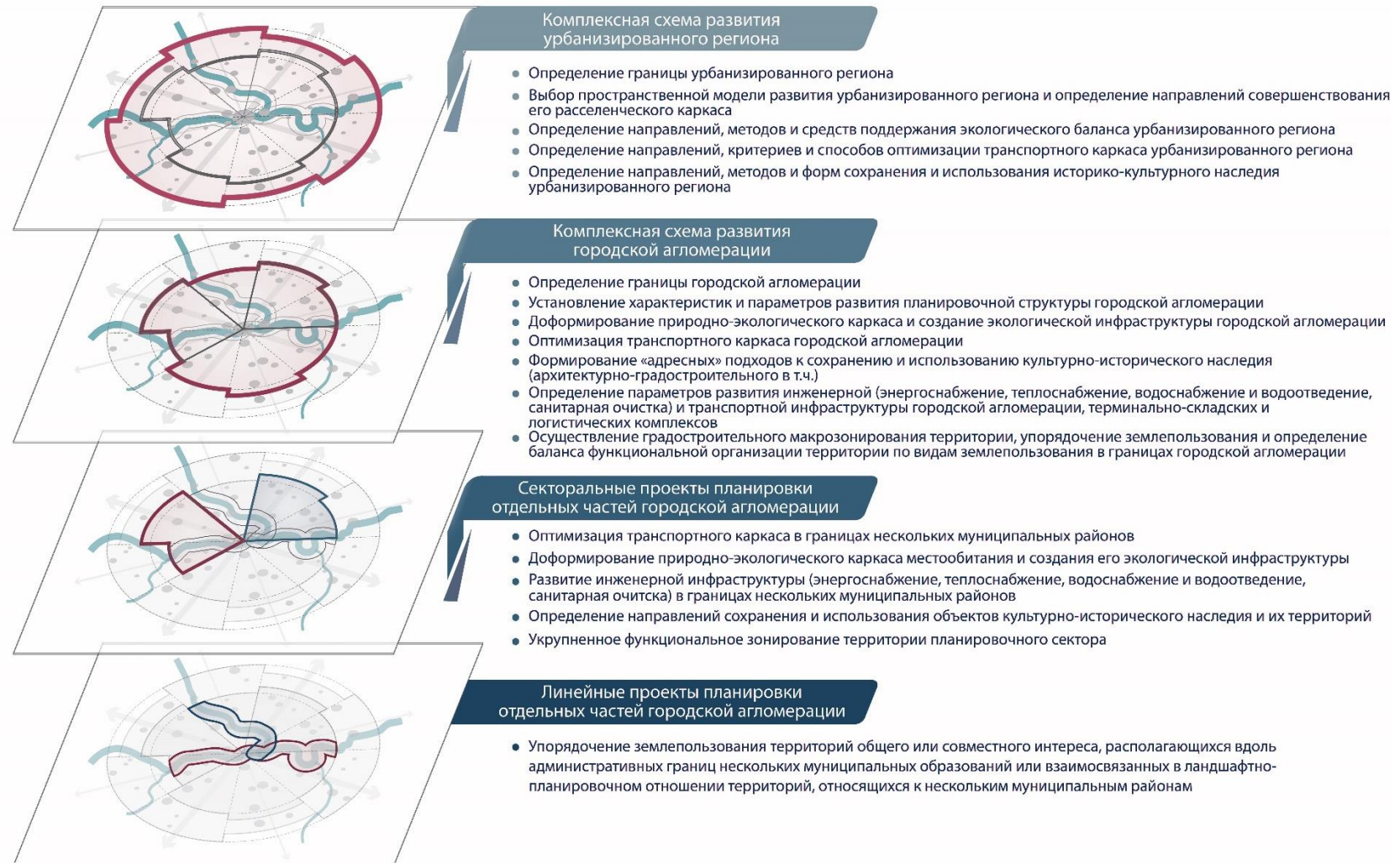


Рис. 1. Иерархия документов градостроительного планирования крупных урбанизированных территорий (разработано автором)

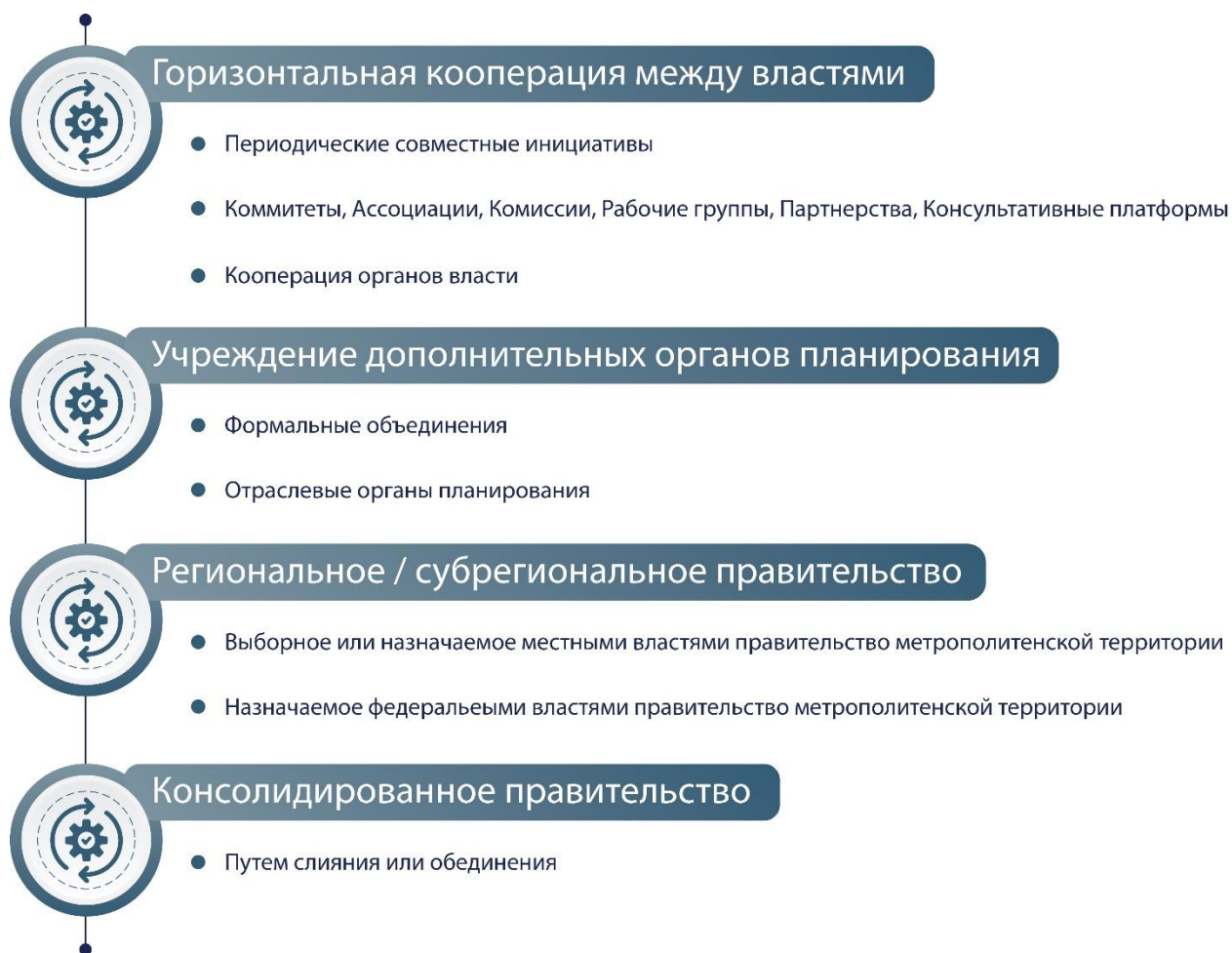


Рис. 1. Методы организации процессов управления развитием городских агломераций и урбанизированных регионов (разработано автором)

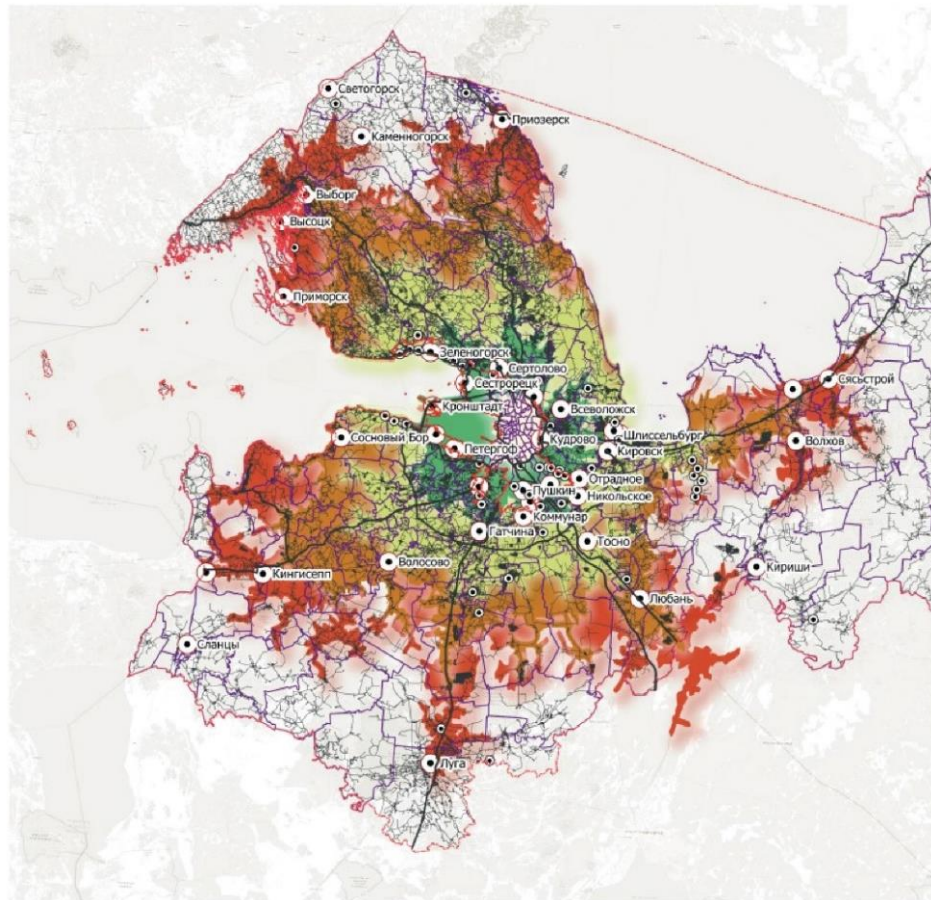
1 по транспортному критерию

2 по морфологическому критерию

3 по критерию плотности населения

4₁ по критерию маятниковой миграции

4₂ по критерию маятниковой миграции в летнее время



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- административная граница Ленинградской области
- административная граница Санкт-Петербурга
- основные транспортные направления
- города

Изохроны транспортной доступности центра на автомобиле, мин.

- 0 - 30
- 30 - 60
- 60 - 90
- 90 - 120
- 120 - 150

Рис. 1. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по критерию транспортной доступности) (разработано автором)

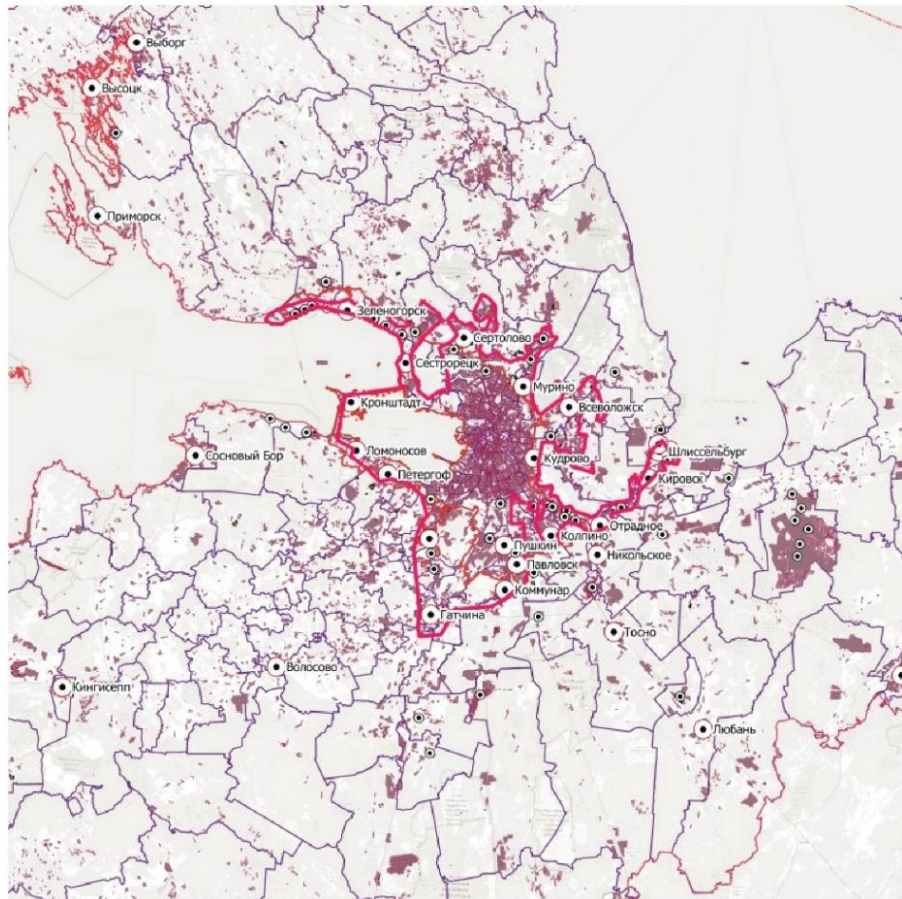
1 по транспортному критерию

2 по морфологическому критерию

3 по критерию плотности населения

4₁ по критерию маятниковой миграции

4₂ по критерию маятниковой миграции в летнее время



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

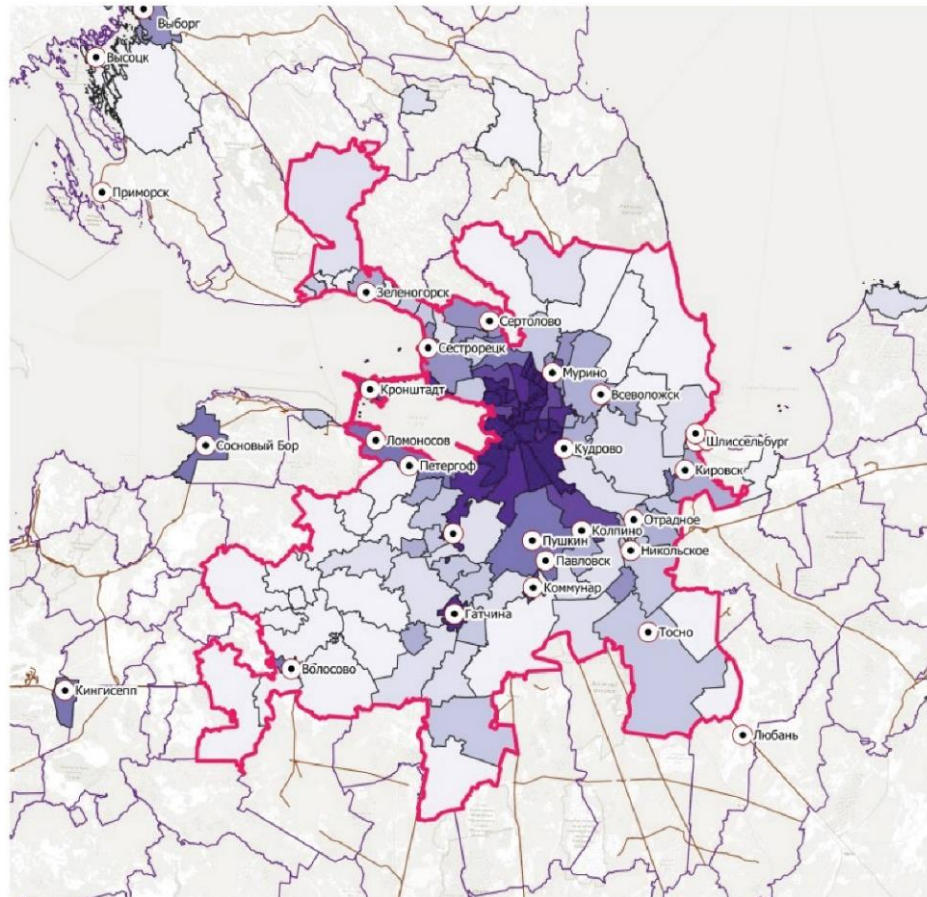
- граница Санкт-Петербургской агломерации (по морфологическому критерию)
- - - административная граница Ленинградской области
- границы муниципальных округов Ленинградской области и Санкт-Петербурга
- города
- урбанизированные территории

Рис. 1. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по морфологическому критерию) (разработано автором)

1 по транспортному критерию

2 по морфологическому критерию

3 по критерию плотности населения

4₁ по критерию маятниковой миграции4₂ по критерию маятниковой миграции в летнее время

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница Санкт-Петербургской агломерации (по критерию плотности населения)
- границы муниципальных округов Ленинградской области и Санкт-Петербурга
- города

Муниципальные округа с плотностью населения (чел./кв.км)

0 - 25
25 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 400
400 - 800
800 - 1600
1600 - 3200

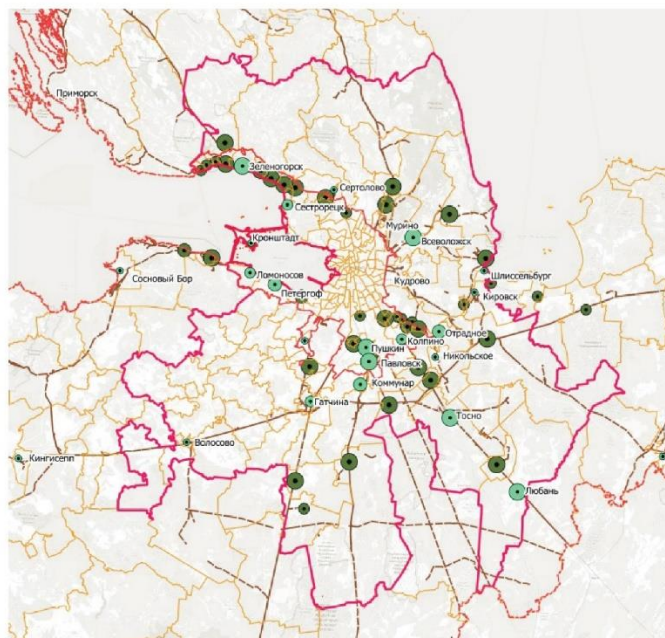
Рис. 1. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по критерию плотности населения) (разработано автором)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

1 по транспортному критерию

2 по морфологическому критерию

3 по критерию плотности населения

4₁ по критерию маятниковой миграции4₂ по критерию маятниковой миграции в летнее время

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница Санкт-Петербургской агломерации (по критерию маятниковой миграции с учетом рекреационных потоков в летнее время)
- административная граница Санкт-Петербурга
- - - административная граница муниципальных районов Ленинградской обл.

Города (значение маятниковой миграции, %)

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- > 15

Поселки городского типа (значение маятниковой миграции, %)

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- > 15

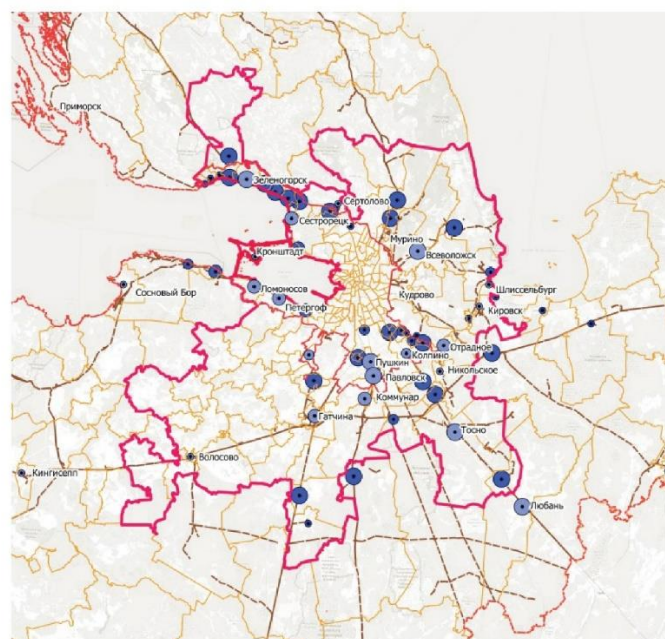
Рис. 1. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по критерию маятниковой миграции) (разработано автором)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

1 по транспортному критерию

2 по морфологическому критерию

3 по критерию плотности населения

4₁ по критерию маятниковой миграции4₂ по критерию маятниковой миграции в летнее время

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница Санкт-Петербургской агломерации (по критерию маятниковой миграции)
- административная граница Санкт-Петербурга
- - - административная граница муниципальных районов Ленинградской обл.

Города (значение маятниковой миграции, %)

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- > 15

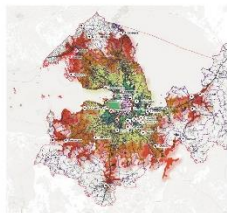
Поселки городского типа (значение маятниковой миграции, %)

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- > 15

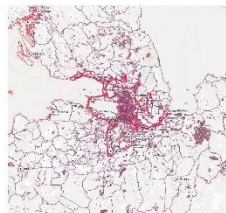
Рис. 2. Определение границы Санкт-Петербургской агломерации (по критерию маятниковой миграции с учетом корреспонденций в летнее время) (разработано автором)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

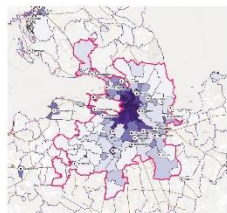
1 по транспортному критерию



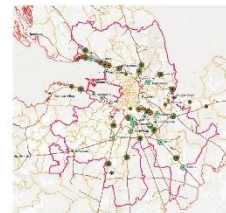
2 по морфологическому критерию



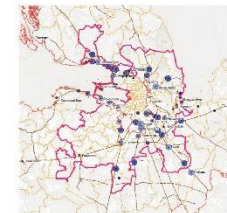
3 по критерию плотности населения



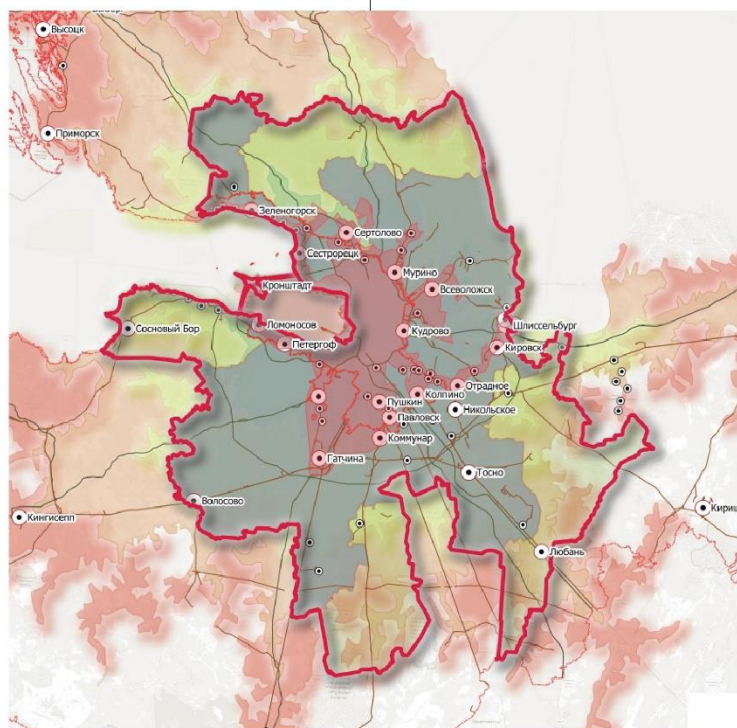
4₁ по критерию маятниковой миграции



4₂ по критерию маятниковой миграции в летнее время



ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ГРАНИЦА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- генерализованная граница Санкт-Петербургской агломерации
- административная граница Санкт-Петербурга
- территория Санкт-Петербургской агломерации (по морфологическому критерию)
- территория Санкт-Петербургской агломерации (по критерию плотности населения)
- территория Санкт-Петербургской агломерации (по критерию маятниковой миграции)
- территория Санкт-Петербургской агломерации (по критерию маятниковой миграции с учетом рекреационных потоков в летнее время)
- города
- поселки городского типа

Изохроны транспортной доступности центра на автомобиле, мин.

- 0 - 30
- 30 - 60
- 60 - 90
- 90 - 120
- 120 - 150

РЕЗУЛЬТИРУЮЩАЯ ГРАНИЦА

Рис. 1. Определение генерализованной границы Санкт-Петербургской агломерации (разработано автором)

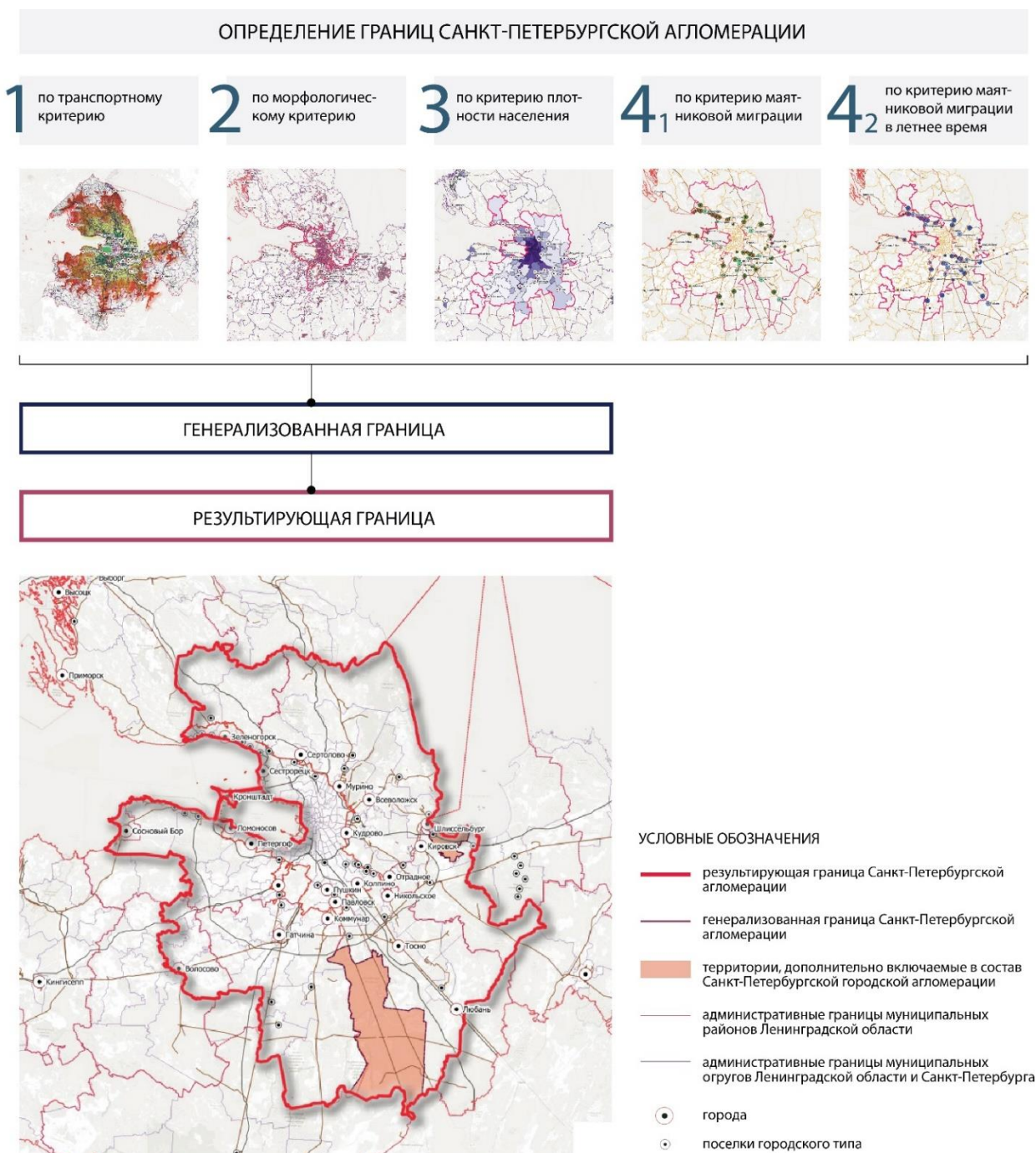


Рис. 1. Определение результирующей границы Санкт-Петербургской агломерации (разработано автором)

1

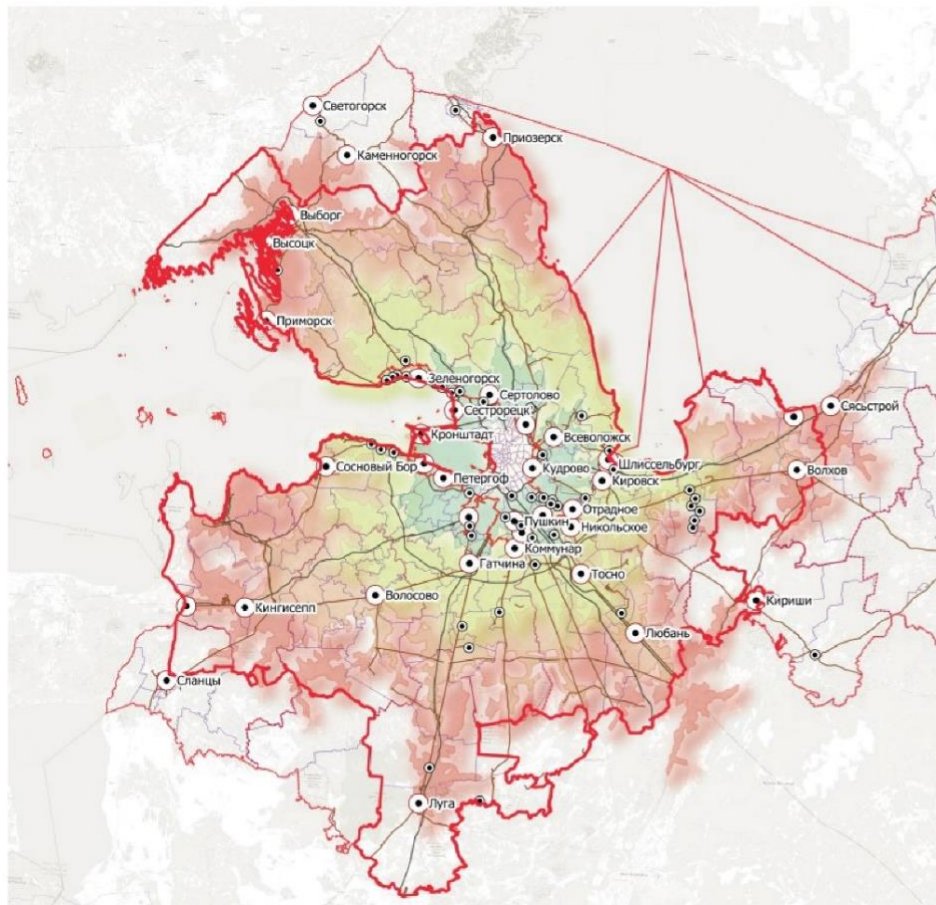
по транспортному критерию

2

по бассейновому принципу

3

по уровню функциональной связности



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница Приневского урбанизированного региона (по критерию транспортной доступности центра)
- - - административная граница Ленинградской области
- административная граница Санкт-Петербурга
- основные транспортные направления
- города
- поселки городского типа

Изохроны транспортной доступности центра на автомобиле, мин.

- 0 - 30
- 30 - 60
- 60 - 90
- 90 - 120
- 120 - 150

Рис. 1. Определение границы Приневского урбанизированного региона (по критерию транспортной доступности) (разработано автором)

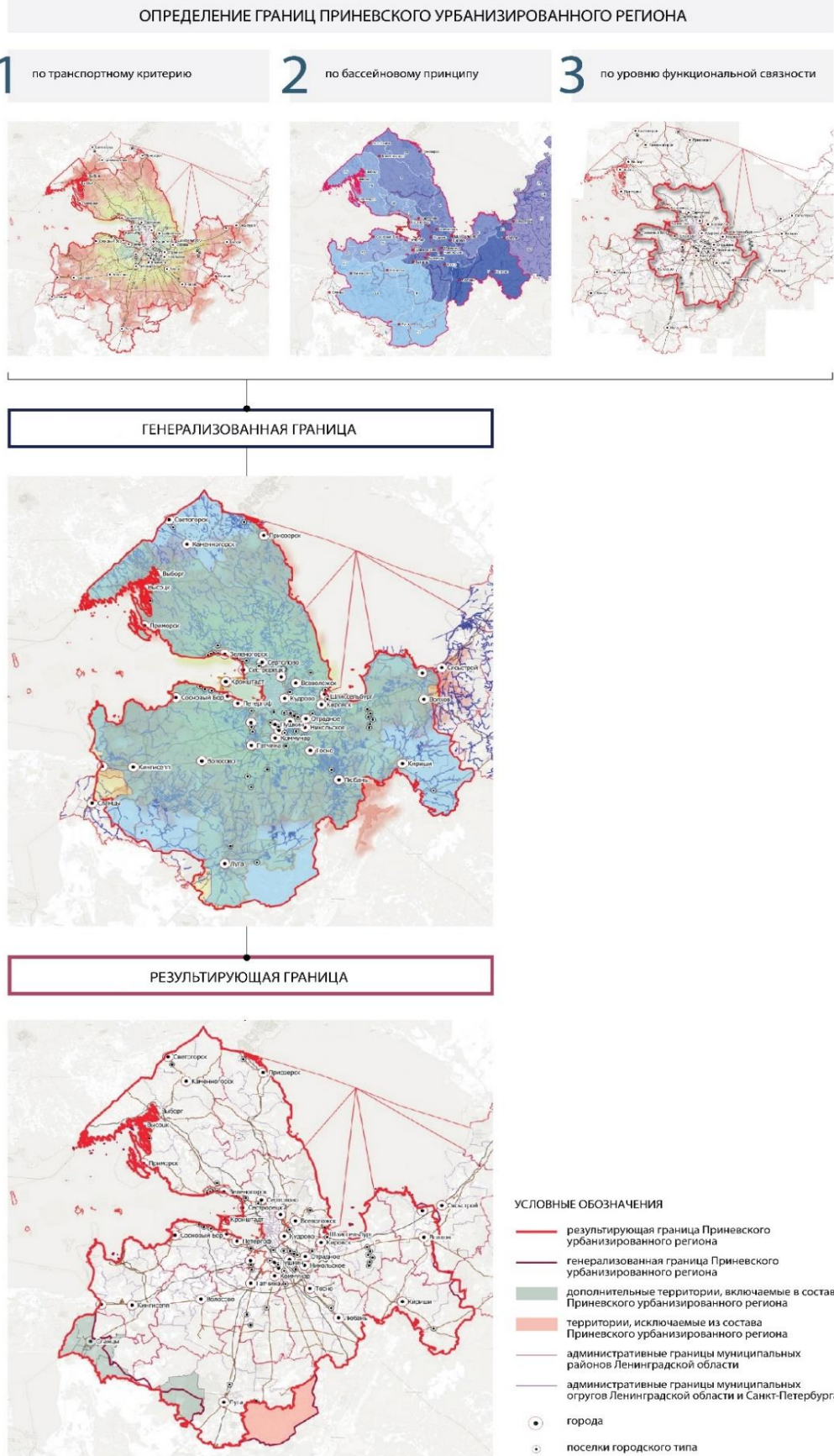


Рис. 1. Определение генерализованной и результирующей границы Приневского урбанизированного региона (разработано автором)

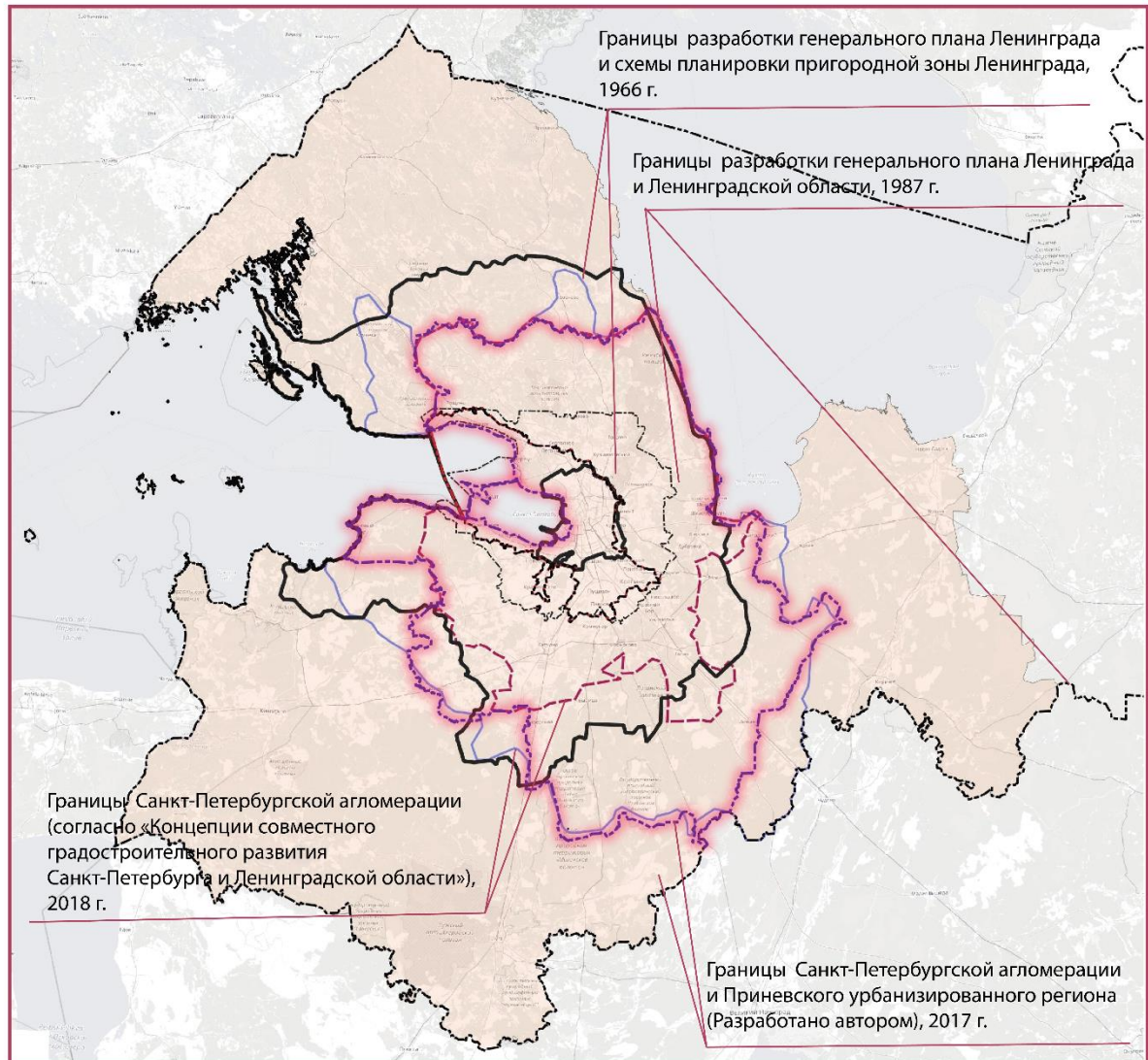


Рис. 1. Соотношение границ Санкт-Петербургской агломерации согласно градостроительной документации разных лет (разработано автором)

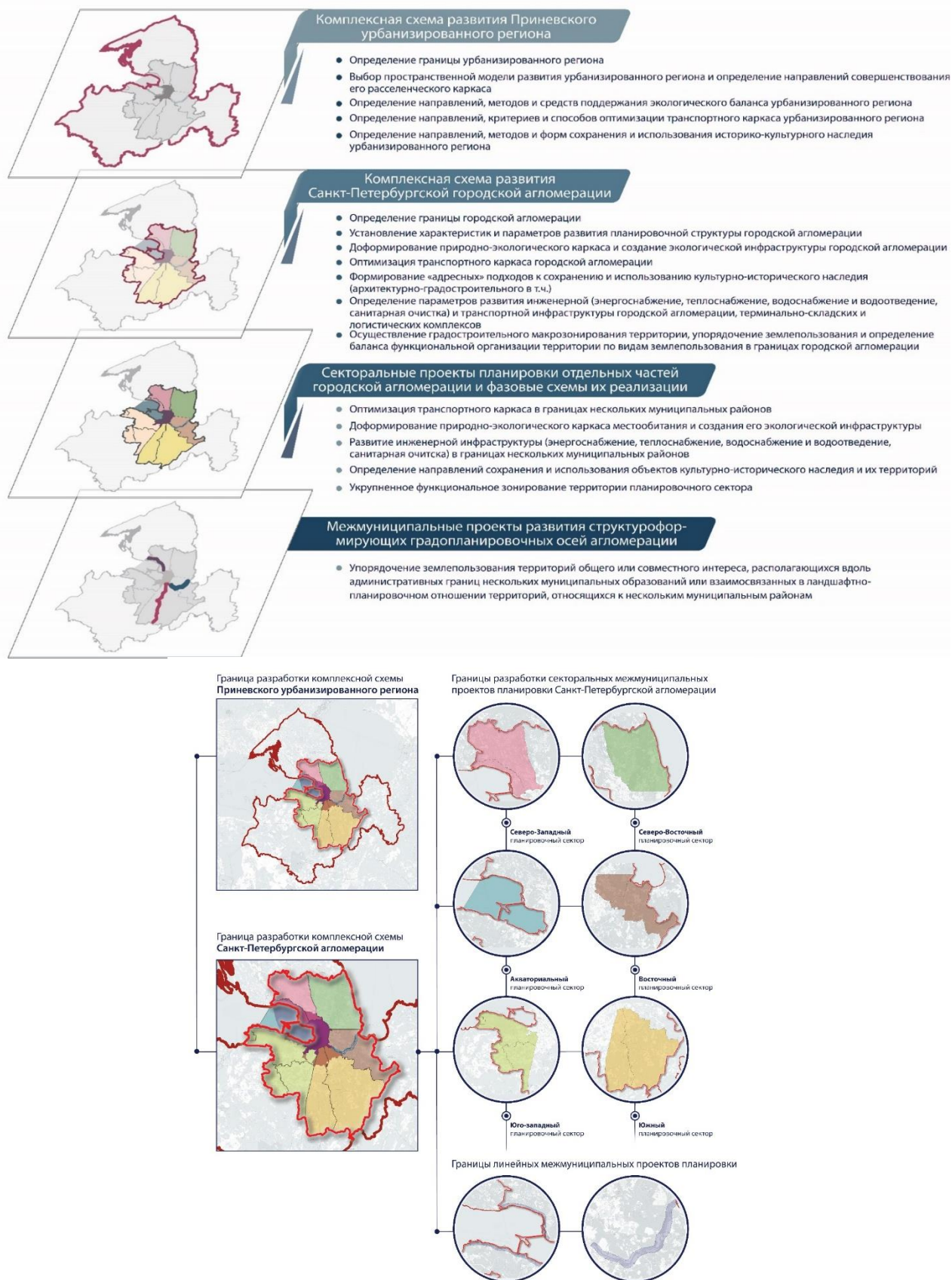


Рис. 1. Иерархия документов градостроительного планирования Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона (разработано автором)

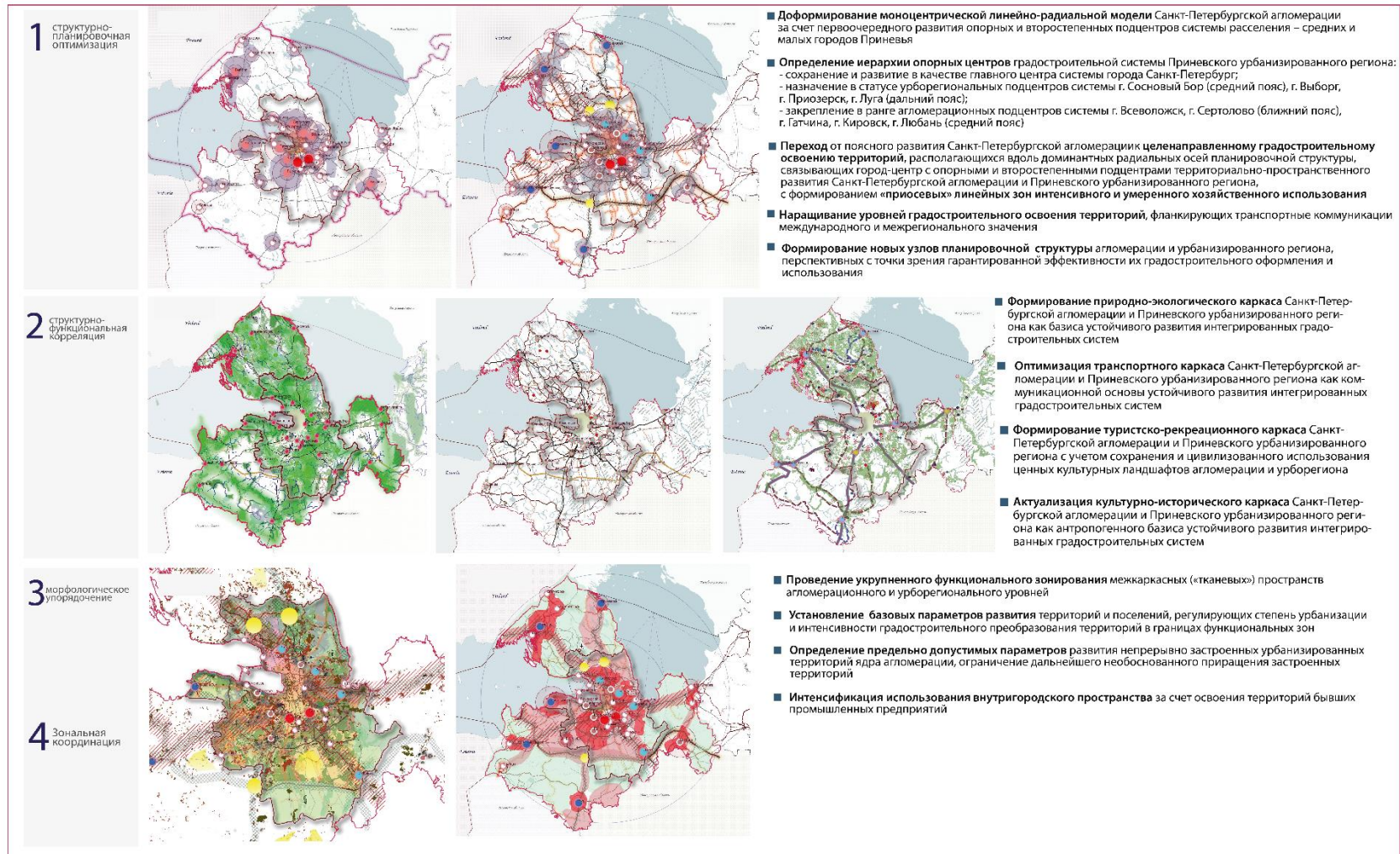


Рис. 1. Направления урегулирования территориально-пространственного развития Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного региона (разработано автором)

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ

Таблица 1. Классификация населенных пунктов Санкт-Петербурга и Ленинградской области по численности населения

Классификация	Наименование населенного пункта	Численность, чел.
Большие города (100-250 тыс. чел.)	г. Колпино	144288
	г. Пушкин	102729
Средние города (50-100 тыс. чел.)	Гатчина	95623
	Выборг	79350
	г. Петергоф	78457
	Всеволожск	67911
	Сосновый Бор	67602
	Тихвин	57970
	г. Красное село	54422
	Кириши	52338
	Сертолово	51090
Малые города (до 50 тыс. чел.)	Кингисепп	47705
	Волхов	45585
	г. Кронштадт	44374
	г. Ломоносов	43244
	г. Сестрорецк	40090
	Тосно	38289
	Луга	36148
	Сланцы	33037
	Кировск	25691
	Отрадное	25203
	Коммунар	21743
	Никольское	21343
	Пикалево	20498
	Лодейное поле	19976
	Приозерск	18755
	Подпорожье	17895
	г. Павловск	16525
	Светогорск	15787
	Бокситогорск	15451
	г. Зеленогорск	14968
	Шлиссельбург	14756
	Сясьстрой	13211
	Волосово	12187
	Ивангород	10502
	Новая Ладога	8483
	Каменногорск	6732
	Приморск	5791
Любань	4610	
Высоцк	1131	
Крупные поселки (свыше 10 тыс. чел.)	поселок Шушары	55321
	поселок Парголово	42708
	поселок Металлострой	28280
	Роцино	14388
	поселок Стрельна	13864
	Ульяновка	12650
	Вырица	12535
	Сиверский	12527

Продолжение табл. 1

	им. Морозова	10656
	Мга	10200
	Кузьмоловский	10018
Большие поселки (5-10 тыс. чел.)	Свердлова	9783
	поселок Понтонный	8865
	поселок Песочный	8855
	Советский	7060
	Дубровка	6965
	Форносово	6380
	Приладожский	5742
	Токсово	5644
	Красный Бор	5333
	Средние поселки (3-5 тыс. чел.)	Назия
поселок Лисий Нос		4854
Лебяжье		4422
поселок Левашово		4420
Кузнечное		4336
Бугодошь		3999
Синявино		3991
Дружная Горка		3626
Ефимовский		3588
Рахья		3465
Рябово		3358
Тайцы		3304
Лесогорский		3261
Павлово		3202
Малые поселки (до 3 тыс. чел.)	Большая Ижора	2938
	Толмачёво	2937
	поселок Репино	2687
	Важины	2679
	поселок Александровская	2647
	Никольский	2618
	Вознесенье	2403
	поселок Белоостров	2192
	поселок Усть-Ижора	2125
	поселок Молодежное	1685
	поселок Солнечное	1674
	поселок Саперный	1521
	поселок Тярлево	1362
	поселок Комарово	1282
	поселок Петро-Славянка	1274
	Свирьстрой	939
	поселок Смолячково	742
	поселок Ушково	674
поселок Серово	272	

(Разработано на основе данных Управления Федеральной Службы Государственной статистики по Санкт-Петербургу и Ленинградской области)

Таблица 2. Градостроительная типология урбанизированных регионов

Подтипы урбанизированных регионов (УР)		Урбанизированные регионы «надстранового» подтипа		Урбанизированные регионы «национального» подтипа	
		Моноцентрические	Полицентрические	Моноцентрические	Полицентрические
Базовые классификационные характеристики УР	Генезис осваиваемых пространств	Морские		■	
	Наземные	■	■	■	■
Административно-территориальный состав УР	АТЕ регионального уровня	■	■	■	■
	АТЕ муниципального уровня			■	■
Типы крупных урбанизированных территорий, входящих в границы УР	Городские агломерации	■	■	■	■
	Метрополитенские территории	■	■	■	■
	Метрополитенские регионы	■	■	■	■
Формы планировочной организации УР	Компактная	■	■	■	■
	Линейная		■		■
	Сетевая		■		■

Источник: разработано автором

**Таблица 3. Систематизированные данные о времени основания/первом упоминании/
присвоении статуса города (поселка городского типа)**

	Наименование н. п.	Численность населения, чел.	Год основания/Первое упоминание	Год официального присвоения статуса города/поселка
Города	Приозерск	18755	1295	1310
	Выборг	79350	1293	1403
	Новая Ладога	8483	1704	1704
	Тихвин	57970	1383	1773
	Луга	36148	п.у. XVI в.	1777
	Шлиссельбург	14756	1323	1780
	Кингисепп	47705	1384	1784
	Лодейное поле	19976	1702	1785
	Гатчина	95623	1500	1796
	Любань	4610	1500	1917
	Волхов	45585	1918	1933
	Каменногорск	6732	1597	1940
	Приморск	5791	1268	1940
	Высоцк	1131	п.у. 1532	1940
	Светогорск	15787	1887	1948
	Сланцы	33037	1934	1949
	Бокситогорск	15451	1929	1950
	Кировск	25691	1931	1953
	Пикалево	20498	п.у. 1620	1954
	Ивангород	10502	1492	1954
	Подпорожье	17895	п.у. 1563	1956

Продолжение табл. 3

	Всеволожск	67911	1892	1963
	Тосно	38289	1500	1963
	Кириши	52338	1693	1965
	Отрадное	25203	1708	1970
	Сосновый Бор	67602	1958	1973
	Никольское	21343	1710	1990
	Сясьстрой	13211	1927	1992
	Коммунар	21743	1843	1993
	Сертолово	51090	1936	1998
	Волосово	12187	1870	1999
Поселки	Бугодоць	3999	1914	1914
	Ульяновка	12650	1727	1927
	им. Морозова	10656	1884	1927
	Дубровка	6965	п.у. 1500	1927
	Дружная Горка	3626	1801	1927
	Синявино	3991	XVIII в.	1930
	Свирьстрой	939	н.д.	1931
	Назия	4857	1927	1933
	Красный Бор	5333	н.д.	1935
	Вознесенье	2403	н.д.	1935
	Мга	10200	1901	1937
	Вырица	12535	1676	1938
	Сиверский	12527	1857	1938

Продолжение табл. 3

	Толмачёво	2937	1858	1938
	Большая Ижора	2938	1612	1939
	Советский	7060	п.у. XVII век	1940
	Лесогорский	3261	1323	1940
	Рахья	3465	1892	1945
	Форносово	6380	1948	1949
	Никольский	2618	н.д.	1949
	Рошино	14388	п.у. XVI век	1959
	Павлово	3202	1923	1959
	Тайцы	3304	1500	1960
	Кузьмолловский	10018	н.д.	1961
	Кузнечное	4336	н.д.	1961
	Токсово	5644	п.у. 1500	1963
	Ефимовский	3588	1910	1964
	Рябово	3358	1770	1965
	Лебяжье	4422	1615	1966
	Важины	2679	1587	1970
	Свердлова	9783	1875	1979
	Приладожский	5742	1978	1982

Источник: разработано автором

Таблица 4. Динамика градообразования на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области в период с сер. XX в. По настоящее время

Акты градообразования	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2017	ИТОГО
Города	5	3	2	0	5	0	0	15
Поселки городского типа	6	9	2	1	0	0	0	18
Всего	11	12	4	1	5	0	0	33
Переведено из статуса ПГТ	0	7	5	0	2	2	0	16
Из них:								
включены в черту города		6	5	0	0	0	0	11
переведены в статус "сельское поселение"		1	0	0	2	2	0	5

Источник: разработано автором

Таблица 5. Динамика численности населения городов и поселков городского типа с сер. XX в. по 2020 г.

Муниципальный район	Название населенного пункта	1959	1970	1979	1989	2002	2010	2020
Волосовский	Волосово	5641	7022	7256	10250	11660	12161	12187
Волховский	Волхов	36630	47025	49696	50325	46596	47182	45585
	Новая Ладога	7863	8805	9838	11310	9920	8838	8483
Всеволожский	Всеволожск	27768	26978	6198	31946	45530	59704	67911
	Сертолово	н/д	н/д	8982	17705	38444	47457	51090
	Дубровка	5796	6505	н/д	6093	5432	6693	6965
	Кузьмоловский	н/д	6970	10268	10435	9725	9689	10018
	им. Морозова	8936	9560	11104	12347	10677	10873	10656
	Рахья	2827	3086	3344	3316	3156	3188	3465
	Свердлова	н/д	н/д	н/д	8905	9197	9260	9783
	Токсово	н/д	7616	6260	5699	5893	6127	5644
Выборгский	Выборг	51088	65188	75573	80924	79224	79962	79350
	Высоцк	1345	1318	856	929	1673	1244	1131
	Каменногорск	3025	3745	4054	5694	6084	6739	6732
	Приморск	3897	5521	6258	6637	5332	6119	5791
	Светогорск	10448	9623	12990	15594	15698	15981	15787
	Лесогорский	5330	4938	4798	3744	3004	3273	н/д
	Роцино	5612	7496	8209	8436	9393	13439	14388
	Гатчинский	Гатчина	36725	63292	75153	79714	88659	92937
Гатчинский	Коммунар	3561	3123	3112	6471	н/д	7131	7060
	Вырица	13669	14554	13637	12656	11163	11884	12535
	Дружная Горка	3191	4245	4665	4208	3696	3463	3626
	Сиверский	12067	11802	13722	11885	12137	12216	12527
	Тайцы	н/д	5079	3999	2929	2644	2853	3304
Кингисеппский	Кингисепп	8413	17315	38784	49954	50295	48488	47705
	Ивангород	14432	11620	10706	11833	11209	9854	10502
Киришский	Кириши	615	27252	44246	53014	55634	52309	52338

	Бугодошь	4949	4548	4492	4673	3885	0	3999
Кировский	Кировск	11059	12043	16985	23655	24361	25650	25691
	Шлиссельбург	7164	8466	10212	12589	12401	13170	14756
	Отрадное	6426	18603	20046	22386	21570	23866	25203
	Мга	7426	10588	11332	9852	9613	10212	10200
	Павлово	3224	3473	3973	3886	3365	3250	3202
	Синявино	1847	664	1665	1949	3611	3784	3991
	Назия	9196	10150	9334	7712	5755	4858	4857
	Ломоносовский	Большая Ижора	3798	4694	4569	3967	3831	3314
Лебяжье		н/д	4105	4538	5340	5600	4729	4422
Лужский	Луга	25540	31905	37680	41769	40434	38593	36148
	Толмачёво	3377	3650	3797	3948	3378	3232	2937
Приозерский	Приозерск	13936	16652	19053	20557	20506	18933	18755
	Кузнечное	н/д	3365	4348	5017	4738	4458	4336
Сланцевский	Сланцы	35303	41146	42303	43087	37371	33485	33037
Тосненский	Тосно	15138	19564	24062	32459	38683	39101	38289
	Любань	7139	6970	7057	5078	4616	4188	4610
	Никольское	6436	9458	13160	17215	17306	19280	21343
	Красный Бор	7551	8189	7585	5791	4877	5033	5333
	Рябово	н/д	4989	4559	3935	3309	3251	3358
	Ульяновка	16493	16017	14117	9595	9244	11601	12650
	Форносово	2579	2338	2366	2774	4866	6408	6380
	Сосновоборский	Сосновый Бор	1742	14035	42205	55800	66181	65788
Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	2899955	3512974	4072528	4460424	4661219	4832759	5384342
	г. Зеленогорск	12527	16206	12044	13032	12074	12074	14968
	г. Колпино	34781	70178	113732	141457	136632	136632	144288
	г. Кронштадт	40303	39477	40308	45053	43385	43385	44374
	г. Петродворец	21706	43136	72568	81525	64791	64791	78457
	г. Павловск	16605	20969	25186	25536	14960	14960	16525

Продолжение табл. 5

	г. Пушкин	45562	79089	89601	95415	84628	84628	102729
	г. Сестрорецк	25205	31605	29441	35498	40287	40287	40090
	пгт Александровская	4999	3347	3725	2960	1184	1184	2647
	пгт Левашево	10006	8746	5918	3987	4095	н/д	4420
	пгт Лисий Нос	13147	10503	5920	3163	2563	н/д	4854
	пгт Парголово	22849	13899	10012	8059	12225	н/д	42708
	пгт Песочный	16473	14428	9448	7761	6487	6487	8855
	пгт Петро- Славянка	4382	3811	2227	1312	1337	1337	1274
	пгт Понтонный	14781	13810	12149	10895	9199	9199	8865
	пгт Репино	6555	3824	5164	4215	2011	2011	2687
	пгт Стрельна	16797	17333	н/д	н/д	н/д	12751	13864
	пгт Тярлево	8159	8403	1134	736	1556	1556	1362
	пгт Усть-Ижора	19737	4399	2592	1378	1152	1152	2125
	пгт Ушково	3645	4425	5080	6031	482	482	674
	пгт Шушары	3804	5790	4146	4789	15843	15843	55321

Источник: разработано автором

Таблица 6. Сравнительная таблица муниципальных районов Ленинградской области

Муниципальные районы и городские округа	Численность населения, чел.	Городское население, чел.	Доля городского населения, %	Перечень городов	Количество жителей города	Количество и перечень поселков городского типа	Количество жителей ПГТ	Общее количество городов и поселков городского типа																																																																																										
Бокситогорский муниципальный район	50756	39537	77,90	Бокситогорск	15451	Ефимовский	3588	3																																																																																										
				Пикалево	20498				Волосовский муниципальный район	51824	12187	23,52	Волосово	12187			1	Волховский муниципальный район	92327	67279	72,87	Волхов	45585			3	Новая Ладога	8483	Сясьстрой	13211	Всеволожский муниципальный район	307779	165532	53,78	Всеволожск	67911	Дубровка	6965	8	Сертолово	51090	Кузьмолровский	10018			им. Морозова	10656			Рахья	3465			Свердлова	9783			Токсово	5644	Выборгский муниципальный район	203962	133500	65,45	Выборг	79350	Лесогорский	3261	8	Высоцк	1131	Рошино	14388	Каменногорск	6732	Советский	7060	Приморск	5791			Светогорск	15787			Гатчинский муниципальный район	245976	149358	60,72	Гатчина	95623	Вырица	12535	6	Коммунар	21743	Дружная Горка	3626	
Волосовский муниципальный район	51824	12187	23,52	Волосово	12187			1																																																																																										
Волховский муниципальный район	92327	67279	72,87	Волхов	45585			3																																																																																										
				Новая Ладога	8483																																																																																													
				Сясьстрой	13211																																																																																													
Всеволожский муниципальный район	307779	165532	53,78	Всеволожск	67911	Дубровка	6965	8																																																																																										
				Сертолово	51090	Кузьмолровский	10018																																																																																											
						им. Морозова	10656																																																																																											
						Рахья	3465																																																																																											
						Свердлова	9783																																																																																											
						Токсово	5644																																																																																											
Выборгский муниципальный район	203962	133500	65,45	Выборг	79350	Лесогорский	3261	8																																																																																										
				Высоцк	1131	Рошино	14388																																																																																											
				Каменногорск	6732	Советский	7060																																																																																											
				Приморск	5791																																																																																													
				Светогорск	15787																																																																																													
Гатчинский муниципальный район	245976	149358	60,72	Гатчина	95623	Вырица	12535	6																																																																																										
				Коммунар	21743	Дружная Горка	3626																																																																																											
						Сиверский	12527																																																																																											
						Тайцы	3304																																																																																											

Продолжение табл. 6

Кингисеппский муниципальный район	79099	58207	73,59	Кингисепп	47705			2
				Ивангород	10502			
Киришский муниципальный район	64170	56337	87,79	Кириши	52338	Бугодошь	3999	2
Кировский муниципальный район	104595	93642	89,53	Кировск	25691	Мга	10200	8
				Шлиссельбург	14756	Павлово	3202	
				Отрадное	25203	Приладожский	5742	
						Синявино	3991	
Лодейнопольский муниципальный район	29664	20915	70,51	Лодейное поле	19976	Свирьстрой	939	2
Ломоносовский муниципальный район	69640	7360	10,57			Большая Ижора	2938	2
						Лебяжье	4422	
Лужский муниципальный район	75009	39085	52,11	Луга	36148	Толмачёво	2937	2
Подпорожский муниципальный район	30213	25793	85,37	Подпорожье	17895	Важины	2679	4
						Вознесенье	2403	
						Никольский	2618	
Приозерский муниципальный район	62595	23091	36,89	Приозерск	18755	Кузнечное	4336	2
Сланцевский муниципальный район	43599	33037	75,77	Сланцы	33037			1
Тихвинский муниципальный район	70024	57970	82,79	Тихвин	57970			1
Тосненский муниципальный район	130023	91963	70,73	Тосно	38289	Красный Бор	5333	7
				Любань	4610	Рябово	3358	
				Никольское	21343	Ульяновка	12650	
						Форносово	6380	
Сосновоборский городской округ	67602	67602	100,00	Сосновый Бор	67602			1

Источник: разработано автором

Табл. 7. Перечень предполагаемых к развитию подцентров метрополитенской территории Стокгольма

Название подцентра	Расстояние до городского ядра	Основные функции	Транспортная связь с центром
Тебю(Taby)	15 км	Крупные торговые центры, объекты культуры	Железнодорожная линия, автобусное сообщение
Киста-Хаггвик Kista-Haggvik)	10 км	Объекты высшего образования, исследовательские центры (Королевский институт технологий, научный центр Киста, Шведский институт компьютерных наук), объекты телекоммуникации и информационных технологий (Ericsson)	Железнодорожная линия, автобусное сообщение
Бакарби/Якосберг Barkarby/ Jakobsberg)	14 км	Коммерческий и административный центр, объекты культуры	Железнодорожная линия, автобусное сообщение
Арланда (Arlanda)	36 км	Аэропорт, офисы крупных компаний (Sollentuna Cabin Interiors, Patria Helicopters), подразделение Oxford Aviation Academy, гостиничные комплексы	Железнодорожная линия, автобусное сообщение
Ханинге (Haninge)	17 км	Объекты высшего образования, объекты культуры	Железнодорожная линия, автобусное сообщение
Флеминсберг (Flemingsberg)	13 км	Крупные объекты здравоохранения (Университетская больница), объекты высшего образования	Железнодорожная линия, автобусное сообщение
Содерталье (Södertälje)	30 км	Фармацевтическое производство (AstraZeneca), предприятия автомобильного производства (Scania AB), подразделение Volkswagen Group, морской порт, объекты культуры	Железнодорожная линия, автобусное сообщение
Шерхольмен/Кунгес курва (Skarholmen/Kungens kurva)	10 км	Объекты торговли (самый большой склад-магазин в мире IKEA)	Станция метрополитена

Источник: Переведено автором: Söderström, P. *Development of the Urban Form in the Helsinki and Stockholm City Regions.* / P. Söderström, M. Ristimäki. // *The 7th Nordic Planning Research Symposium. – PLANNFORD Stockholm, 2015. – 15 p.*

Табл. 8. Перечень предполагаемых к развитию подцентров метрополитенской территории Хельсинки

Название подцентра	Расстояние до городского ядра	Основные функции	Транспортная связь с центром
Пасила (Pasila)	4 км	Экспоцентр, объекты высшего образования (Бизнес-колледж Хельсинки, Университет прикладных наук), офисы коммерческих компаний (YLE, MTV 3)	Железнодорожная линия, запланировано строительство станции метрополитена
Восточный центр (Eastern Center), включающий Итаетескус, Хертонниеме, Роихупелто	9 км	Объекты культуры, завершается строительство морского порта	Станция метрополитена
Мяльми (Malmi)	10 км	Общественно-деловые объекты	Железнодорожная линия
Авиаполис (Aviapolis)	17 км	Аэропорт, офисы коммерческих предприятий (более 1000)	Железнодорожная линия, запланировано строительство метро
Тиккурила (Tikkurila)	17 км	Административный центр, лако-красочное производство, научный и выставочный центр «Эврика»	Железнодорожная линия
Миирмяки (Muurmäki)	12 км	Административный центр, музей искусства, крупные спортивные объекты	Железнодорожная линия
Леппеваара (Lappevaara)	11 км	Общественно-деловые объекты, объекты культуры	Железнодорожная линия
Тапиола/ Кейланиеме (Tapiola/Keilaniemi)	10 км	Музей современного искусства, культурный центр, театр, офисы крупных коммерческих компаний (<u>Microsoft</u> <u>Mobile</u> , <u>Kone</u> , <u>Fortum</u> , <u>Neste Oil</u>)	Ведется строительство линии метрополитена
Эспоо (Espoo Center)	20 км	Административный центр, объекты высшего образования	Железнодорожная линия

Источник: Переведено автором: Söderström, P. *Development of the Urban Form in the Helsinki and Stockholm City Regions.* / P. Söderström, M. Ristimäki. // *The 7th Nordic Planning Research Symposium. – PLANNFORD Stockholm, 2015. – 15 p.*

Табл. 9. Матрица расстояний и среднего времени проезда на автомобильном транспорте между крупными и средними городами Санкт-Петербурга и Ленинградской области

	Санкт-Петербург	Колпино	Пушкин	Гатчина	Выборг	Петергоф	Всеволожск	Сосновый Бор	Тихвин	Красное Село	Кириши	Сертолово	Кингисеп	Волхов	Кронштадт	Ломоносов	Сестрорецк	Тосно	Луга	Сланцы
Санкт-Петербург		33	30	47	135	32	25	97	219	31	162	26	128	131	52	52	40	57	147	181
г. Колпино	0:25		12	42	167	50	49	109	211	42	134	64	138	122	84	63	72	29	142	192
г. Пушкин	0:27	0:12		29	164	43	49	101	228	21	139	64	118	139	76	55	69	34	130	171
Гатчина	0:42	0:42	0:30		182	46	71	86	249	19	158	86	105	161	80	59	87	53	98	158
Выборг	2:03	2:43	2:31	2:46		156	157	181	359	167	297	111	251	271	135	148	108	192	283	304
г. Петергоф	0:44	0:48	0:40	0:51	2:37		56	55	250	27	179	67	109	162	32	10	50	74	152	162
Всеволожск	0:29	0:55	0:53	1:11	2:33	1:04		116	210	60	183	38	157	121	70	82	59	78	170	211
Сосновый Бор	1:38	1:48	1:40	1:35	3:00	1:05	1:46		307	84	236	90	76	219	56	46	74	131	172	130
Тихвин	3:56	3:59	4:04	4:22	5:57	4:25	3:57	5:26		241	109	241	338	112	274	263	262	202	293	391
г. Красное село	0:32	0:43	0:25	0:19	2:43	0:28	0:58	1:29	3:33		169	56	97	151	61	40	79	64	117	150
Кириши	2:45	2:25	2:31	2:56	4:49	3:04	3:06	4:05	2:03	2:56		198	257	69	213	192	201	101	180	310
Сертолово	0:38	1:01	0:58	1:15	1:58	1:07	0:37	1:37	3:31	1:09	2:40		153	155	46	59	22	96	188	207
Кингисеп	2:06	2:17	2:00	1:37	4:00	1:53	2:33	1:29	5:07	1:35	3:46	2:45		248	127	107	145	160	191	53
Волхов	2:43	2:46	2:51	3:09	4:44	3:12	2:44	4:13	1:56	3:04	1:11	3:01	4:41		185	174	174	134	262	303
г. Кронштадт	0:48	1:19	1:11	1:22	2:09	0:37	0:55	1:07	3:48	1:02	2:55	0:43	2:07	2:26		25	29	108	185	181
г. Ломоносов	0:44	0:52	0:45	0:56	2:21	0:10	1:00	0:57	3:38	0:36	2:29	0:54	1:48	2:15	0:26		42	87	164	160
г. Сестрорецк	0:38	1:18	1:07	1:12	1:44	0:54	0:56	1:24	3:49	1:19	2:55	0:21	2:24	2:27	0:30	0:41		94	186	198
Тосно	0:52	0:27	0:33	0:53	2:56	1:11	1:13	2:12	2:53	1:03	1:27	1:28	2:40	2:19	1:36	1:21	1:26		143	205
Луга	2:16	2:16	2:04	1:32	4:27	2:22	2:28	2:47	4:04	1:51	2:33	2:43	3:05	3:43	2:48	2:32	2:57	2:16		146
Сланцы	3:05	3:15	2:59	2:35	4:59	2:51	3:31	2:27	6:05	2:34	4:45	3:44	0:57	4:43	3:03	2:41	3:18	3:31	3:29	

Источник: разработано автором

Табл. 10. Перечень системообразующих организаций Санкт-Петербургской агломерации и Приневского урбанизированного/озированного региона

№	Отрасль	Полное название организации	Субъект РФ
1	Авиационная промышленность	АО "Кронштадт"	Город Санкт-Петербург
2	Автомобильная промышленность	ООО "Ниссан Мэнүфэкчуриг Рус"	Город Санкт-Петербург
3	Автомобильная промышленность	ООО "Хендэ Мотор Мануфактуриг Рус"	Город Санкт-Петербург
4	Деятельность автобусного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам и т.п.	Акционерное общество "Третий парк"	Город Санкт-Петербург
5	Деятельность автобусного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам и т.п.	ООО "ПИТЕРАВТО" (Группа компаний)	Город Санкт-Петербург
6	Деятельность автобусного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам и т.п.	САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН"	Город Санкт-Петербург
7	Деятельность автобусного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам и т.п.	СПБ ГУП "Горэлектротранс"	Город Санкт-Петербург
8	Деятельность автобусного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам и т.п.	СПБ ГУП "Пассажиравтотранс"	Город Санкт-Петербург
9	Деятельность автомобильного грузового транспорта	ООО "Деловые-Линии"	Город Санкт-Петербург
10	Деятельность автомобильного грузового транспорта	ООО "ДЛ-транс"	Город Санкт-Петербург
11	Деятельность внутреннего водного пассажирского транспорта	Общество с ограниченной ответственностью "Нева Тревел Компани"	Город Санкт-Петербург
12	Деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	ООО "ТЛЦ "Бронка"	Город Санкт-Петербург
13	Деятельность вспомогательная, связанная с воздушным и космическим транспортом	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАЦИОНАЛЬНАЯ СЛУЖБА САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ"	Город Санкт-Петербург
14	Деятельность вспомогательная, связанная с воздушным и космическим транспортом	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ"	Город Санкт-Петербург
15	Деятельность в сфере здравоохранения	ФГБУЗ КБ № 122 им. Л.Г.Соколова ФМБА России	Город Санкт-Петербург

Продолжение табл. 10

16	Деятельность в сфере образования	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет ИТМО"	Город Санкт-Петербург
17	Деятельность в сфере образования	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)" (СПбГЭТУ "ЛЭТИ")	Город Санкт-Петербург
18	Деятельность в сфере образования	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"	Город Санкт-Петербург
19	Деятельность в сфере образования	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I"	Город Санкт-Петербург
20	Деятельность в сфере образования	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет"	Город Санкт-Петербург
21	Деятельность в сфере телекоммуникаций	Публичное акционерное общество "Ростелеком"	Город Санкт-Петербург
22	Деятельность концертных организаций	ФГБУК "Дом музыки"	Город Санкт-Петербург
23	Деятельность морского грузового транспорта	ООО "НавигаторЪ"	Город Санкт-Петербург
24	Деятельность морского грузового транспорта	ООО "Пола Райз"	Город Санкт-Петербург
25	Деятельность морского грузового транспорта	ПАО "Совкомфлот"	Город Санкт-Петербург
26	Деятельность морского пассажирского транспорта	АО "Пассажирский порт Санкт-Петербург Морской фасад"	Город Санкт-Петербург
27	Деятельность музеев	ФГБУК "Государственный Русский музей"	Город Санкт-Петербург
28	Деятельность музеев	ФГБУК "Государственный Эрмитаж"	Город Санкт-Петербург
29	Деятельность музеев-заповедников	ФГБУК "Государственный музей-заповедник "Петергоф"	Город Санкт-Петербург

Продолжение табл. 10

30	Деятельность музеев-заповедников	ФГБУК "Государственный художественно-архитектурный дворцово-парковый музей заповедник "Царское Село"	Город Санкт-Петербург
31	Деятельность по организации конференций и выставок	ООО "ЭФ-Интернэшн"	Город Санкт-Петербург
32	Деятельность по производству анимационных фильмов	ООО "СМЕШАРИКИ"	Город Санкт-Петербург
33	Деятельность по производству анимационных фильмов	СТУДИЯ АНИМАЦИОННОГО КИНО "МЕЛЬНИЦА"	Город Санкт-Петербург
34	Деятельность по производству кинофильмов	ООО "КИНОКОМПАНИЯ "СТВ"	Город Санкт-Петербург
35	Деятельность по производству кинофильмов	ООО "ТПО "РОК"	Город Санкт-Петербург
36	Деятельность театров	ФГБУК "Академический Малый драматический театр - театр Европы"	Город Санкт-Петербург
37	Деятельность театров	ФГБУК "Государственный академический Мариинский театр"	Город Санкт-Петербург
38	Деятельность театров	ФГБУК "Национальный драматический театр России (Александринский)"	Город Санкт-Петербург
39	Деятельность театров	ФГБУК "Российский государственный академический большой драматический театр имени Г.А.Товстоногова"	Город Санкт-Петербург
40	Деятельность филармоний	ФГБУК "Санкт-Петербургская академическая филармония имени Д.Д.Шостаковича"	Город Санкт-Петербург
41	Добыча нефти и нефтяного (попутного) газа	ПАО "Газпром нефть"	Город Санкт-Петербург
42	Забор, очистка и распределение воды; сбор и обработка сточных вод	Государственное унитарное предприятие "Водоканал Санкт-Петербурга"	Город Санкт-Петербург
43	Инфраструктурное строительство	Акционерное общество по изысканиям и проектированию объектов транспортного строительства "Ленгипротранс" (Группа компаний)	Город Санкт-Петербург
44	Лесопромышленный комплекс	АО "Группа "ИЛИМ"	Город Санкт-Петербург
45	Лесопромышленный комплекс	ООО "Современные технологии обработки древесины"	Город Санкт-Петербург
46	Машиностроение для пищевой и перерабатывающей промышленности	АО "Таурас-Феникс"	Город Санкт-Петербург
47	Мебельная промышленность	ЗАО "Первая мебельная фабрика"	Город Санкт-Петербург

Продолжение табл. 10

48	Медицинская промышленность	АО "НИПК "ЭЛЕКТРОН"	Город Санкт-Петербург
49	Металлургия	АО "МЗ "Петросталь"	Город Санкт-Петербург
50	Металлургия	АО "Полиметалл УК"	Город Санкт-Петербург
51	Нефтегазовое машиностроение	Акционерное общество "РЭП ХОЛДИНГ"	Город Санкт-Петербург
52	Нефтегазовое машиностроение	АО "Руст-95"	Город Санкт-Петербург
53	Оказание услуг для кинопроизводства (киностудии)	АО "КИНОСТУДИЯ "ЛЕНФИЛЬМ"	Город Санкт-Петербург
54	Перевозка пассажиров железнодорожным транспортом в пригородном сообщении	АО "Северо-Западная пригородная пассажирская компания"	Город Санкт-Петербург
55	Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха	Государственное унитарное предприятие "Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга"	Город Санкт-Петербург
56	Производство электроэнергии	АО "Юго-Западная ТЭЦ"	Город Санкт-Петербург
57	Производство электроэнергии	ООО "Газпром Энергохолдинг"	Город Санкт-Петербург
58	Промышленность обычных вооружений	ПАО "Кировский завод"	Город Санкт-Петербург
59	Промышленность социально значимых товаров	АО "ИФЗ"	Город Санкт-Петербург
60	Промышленность социально значимых товаров	АО "Нева металл посуда"	Город Санкт-Петербург
61	Промышленность социально значимых товаров	ООО "Лютнер СПБ"	Город Санкт-Петербург
62	Промышленность социально значимых товаров	ООО "Нева-Саунд"	Город Санкт-Петербург
63	Промышленность социально значимых товаров	ООО "Нордпласт"	Город Санкт-Петербург
64	Промышленность социально значимых товаров	ООО "ФОРМАН Продактс"	Город Санкт-Петербург
65	Промышленность социально значимых товаров	ООО "ФРП "Аккорд"	Город Санкт-Петербург
66	Промышленность строительных материалов (изделий) и строительных конструкций	АО "РСК"	Город Санкт-Петербург
67	Промышленность строительных материалов (изделий) и строительных конструкций	ООО "Пеноплэкс СПБ" (а также все компании, входящие в группу лиц)	Город Санкт-Петербург
68	Прочие виды полиграфической деятельности	АО "Гознак"	Город Санкт-Петербург
69	Радиоэлектронная промышленность	АО НПК "Северная заря"	Город Санкт-Петербург

Продолжение табл. 10

70	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов	АО "Аскон"	Город Санкт-Петербург
71	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов	АО "Нэксайн"	Город Санкт-Петербург
72	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов	ООО "БИАЙЭЙ-ТЕХНОЛОДЖИЗ"	Город Санкт-Петербург
73	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов	ООО "Корус Консалтинг СНГ"	Город Санкт-Петербург
74	Розничная торговля	АО "Мэлон Фэшн груп"	Город Санкт-Петербург
75	Розничная торговля	Корпоративный центр икс 5	Город Санкт-Петербург
76	Розничная торговля	ООО "Лента"	Город Санкт-Петербург
77	Розничная торговля	ООО "О`кей"	Город Санкт-Петербург
78	Розничная торговля	ООО "Строительный Торговый Дом "Петрович"	Город Санкт-Петербург
79	Сельскохозяйственное машиностроение	АО "Петербургский тракторный завод"	Город Санкт-Петербург
80	Станкостроение	ООО "Вириал"	Город Санкт-Петербург
81	Станкостроение	ООО "НПК Морсвязьавтоматика"	Город Санкт-Петербург
82	Строительство жилых и нежилых зданий	ГК АО "Ренейссанс Констракшн"	Город Санкт-Петербург
83	Строительство жилых и нежилых зданий	ГК "Главстрой" (ООО "ГЛАВСТРОЙ-СПб специализированный застройщик")	Город Санкт-Петербург
84	Строительство жилых и нежилых зданий	ГК "Лидер Групп" (ООО "Лидер")	Город Санкт-Петербург
85	Строительство жилых и нежилых зданий	ГК "Эталон" (АО "ГК "Эталон")	Город Санкт-Петербург

86	Строительство жилых и нежилых зданий	ГРУППА КОМПАНИЙ ООО "ЛЕГЕНДА"	Город Санкт-Петербург
87	Строительство жилых и нежилых зданий	Группа компаний ООО "РосСтройИнвест"	Город Санкт-Петербург
88	Строительство жилых и нежилых зданий	Группа "ЛСР" (ПАО "Группа ЛСР")	Город Санкт-Петербург
89	Строительство жилых и нежилых зданий	Холдинг "Сэтл Групп" (ООО "Сэтл Групп")	Город Санкт-Петербург
90	Строительство инженерных сооружений	Акционерное общество "Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт энергетическими технологиями "АТОМПРОЕКТ"	Город Санкт-Петербург
91	Судостроение	АО "Концерн "НПО "Аврора"	Город Санкт-Петербург
92	Судостроение	АО "Концерн "Океанприбор"	Город Санкт-Петербург
93	Судостроение	АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор"	Город Санкт-Петербург
94	Судостроение	АО "ОСК"	Город Санкт-Петербург
95	Судостроение	АО "ЦТСС"	Город Санкт-Петербург
96	Судостроение	ФГУП "Крыловский ГНЦ"	Город Санкт-Петербург
97	Транспортная обработка грузов	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОРСКОЙ ПОРТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ"	Город Санкт-Петербург
98	Транспортная обработка грузов	ЗАО "Контейнерный терминал Санкт-Петербург"	Город Санкт-Петербург
99	Транспортная обработка грузов	ООО "УК "Глобал Порте"	Город Санкт-Петербург
100	Транспортная обработка грузов	ООО "Ультрамар"	Город Санкт-Петербург
101	Транспортная обработка грузов	ООО "Феникс"	Город Санкт-Петербург
102	Тяжелое машиностроение	АО "НПО "РИВС"	Город Санкт-Петербург
103	Тяжелое машиностроение	ЗАО "СММ"	Город Санкт-Петербург
104	Фармацевтическая промышленность	АО "Активный компонент"	Город Санкт-Петербург
105	Фармацевтическая промышленность	АО "ВЕРТЕКС"	Город Санкт-Петербург
106	Фармацевтическая промышленность	ЗАО "БИОКАД"	Город Санкт-Петербург
107	Фармацевтическая промышленность	ООО "ГЕРОФАРМ"	Город Санкт-Петербург
108	Фармацевтическая промышленность	ООО "Гротекс"	Город Санкт-Петербург
109	Фармацевтическая промышленность	ООО "НТФФ "ПОЛИСАН"	Город Санкт-Петербург
110	Фармацевтическая промышленность	ФГУП СПбНИИВС ФМБА России	Город Санкт-Петербург
111	Химическая промышленность	ФГУП "Российский научный центр "Прикладная химия"	Город Санкт-Петербург

112	Энергетическое машиностроение, электротехническая и кабельная промышленность	Акционерное общество "Инжиниринговая компания "АЭМ-технологии"	Город Санкт-Петербург
113	Энергетическое машиностроение, электротехническая и кабельная промышленность	АО высоковольтного оборудования "Электроаппарат"	Город Санкт-Петербург
114	Энергетическое машиностроение, электротехническая и кабельная промышленность	ООО "Производственная компания "Севкабель"	Город Санкт-Петербург
115	Энергетическое машиностроение, электротехническая и кабельная промышленность	ПАО "Силовые машины - зтл, лмз, электросила, энергомашэкспорт"	Город Санкт-Петербург
116	Деятельность внутреннего водного пассажирского транспорта	ООО "Пассажирский флот"	Ленинградская область
117	Животноводство	АО "Птицефабрика Северная"	Ленинградская область
118	Забор, очистка и распределение воды; сбор и обработка сточных вод	ГУП "Водоканал Ленинградской области"	Ленинградская область
119	Легкая промышленность	АО "БТК ГРУПП"	Ленинградская область
120	Легкая промышленность	ООО "Авангард"	Ленинградская область
121	Лесопромышленный комплекс	ЗАО Интернейшнл Пейпер	Ленинградская область
122	Лесопромышленный комплекс	ОАО "Сясьский ЦБК"	Ленинградская область
123	Мебельная промышленность	ООО "Икеа индастри Тихвин"	Ленинградская область
124	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук	ФГУП "Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова"	Ленинградская область
125	Производство изделий народных художественных промыслов	АО "УЗОР"	Ленинградская область
126	Производство пищевых продуктов, напитков	ГК "Орими": ООО "ОРИМИ"	Ленинградская область
127	Станкостроение	ОАО "Лужский абразивный завод"	Ленинградская область
128	Строительство жилых и нежилых зданий	Группа "ЦДС" (ООО "Развитие")	Ленинградская область
129	Судостроение	ОАО "Пелла"	Ленинградская область
130	Транспортная обработка грузов	ООО "УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ КОМПЛЕКС"	Ленинградская область
131	Физкультурно-оздоровительные организации	ООО "АЛЕКС ФИТНЕС"	Ленинградская область
132	Химическая промышленность	АО "Пикалевская сода"	Ленинградская область
133	Химическая промышленность	ООО "Нокиан Тайерс"	Ленинградская область

Источник: Распоряжение Губернатора Ленинградской области от 30 марта 2020 года № 174/1-рг

Таблица 11. Расчет маятниковой миграции между городами и поселками городского типа Санкт-Петербурга и Ленинградской области

Наименование н. п.	Общая численность населения, чел.	Экономически активное население, чел.	Потенциальное количество пассажиров железнодорожного транспорта в структуре транспортных перемещений, чел.	Количество отправлений пассажиров железнодорожного транспорта, чел. в мес.		Расчетное количество отправлений пассажиров железнодорожного транспорта, чел. в день		Расчетное количество отправлений пассажиров железнодорожного транспорта из числа экономически активного населения, чел. в день		Отношение фактического количества отправлений к потенциальному количеству отправлений пассажиров железнодорожного транспорта, %		№ зоны по геопространствам
				Декабрь	Июль	Декабрь	Июль	Декабрь	Июль	Декабрь	Июль	
г. Колпино	144288	96240	42346	194 406	199 438	6480	6 648	4 322	4 434	10	10	1
г. Пушкин	102729	68520	30149	264 628	244 709	8821	8 157	5 884	5 441	20	18	1
г. Гатчина	95623	63781	28063	124 882	148 968	4163	4 966	2 777	3 312	10	12	1
г. Выборг	79350	52926	23288	68 124	110 000	2271	3 667	1 515	2 446	7	11	3
г. Петергоф	78457	52331	23026	141 662	137 161	4722	4 572	3 150	3 050	14	13	1
г. Всеволожск	67911	45297	19931	202 416	194 886	6747	6 496	4 500	4 333	23	22	1
г. Сосновый Бор	67602	45091	19840	14 793	18 208	493	607	329	405	2	2	3
г. Красное село	54422	36299	15972	35 062	46 736	1169	1 558	780	1 039	5	7	1
г. Кингисепп	47705	31819	14000	744	859	25	29	17	19	0	0	4
г. Волхов	45585	30405	13378	43 000	63 403	1433	2 113	956	1 410	7	11	3
г. Ломоносов	43244	28844	12691	50 153	60 880	1672	2 029	1 115	1 354	9	11	1
г. Сестрорецк	40090	26740	11766	41 303	67 675	1377	2 256	918	1 505	8	13	1

Продолжение табл. 11

г. Тосно	38289	25539	11237	115 684	123 155	3856	4 105	2 572	2 738	23	24	2
пос. Отрадное	25203	16810	7397	40 048	40 770	1335	1 359	890	906	12	12	1
пос. Коммунар	21743	14503	6381	34 797	33 527	1160	1 118	774	745	12	12	1
г. Павловск	16525	11022	4850	150 456	162 565	5015	5 419	3 345	3 614	69	75	1
г. Зеленогорск	14968	9984	4393	51 940	96 912	1731	3 230	1 155	2 155	26	49	1
г. Волосово	12187	8129	3577	1 156	1 152	39	38	26	26	1	1	2
г. Любань	4610	3075	1353	11 639	19 064	388	635	259	424	19	31	3
пос. Шушары	55321	36899	16236	40 970	40 747	1366	1 358	911	906	6	6	0
пос. Парголово	42708	28486	12534	15 517	19 547	517	652	345	435	3	3	1
пос. Металлострой	28280	18863	8300	23 915	25 685	797	856	532	571	6	7	1
пос. Рошино	14388	9597	4223	30 519	48 959	1017	1 632	679	1 089	16	26	2
пос. Стрельна	13864	9247	4069	24 429	24 146	814	805	543	537	13	13	1
пос. Ульяновка	12650	8438	3713	48 302	59 424	1610	1 981	1 074	1 321	29	36	2
пос. Вырица	12535	8361	3679	59 145	109 160	1972	3 639	1 315	2 427	36	66	2
пос. Сиверский	12527	8356	3676	50 291	66 871	1676	2 229	1 118	1 487	30	40	2
пос. им. Морозова	10656	7108	3127	14 596	23 380	487	779	325	520	10	17	1
пос. Мга	10200	6803	2993	34 920	40 555	1164	1 352	776	902	26	30	2
пос. Кузьмоловский	10018	6682	2940	34 041	34 949	1135	1 165	757	777	26	26	1
пос. Понтонный	8865	5913	2602	8 796	13 435	293	448	196	299	8	11	1
пос. Песочный	8855	5906	2599	19 028	24 013	634	800	423	534	16	21	1
пос. Дубровка	6965	4646	2044	4 307	4 468	144	149	96	99	5	5	1
пос. Форносово	6380	4255	1872	7 745	13 526	258	451	172	301	9	16	2
пос. Токсово	5644	3765	1656	27 540	41 346	918	1 378	612	919	37	55	1
пос. Красный Бор	5333	3557	1565	25 460	28 409	849	947	566	632	36	40	1
пос. Лисий Нос	4854	3238	1425	7 931	12 025	264	401	176	267	12	19	1
пос. Лебяжье	4422	2949	1298	5 295	6 678	177	223	118	148	9	11	2
пос. Левашово	4420	2948	1297	13 271	14 452	442	482	295	321	23	25	1
пос. Рахья	3465	2311	1017	13 910	16 706	464	557	309	371	30	37	1
пос. Рябово	3358	2240	986	14 715	15 194	491	506	327	338	33	34	3
пос. Тайцы	3304	2204	970	21 707	29 285	724	976	483	651	50	67	1
пос. Большая Ижора	2938	1960	862	4 156	7 161	139	239	92	159	11	18	1

Продолжение табл. 11

пос. Репино	2687	1792	789	13 873	26 436	462	881	308	588	39	75	1
пос. Александровская	2647	1766	777	16 333	20 456	544	682	363	455	47	59	1
пос. Белоостров	2192	1462	643	12 161	31 953	405	1 065	270	710	42	110	1
пос. Молодежное	1685	1124	495	5	339	0	11	0	8	0	2	2
пос. Солнечное	1674	1117	491	5 861	18 222	195	607	130	405	27	82	1
пос. Саперный	1521	1015	446	11 003	10 067	367	336	245	224	55	50	1
пос. Комарово	1282	855	376	8 828	22 495	294	750	196	500	52	133	1
пос. Петро- Славянка	1274	850	374	11 636	14 103	388	470	259	314	69	84	1
пос. Ушково	674	450	198	2 219	6 900	74	230	49	153	25	78	1
г. Кириши	52338	34909	15360	20 803	31 970	693	1 066	463	711	3	5	3
г. Луга	36148	24111	10609	36 146	69 819	1205	2 327	804	1 552	8	15	3
г. Приозерск	18755	12510	5504	9 915	19 501	331	650	220	434	4	8	3
г. Ивангород	10502	7005	3082	231	351	8	12	5	8	0	0	3

(Источник: Разработано автором на основании данных о пассажироперевозках, предоставленных ОАО «РЖД Октябрьская железная дорога»)

ПРИЛОЖЕНИЯ

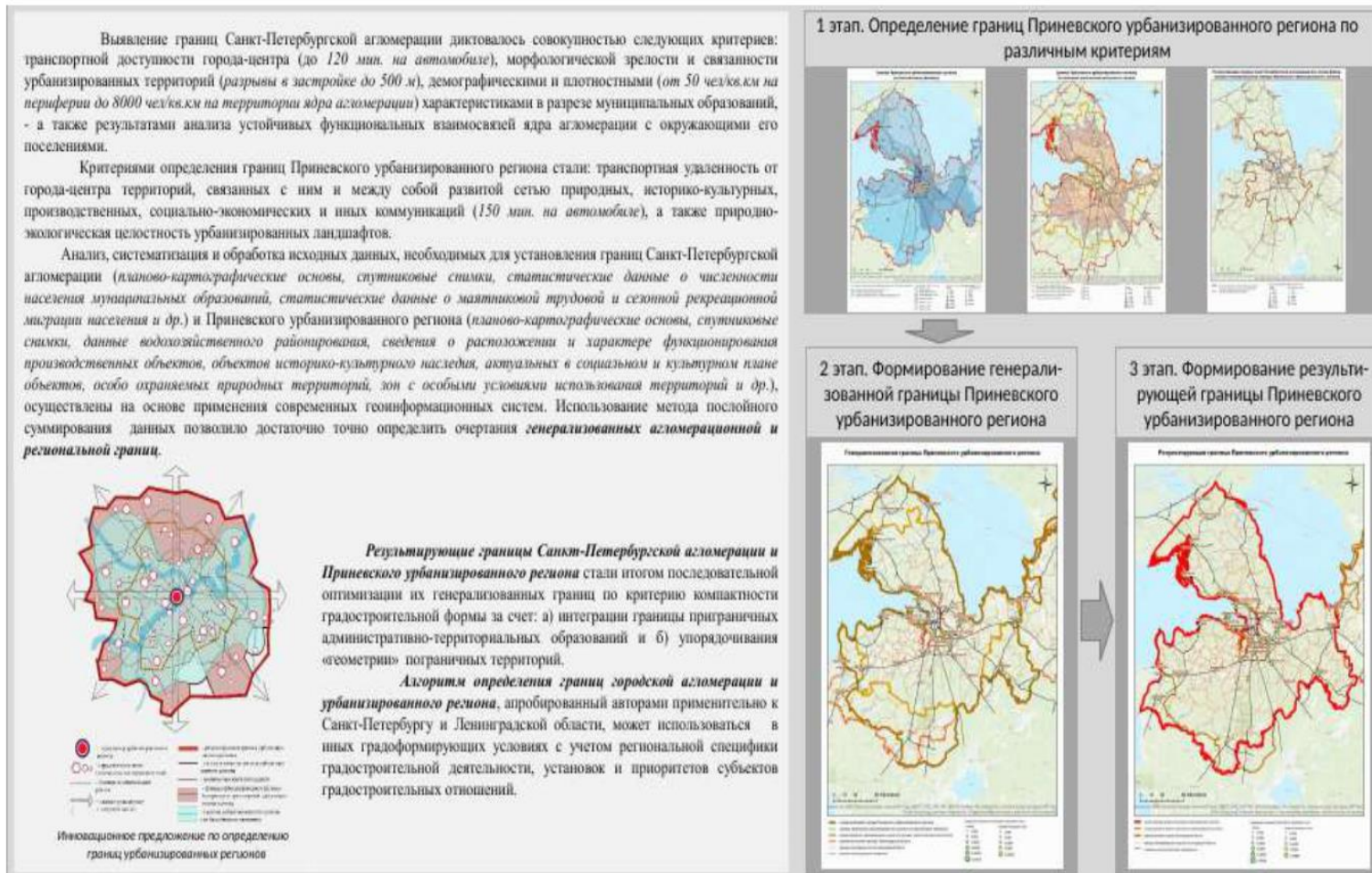
Приложение 1. Инновационный Альбом РААСН Выпуск 2017.1

Инновационные алгоритмы определения границ городских агломераций и урбанизированных регионов



РААСН, Отделение градостроительства, советник РААСН, кандидат архитектуры, доцент, Почетный архитектор России и Монастырская М.Е., Аспирант кафедры градостроительства СПбГАСУ Песляк О.А.

Инновационные алгоритмы определения границ городских агломераций и урбанизированных регионов



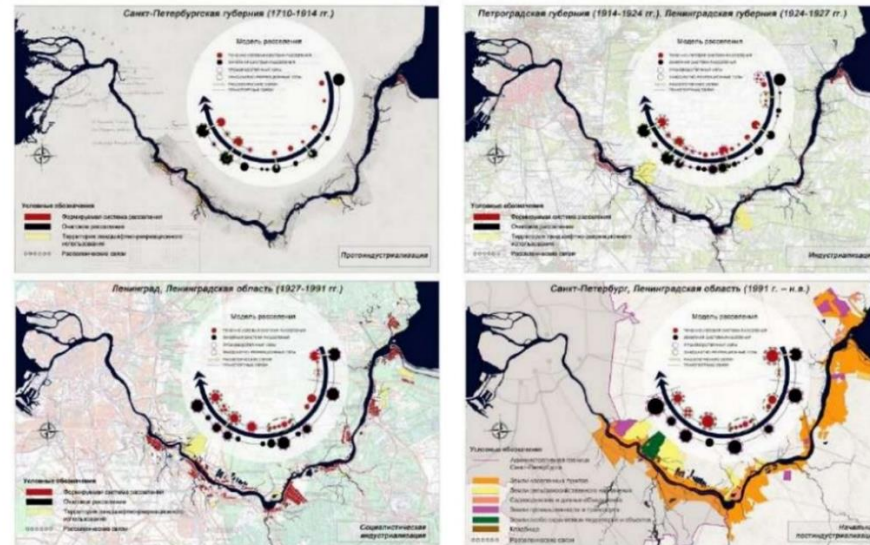
РААСН, Отделение градостроительства, советник РААСН, кандидат архитектуры, доцент, Почетный архитектор России Монастырская М.Е., Аспирант кафедры градостроительства СПбГАСУ Песляк О.А.

Приложение 2. Инновационный Альбом РААСН Выпуск 2018.1

РЕВИТАЛИЗАЦИЯ ПРИРЕЧНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (на примере приречных территорий верхнего течения Невы)

Проблемы регулирования процессов сохранения и поддерживаемого развития в «информационно-индустриальную» (Л.И. Абалкин) или «постиндустриальную» (Д. Белл) эпоху сформировавшихся в доиндустриальный, протоиндустриальный и индустриальный периоды становления региональных цивилизаций приречных или «руслowych» (Л.И. Мечников) **производственно-рекреационных систем** актуальны для современной градостроительной науки и практики: не только зарубежной, но и российской. *Производственно-рекреационные системы приречного генеза представляют собой региональные (локальные) сетевые формы пространственной организации процессов жизнедеятельности населения, которые прямо обусловлены исторически сложившимися закономерностями и современным характером использования водных коммуникаций, которые «пронизывают» высокоурбанизированные ныне территории, располагающиеся «на пороге города»* (Б. Малиш). Большая часть проблем обустройства, функционирования и развития таких градостроительных форм обусловлена отсутствием комплексного многоуровневого подхода к градостроительному планированию и организации управления их развитием, несформированностью действенного алгоритма регулирования их хозяйственного использования. К таким проблемам относятся: снижение биоразнообразия, санитарно-гигиенического и информационно-эстетического потенциалов природных ландшафтов, рекреационная депрессия, стагнация и/или ликвидация производств, социальная незащищенность населения, разрушение и/или утрата объектов архитектурно-градостроительного наследия, экологическое неблагополучие пространств и мест обитания. Эти проблемы обостряются в ситуациях рассогласованности действий участников градостроительных отношений, направленных на упорядочение проектного и фактического развития «пороговых» (пограничных) территорий двух и более субъектов РФ, исторически состоявшихся как единый объект административно-территориального деления и управления: таких, например, как Санкт-Петербург и Ленинградская область.

Целью разработки предложения по ревитализации производственно-рекреационной инфраструктуры приречных территорий верхнего течения реки Невы стало формирование научно-проектной концепции, аккумулирующей в себе три направления градообразования: *научно-исследовательское* (историко-культурный, историко-ландшафтный, историко-экологический, социально-исторический, феноменологический, историко-планировочный, социально-экологический аспекты), *градопланировочное* (системно-структурный, морфологический, градотипологический, пространственно-технологический, урбоэкологический, инвестиционно, функционально, эстетически и социально ориентированные подходы) и *управленческое* (программно-проектные подходы к планированию и формированию двухуровневой договорной модели управления, актуальные форматы взаимодействия субъектов градостроительного планирования, технологии мониторинга и анализа эффективности принятых градостроительных решений). Именно *сочетанная и соразмерная актуализация и интеграция трех перечисленных направлений* градостроительного планирования объекта исследования, программирования и проектирования, а также - управления обуславливают *инновационный характер научно-проектного предложения.*



I. Результаты историко-градостроительных изысканий позволили выявить устойчивую положительную динамику в периоды индустриализации (1914-1927 гг. и 1927-1991 гг.) следующих векторов хозяйственной активности в границах объекта изучения: судоходство (пассажирские и грузоперевозки), сельское хозяйство, рыболовецкий, лесозаготовительный и, так называемые, «народные» промыслы, ремесла; малые и средние производства, связанные с переработкой продукции сельского хозяйства, рыболовства (рыборазведения), лесозаготовительной деятельности; судостроение и ремонт речных судов (классы «О» и «Р» речного регистра); производство строительных материалов, химической и оборонной продукции, товаров широкого потребления; отдых, рекреация и туризм (их историко-мемориальная, естественно-природная и архитектурно-ландшафтная компоненты в т.ч.).

Схемы историко-градостроительного развития приречных территорий верхнего течения Невы

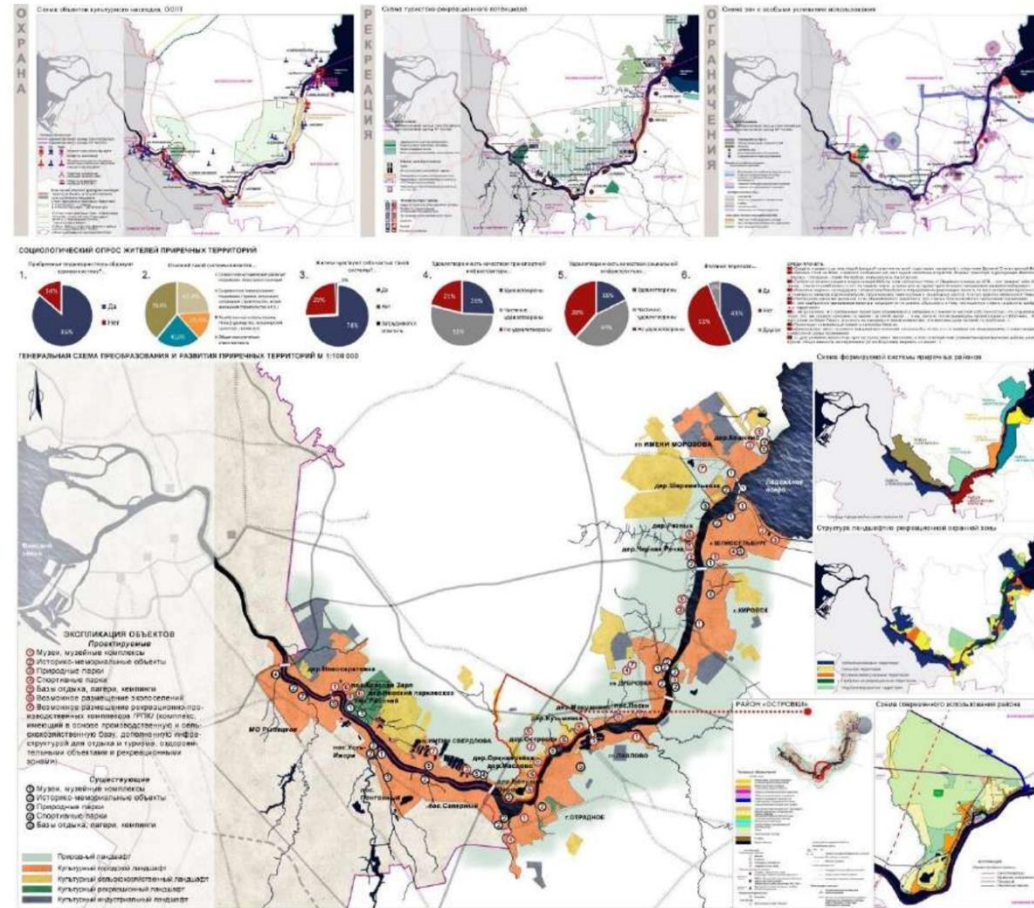
РААСН, Отделение градостроительства, советник РААСН, кандидат архитектуры, доцент, Почетный архитектор России Монастырская М.Е., Магистрант кафедры градостроительства СПбГАСУ Гундлах В.В., Аспирант кафедры градостроительства СПбГАСУ Песляк О.А.

РЕВИТАЛИЗАЦИЯ ПРИРЕЧНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (на примере приречных территорий верхнего течения Невы)

Сегодня большая часть градостроительно обустроенных в пространственных границах объекта изучения функций либо почти полностью утрачены, либо стагнированы, что обуславливает неэффективное в экономическом, социальном и экологическом отношении использование приречных территорий на всем их протяжении от Шлиссельбурга до Большого Петербурга.

II. Предложения по градостроительному планированию предусматривают разработку мероприятий по: 1) обеспечению социально-экономической эффективности хозяйственного использования приречных культурных ландшафтов (управляемое, непротиворечивое и контролируемое развитие урбанизированных территорий; развитие малого и среднего бизнеса, разнообразных форм частно-государственного партнерства; партиципация и пр.); 2) достижению экологической устойчивости приречной системы расселения (формирование типологически разнообразных экопоселений; ориентация на высокотехнологичное, экологически безопасное производство; эко-реконструкция производств протоиндустриального периода и эпохи начальной индустриализации; сохранение, восстановление и пополнение компонентов природного ландшафта; видеозоологическое моделирование среды; ограничение на использование и резервирование земель под особо охраняемые природные территории и др.); 3) внедрению инновационных технологий в развитие сельского хозяйства (экологизация процессов производства и переработки сельхозпродукции; создание фермерских хозяйств с актуализацией и воссозданием исторически апробированных направлений хозяйствования; агрорекреационная переориентация сохранившихся в современных границах сельхозтерриторий, обеспечение стабильности функционирования сельских поселений и др.), туризма, отдыха и рекреации (формирование специализированных ландшафтно-рекреационных зон с

особыми режимами использования; создание инновационных рекреационно-производственных комплексов; стимулирование развития агротуризма, экотуризма, этнотуризма и пр.); 4) сохранению и цивилизованному использованию историко-культурного наследия приречных территорий (создание системы эстетически привлекательных, экологически безопасных и инвестиционно состоятельных туристско-рекреационных объектов; формирование историко-мемориальных зон с определенными режимами использования, разработка архитектурно-ландшафтных сценариев их освоения местным населением, туристами, рекреантами и пр.); 5) развитию речного транспорта (сохранение и приращение инфраструктуры судоходства и малого судостроения, эко-реконструкция исторических объектов и инновационных форм их современного использования; оптимизация по градозоологическому и экономическому критериям, а также - доформирование областных водных маршрутов пассажирских перевозок и



Предложения по ревитализации приречных территорий верхнего течения Невы

РААСН, Отделение градостроительства,
советник РААСН, кандидат архитектуры, доцент,
Почетный архитектор России Монастырская М.Е.,
Магистрант кафедры градостроительства СПбГАСУ Гундлах В.В.,
Аспирант кафедры градостроительства СПбГАСУ Песляк О.А.

Инновационный Альбом РААСН Выпуск 2018.1

**РЕВИТАЛИЗАЦИЯ ПРИРЕЧНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
(на примере приречных территорий верхнего течения Невы)**

Задачи	Субъекты
АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК	
<ul style="list-style-type: none"> • Определение стратегических направлений развития производственно-рекреационной инфраструктуры приречных территорий; • Определение направлений инвестиционной политики; • Решение вопросов использования муниципального имущества; • Разработка механизмов 	<ul style="list-style-type: none"> • Единый межмуниципальный координационный орган, • Органы государственной власти субъекта РФ, • Хозяйствующие организации, девелоперы, стейкхолдеры; • Общественные организации, • Ресурсопоставляющие организации, • Население
ПРОГРАММНЫЙ БЛОК	
<ul style="list-style-type: none"> • Утверждение стратегической программы развития приречных территорий • Формирование целевых программ 	<ul style="list-style-type: none"> • Единый межмуниципальный координационный орган; • Органы государственной власти субъекта РФ
ПРОЕКТНЫЙ БЛОК	
<ul style="list-style-type: none"> • Разработка и утверждение документов градостроительного 	<ul style="list-style-type: none"> • Единый межмуниципальный координационный орган
КОНТРОЛЬНЫЙ БЛОК	
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль исполнения решений, заложенных утвержденным проектом • Мониторинг показателей эффективности принятых градостроительных решений • Формирование и внесение предложений по корректировке разработанной документации 	<ul style="list-style-type: none"> • Единый межмуниципальный координационный орган (в том числе в форме взаимодействия с другими субъектами градостроительного планирования)

Градостроительное планирование и управление развитием межмуниципальных приречных территорий

III. Предложения по организации управления развитием приречных межмуниципальных территорий в верхнем течении реки Невы предполагают создание адаптивной организационной структуры управления в виде двухуровневой договорной модели управления путем формирования единого межмуниципального координационного органа с ограниченным участием органов государственной власти субъекта РФ – Ленинградской области. Межмуниципальное сотрудничество реализуется на базе положений № ФЗ-131 от 06.10.2011 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Алгоритм управления развитием территорий представлен в виде четырех операционных блоков (аналитического, программного, проектного и контрольного), в каждом из которых последовательно решаются конкретные управленческие задачи с применением современных форматов взаимодействия субъектов градостроительного планирования. Разработка предложений по ревитализации производственно-рекреационной инфраструктуры приречных территорий осуществляется на основе программно-проектного подхода, предусматривающего реализацию в проектных документах положений, предусмотренных стратегическими и целевыми программами развития межмуниципальных территорий и обеспечивающего их непротиворечивость утвержденным схемам территориального планирования РФ и Ленинградской области. Факторами, способствующими успешной реализации концептуальных предложений, являются организация непрерывного мониторинга изменения территории и регулярное проведение оценки эффективности принятых градостроительных решений.

Инновационное научно-проектное предложение авторов может использоваться в аналогичных градоформирующих условиях с учетом региональной и/или локальной специфики осуществления градостроительной деятельности, установок и приоритетов субъектов градостроительных отношений.

РААСН, Отделение градостроительства, советник РААСН, кандидат архитектуры, доцент, Почетный архитектор России Монастырская М.Е., Магистрант кафедры градостроительства СПбГАСУ Гундлах В.В., Аспирант кафедры градостроительства СПбГАСУ Песляк О.А.