

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

С.А. Ершова, Т.Н. Орловская

ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ДЕМОГРАФИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

S.A. Ershova, T.N. Orlovskaya

PLANNING THE DEVELOPMENT OF ST. PETERSBURG: URBAN PLANNING, DEMOGRAPHICS AND QUALITY OF LIFE

В статье рассмотрены вопросы планирования развития Санкт-Петербурга, приведены результаты исследований урбанизационных процессов в России — динамики численности и плотности населения мегаполисов, рассмотрены отдельные вопросы качества жизни населения в мегаполисах — в частности, приведены показатели жилищной обеспеченности населения, исторические картографические материалы топографо-геодезических исследований территории Санкт-Петербурга.

Ключевые слова: планирование развития Санкт-Петербурга, градостроительство, демография, качество жизни.

The article is devoted to the questions of planning of the development of St. Petersburg, there are the results of studies of urbanization processes in Russia — the dynamics of population and population density of cities, some issues of quality of life in cities, the indicators of housing provision of the population are analyzed and there are historical cartographic materials of topographic-geodetic researches of the territory of St. Petersburg.

Key words: planning the development of St. Petersburg, urban planning, demographics, quality of life.

В настоящее время резко возрос интерес к вопросам «пространственной науки», под которой понимается не только региональная политика и региональная экономика, но и градостроительная деятельность. Исследование градостроительных процессов практически всегда носит междисциплинарный характер. Особенностью таких исследований является необходимость и целесообразность выработки универсального подхода к процессу анализа с тем, чтобы исключить пристрастность и приверженность к какой-то одной из дисциплин, как это отметил П. Мерлен [1], и учесть теоретические и практически наработки других отраслей науки для получения наиболее полного представления об исследуемых процессах. Именно поэтому

нам представлялось полезным рассмотреть несколько важных аспектов, влияющих на развитие такого уникального мегаполиса, каковым является Санкт-Петербург. В первую очередь, это вопросы градостроительства, демографии и качества жизни населения, поскольку качество процессов планирования пространственного развития мегаполиса зависит от рассмотрения комплекса задач, включая анализ градостроительного развития территории, демографический анализ, анализ качества жизни населения. Исследование этих трех составляющих, по нашему мнению, представляет наибольший интерес при разработке стратегических планов пространственного развития мегаполиса, позволяя выявить наиболее значимые тенденции его социально-экономического развития.

Одной из задач градостроительства является обеспечение устойчивого развития территорий и учета интересов граждан посредством определения в документах территориального планирования назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов [2]. Генеральный план Санкт-Петербурга является документом территориального планирования, и главная его задача — сбалансированное развитие территорий города путем выделения функциональных зон: жилых, общественно-деловых, рекреационных, промышленных. Определенный в генеральном плане баланс территорий города должен соответствовать современному значению города в системе расселения, учитывать преемственность ранее принятых градостроительных решений, исторически сложившуюся структуру базовых, градообразующих и градообслуживающих видов деятельности, сложившуюся и планируемую иерархию процессов организации трудовой деятельности населения и т.д. Все эти вопросы, несомненно, важны как для градостроительной деятельности как отдельной отрасли знаний, так и для формирования комфортной жилой среды для человека. В свою очередь, качество жизни населения определяется формированием условий адаптации человека к сформированной и формирующейся городской среде. В этом контексте чрезвычайно важно рассмотрение вопросов жилья и досуга горожан, мест их работы и организации процессов передвижения по городу. То есть связь качества жизни и градоустройства очевидна: жилье — зоны жилой застройки; работа — места приложения труда, производственные зоны; перемещение горожан — транспортная инфраструктура, организация улично-дорожной сети; досуг — общественно-деловые и рекреационные зоны.

Активизация урбанизационных процессов, тенденция увеличения численности населения городов — это один из мировых процессов, влияние которых необходимо учитывать при проведении исследований в области градостроительства.

Приведем некоторые данные, полученные по результатам анализа [3, 4], подтверждающие эту динамику. В табл. 1 приведены данные по городам-миллионникам (мегаполисам) России [3] и году основания города [4].

Проанализируем динамику появления мегаполисов. Данные, приведенные в табл. 2, — это сведения численности населения по переписи населения России (1897–2010 гг.) и данные Росстата о численности населения на 01.01.2015 [3]. Динамика такова: с 1897 до 1989 г. в России было только два мегаполиса, начиная с 1989 г. процесс резко усилился — численность мегаполисов достигает 12 единиц, а к 2015 г. — 15 единиц.

Таблица 1

Города-миллионники России по состоянию на 01.01.2015

№ п/п	Название города	Население на 01.01.2015, тыс. чел.	Год основания
1	Казань	1 206	1005
2	Москва	12 198	1147
3	Нижний Новгород	1 268	1221
4	Уфа	1 106	1574
5	Воронеж	1 024	1585
6	Самара	1 171	1586
7	Волгоград	1 017	1589
8	Красноярск	1 052	1628
9	Санкт-Петербург	5 192	1703
10	Омск	1 174	1716
11	Екатеринбург	1 428	1723
12	Пермь	1 036	1723
13	Челябинск	1 183	1736
14	Ростов-на-Дону	1 115	1749
15	Новосибирск	1 567	1893

Таблица 2

Динамика численности населения городов-миллионников России (тыс. чел.)

№	Город	1897	1926	1939	1959	1989	2010	2014
		по переписи населения						
1	Москва	1 039	2 080	4 609	6 133	8 878	11 504	12 198
2	Санкт-Петербург	1 265	1 737	3 431	3 390	4 989	4 880	5 192
3	Новосибирск	8	120	404	885	1 420	1 474	1 567
4	Екатеринбург	43	140	423	779	1 296	1 350	1 428
5	Нижний Новгород	90	222	644	941	1 400	1 251	1 268
6	Казань	130	179	406	667	1 094	1 144	1 206
7	Челябинск	20	59	273	689	1 107	1 130	1 183
8	Омск	37	162	289	581	1 149	1 154	1 174
9	Самара	90	176	390	806	1 222	1 165	1 171
10	Ростов-на-Дону	120	308	510	600	1 008	1 089	1 115
11	Уфа	49	99	258	547	1 080	1 062	1 106
12	Красноярск	27	72	190	412	869	974	1 052
13	Пермь	45	121	306	629	1 041	991	1 036
14	Воронеж	81	122	344	447	882	890	1 024
15	Волгоград	55	151	445	591	999	1 021	1 017

Процессы урбанизации, роста населения городов в России набирают темпы. Одними из важных индикаторов урбанизационных процессов, отражающих уровень качества жизни, являются показатели плотности населения мегаполиса и жилищной обеспеченности. На рис. 1 проиллюстрированы данные о плотности населения мегаполисов в России в 2014 г. (расчет проведен на основании данных [5]).

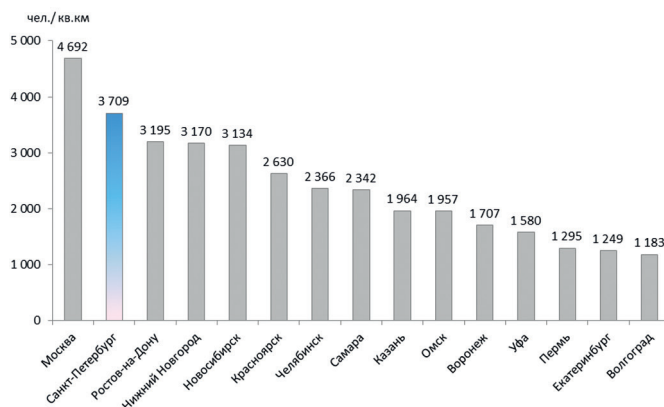


Рис. 1. Плотность населения городов-миллионников России в 2014 г. (чел. на 1 кв. км территории города)

Сравнение полученных результатов по плотности населения мегаполисов России с данными исследований Росстата [6] подтверждает гипотезу об идентичности мировых эволюционных процессов. Плотность населения в мегаполисах России в целом сопоставима с показателями плотности населения в США (Нью-Йорк — 1800 чел. на кв. км и Лос-Анжелес — 2400 чел. на кв. км), Японии (Нагои — 2600 чел. на кв. км), Южной Кореи (Инчхон — 10 400 чел. на кв. км), Египте (Каир — 10 400 чел. на кв. км), Индии (Дели — 11 500 чел. на кв. км и Колкоты — 11 900 чел. на кв. км), Франции (Париж — 3800 чел. на кв. км).

Динамика показателей жилищной обеспеченности населения мегаполисов и агломераций в России в 2013–2014 гг. проиллюстрирована на рис. 2 и 3. Расчет проведен авторами с использованием данных [7, 8].

Положительная в целом динамика роста показателя жилищной обеспеченности населения мегаполисов России, тем не менее, не сопоставима с уровнем жилищной обеспеченности в Европе (30 кв. м на чел.).

Учитывая, что на пространственное развитие мегаполиса оказывают влияние природно-климатические особенности территории, его экономико-географическое и социально-экономическое положение, важной предпосылкой разработки стратегии является обоснованное выделение его стратегических приоритетов. В свою очередь, определению стратегических приоритетов развития мегаполиса должно предшествовать исследование его «стартовых позиций». На сегодняшний день, очевидна необходимость учета «стартовых» природно-климатических и геодезических условий Санкт-Петербурга. Исследования в этом направлении связаны с анализом картографических материалов,

представленных на исторических и современных картах, и плана Санкт-Петербурга [9]. Изучение карт и планов, составленное в различные исторические периоды, представляет не только научный, но и практический интерес для градостроителей. Проблемы выбора направления развития города, освоения новых территорий под жилую застройку, мелиоративные работы и проекты обеспечения защиты Петербурга-Ленинграда от наводнений — это малая толика тех задач, которые всегда решались при подготовке Генеральных планов. Ниже приведены результаты опубликованных исследований [9, 10] и наиболее интересные планы, отражающие эволюцию процессов исследования территорий Петербурга и развития города в период XIX–XXI вв.

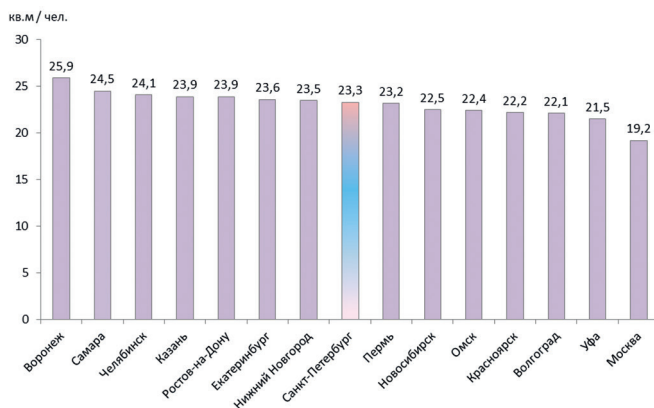


Рис. 2. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя в мегаполисах России (на конец 2013 г.)

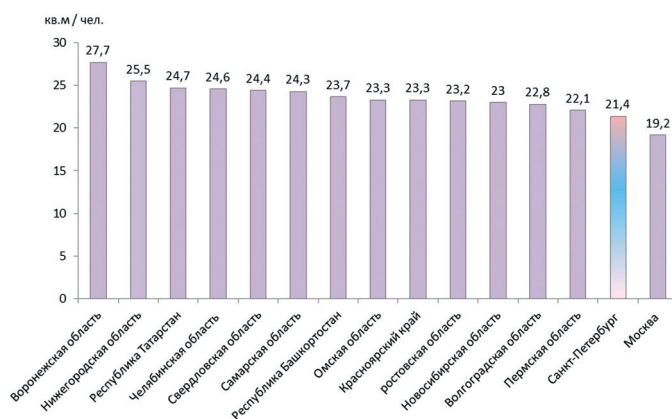


Рис. 3. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя в агломерациях России (на конец 2014 г.)

Первая половина XIX в. характеризуется значительными достижениями в развитии русской картографии. В это время, наряду с топографической, широкое распространение получила тригонометрическая съемка, благодаря которой были достигнуты высокие результаты измерений на местности.

Под руководством вице-адмирала Гавриила Андреевича Сарычева — известного мореплавателя и ученого в 1808 г. на основании тригонометрической съемки впервые на планах Петербурга был показан выход географических координат (рис. 4).

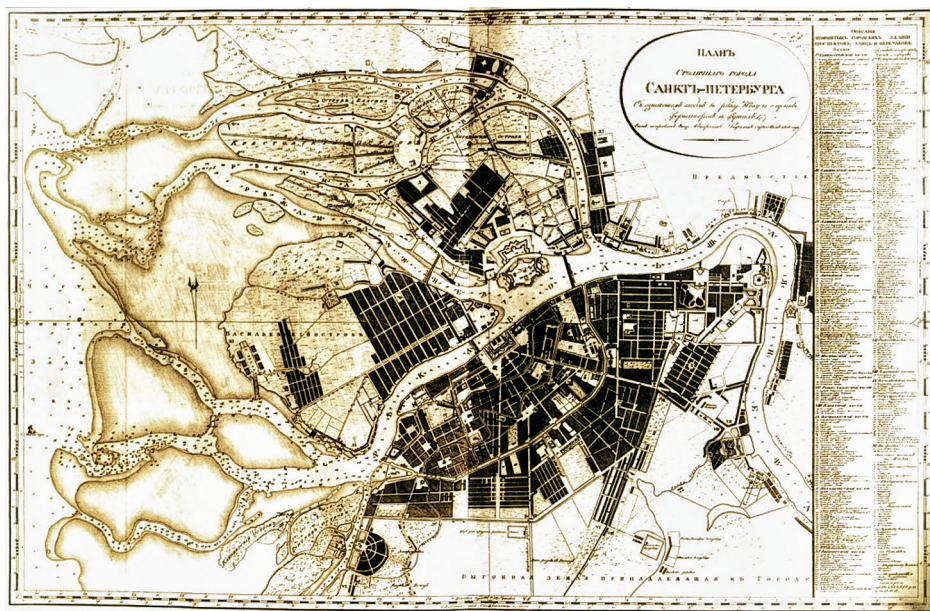


Рис. 4. План столичного города Санкт-Петербурга. С обозначением входов в реку Неву и глубины фарватеров в футах. Вновь исправлен вице-адмиралом Гавриилом Сарычевым (1808)

Этот план был исправлен и дополнен Г.А. Сарычевым, а в 1820 г. гравирован и издан А. Савинковым. На плане по реке Неве и Финскому заливу были отмечены глубины в футах, мели, фарватеры. В 1825 г. план был пополнен, голубой краской выделены места, охваченные наводнением 1824 г. (рис. 5).

Крупнейшие геодезические работы в XIX в. в России проводятся и под руководством известного русского геодезиста Федора Федоровича Шуберта. Начиная с 1819 г. деятельность Ф.Ф. Шуберта заключалась в непрерывном усовершенствовании способов измерений на местности, составления и гравирования карт. В 1828 г. под руководством Ф.Ф. Шуберта издано одно из самых замечательных картографических произведений — план Санкт-Петербурга, составленный в масштабе 50 саженей в 1 дм (рис. 6). Исследователями и градостроителями отмечена историческая ценность этого плана, отличавшегося особой точностью и свидетельствующая об огромных достижениях в области геодезии и картографии.

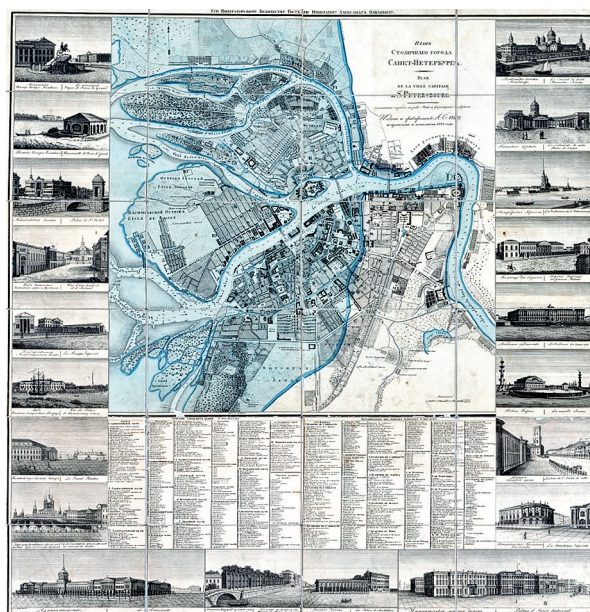


Рис. 5. План столичного города Санкт-Петербурга. Издан и гравирован А. Савинковым в 1820 г. Исправлен и пополнен в 1825 г.



Рис. 6. Подробный план столичного города Санкт-Петербурга, снятый по масштабу 1/4200 под начальством генерал-майора Ф.Ф. Шуберта. Гравирован при Военно-топографическом депо (1828)

Во второй половине XIX в. улучшение техники печатания картографических произведений привело к увеличению выпуска планов города. В 1858 г. Военно-Топографическим Депо была сделана новая съёмка Петербурга, на основании которой в 1860 г. был выгравирован новый план, ставший основой для переиздания планов города различной тематической направленности.

В 1922–1929 гг. для составления новых карт впервые применена аэрофотосъёмка. План Ленинграда 1929 г. был издан на основе этих данных (рис. 7).

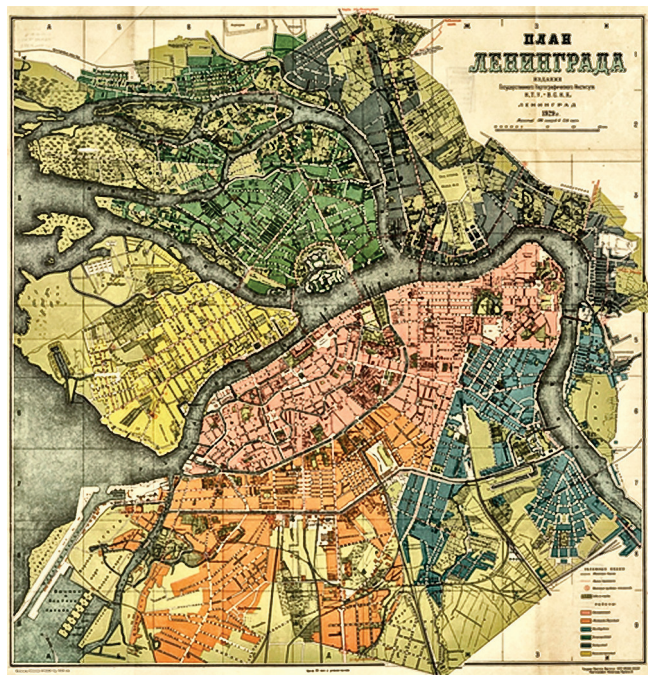


Рис. 7. План Ленинграда на 1929 г. Издание Государственного картографического института

В августе 1935 г. вышло постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР «Об отправных установках для разработки плана развития Ленинграда», в котором определялись основные направления дальнейшего развития города в удобные для заселения незастроенные районы. План разрабатывался в предшествующие годы, с начала 1935 г. значительно корректировался и был утвержден в конце 1935 г. (рис. 8).

В 1935–1936 гг. в Ленинграде впервые были проведены в небольшом масштабе мелиоративно-оздоровительные мероприятия. А в течение 1938–1940 гг. произведены большие исследовательско-изыскательские работы, гидрогеологические изыскания. В 1937–1938 гг. Санитарно-технический отдел Ленинградского Научно-исследовательского института коммунального хозяйства (ЛНИИКХ) производит обследование почв новых районов Ленинграда в отношении зараженности их свалочными отбросами в целях выявления безвредности свалок для жилого строительства и

определения необходимости мелиоративно-оздоровительных мероприятий. С 1934 по 1939 г. ЛНИИКС проводит исследования по изучению ленинградских рек и каналов для составления проектов регулирования и оздоровления рек и каналов. В частности, в исследованиях отмечено, что «в нынешнем своем состоянии небольшие речки-ручьи южного района не могут служить украшением местности. Будучи же урегулированы и искусственным образом оводнены, немногочисленные водотоки южного района могут быть с успехом использованы в архитектурно-планировочных целях» [9, с. 150] (рис. 9).

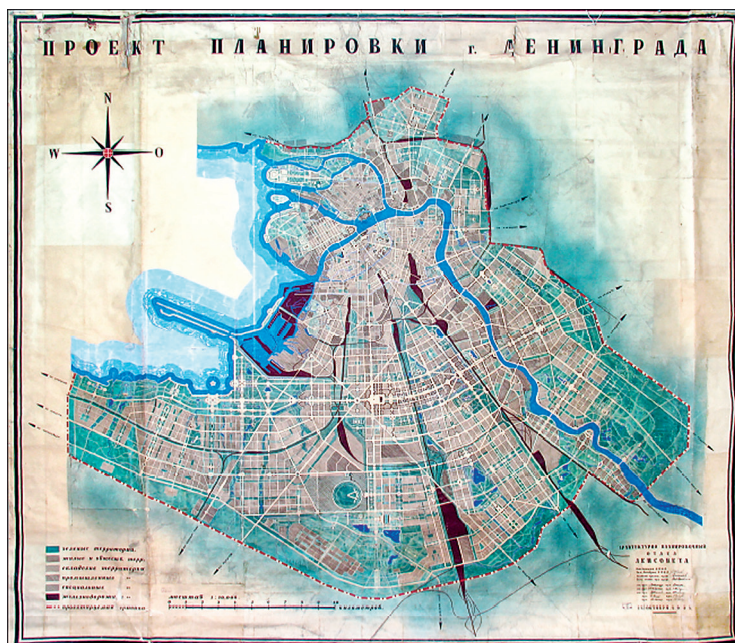


Рис. 8. Проект планировки Ленинграда. Архитектурно-планировочный отдел Ленсовета (1935)

В Генеральном плане Санкт-Петербурга (2005) определены в качестве важнейших такие основные направления развития города, как повышение эффективности использования территорий города; гармоничное сочетание исторических традиций и современных архитектурных тенденций; улучшение качества жизни; разработка мер по защите территорий Санкт-Петербурга от воздействия ситуаций природного и техногенного характера. То есть необходимость учета природно-климатических особенностей территории, изменения требований к качеству жизни населения, демографических процессов — тема, актуальность которой в градостроительной сфере не вызывает сомнений.

Сегодня специалистами СПб ГКУ «НИПЦ Генерального плана Санкт-Петербурга» проводится большая работа по мониторингу предложений по изменению Генерального плана Санкт-Петербурга, касающихся корректировок его функционального зонирования, демографических показателей и показателей качества жизни.

В целом, подводя итог вышеизложенному, можно сделать вывод о необходимости учета тематики, связанной с исследованием вопросов вероятности изменения климат, демографических процессов, качества жизни населения при планировании развития Санкт-Петербурга.

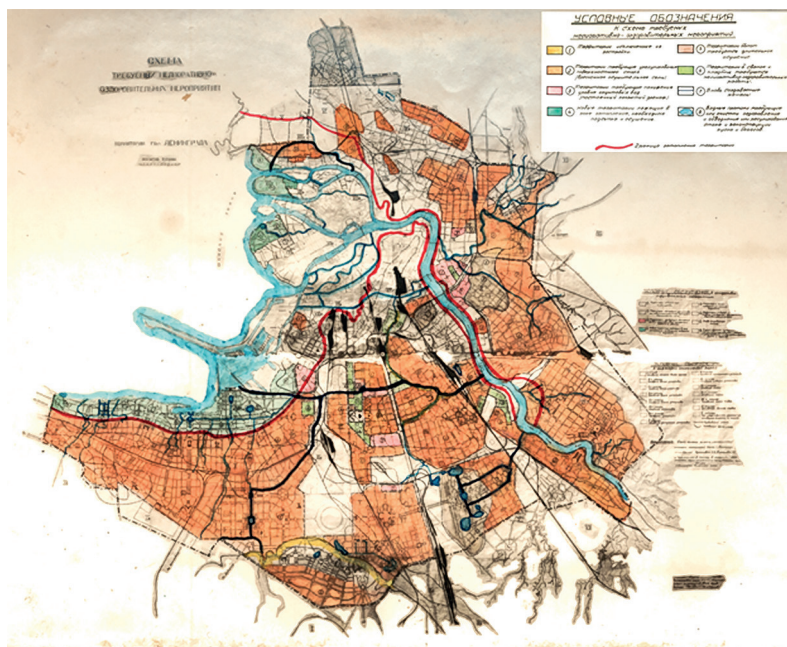


Рис. 9. Схема требуемых мелиоративно-оздоровительных мероприятий территорий города Ленинграда (1940)

Литература

1. Мерлен П. Город. Количественные методы изучения. — М.: Прогресс, 1977. — 263 с.
2. Кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации № 1(ч. I), 03.01.2005, ст. 16.
3. URL: <http://www.statdata.ru/goroda-millionniki-rossii-po-naseleniu>
4. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1486623#.D0.A0.D0.B5.D1.81.D0.BF.D1.83.D0.B1.D0.BB.D0.B8.D0.BA.D0.B0_.D0.A2.D0.B0.D1.82.D0.B0.D1.80.D1.81.D1.82.D0.B0.D0.BD
5. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2014: Стат. сб. / Росстат. — М., 2014, с. 106, 155, 194, 238, 252, 272, 284, 304, 324, 374, 378.
6. Рейтинг городов — 2012: Мераполисы. Росстрой. Инфо. — [Электронный ресурс] URL: http://rosstroy.info/index.php?option=com_content&task=view&id=99&Itemid=28
7. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2014: Стат. сб. / Росстат. — М., 2014, с. 33, 106, 155, 192, 196, 240, 254, 266, 274, 286, 306, 326, 361, 376, 380.
8. Росстат (Центральная база статистических данных). — [Электронный ресурс] URL: <http://cbsd.gks.ru>
9. Еришова С.А. Генеральные планы Санкт-Петербурга. 1703–2013 гг. — СПб.: Питер.ру, 2014. — 500 с.
10. Печатные планы Петербурга–Петрограда. 1703–1917 гг. Сводный каталог в 2-х ч. / Сост. Н.К. Шаблаева. — Л.: Изд. ГПБ им. М.Е. Салтыкова-Щедрина, 1966. Ч. 1 — 321 с.; Ч. 2. — 387 с.