

МОНО

# АРХИТЕКТУРНЫЙ ПЕТЕРБУРГ

№3(53)2018

Сентябрь 2018. Специальный выпуск

Издается с октября 2010 года

[www.archpeter.ru](http://www.archpeter.ru)

## ТРЕТЬИ НАЗАРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ



**«ОТ КОНЦЕПЦИИ  
АГЛОМЕРАЦИИ К СХЕМЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО  
ПЛАНИРОВАНИЯ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
И ЧАСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ  
ОБЛАСТИ, И ДАЛЕЕ –  
К ТЕРРИТОРИАЛЬНО-  
ПРОСТРАНСТВЕННОМУ  
РАЗВИТИЮ  
КАЖДОГО СУБЪЕКТА  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»**

### ОРГАНИЗАТОР

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ СОЮЗ АХИТЕКТОРОВ  
ПРИ УЧАСТИИ СПб ГКУ

«НИПЦ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»

### ПАРТНЕРЫ ТРЕТЬИХ НАЗАРОВСКИХ ЧТЕНИЙ

- ЛСР. Недвижимость – Северо-Запад
- Центр долевого строительства
- Архитектурная мастерская «Евгений Герасимов и партнеры»
- Архитектурное бюро «Земцов, Кондиайн и партнеры»
- «Урбис-СПб» (ген. директор О.А. Харченко)
- Архитектурная мастерская «Б2» (рук. Ф.В. Буянов)

Издательство «Лань». Санкт-Петербург. 2018. 128 с. ISBN 978-5-8305-1111-1

# СОДЕРЖАНИЕ

4

Методологический тезаурус  
Словарь основных, универсальных терминов для сведения обсуждаемых материалов в совместимые конструкции

6

Системные вопросы, поднятые в генеральном плане развития Ленинграда и Ленинградской области на период до 2005 г. и возможности их решения в современных условиях  
Ю.К. Бакей, А.И. Березкин, Е.И. Изварин

14

О механизмах регулирования агломерационных процессов на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области  
А.Р. Батчаев

16

Схема территориального планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области – взгляд на использование и реализацию совместного документа территориального планирования при внесении изменений в генеральный план Санкт-Петербурга  
И.Б. Садикова, Т.Г. Алешина

23

Вопросы развития системы совместного пространственного планирования Санкт-Петербурга и Ленинградской области с учетом происходящих агломерационных процессов  
В.А. Ким

24

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

31

Вариант развития территорий Санкт-Петербургской агломерации  
А.В. Финогенов

35

Агломерационные процессы и их градостроительное регулирование в Финляндии  
А.М. Катханова

39

Полицентризм – панацея или утопия  
М.О. Кондияйн

45

Градостроительная политика в пространственном развитии макрорегионов, регионов и поселений России  
Е.И. Изварин, А.С. Кривов

50

Роль градостроительной документации в социально-экономическом и пространственном развитии Приневской урбанизированной зоны  
С.Д. Митягин

61

Развитие градостроительных принципов В.Ф. Назарова на территории взаимовлияния Санкт-Петербурга и Ленинградской области  
В.А. Демин

70

Методические особенности проектирования транспортных систем городских агломераций  
Л.Ю. Истомина, А.С. Баранов

72

Архитектурное образование и будущее профессии  
Т.А. Славина

76

Возникновение и развитие Санкт-Петербургской агломерации в 1700–1917 годы  
С.В. Семенов

85

Градостроительство как возделывание пространства  
Г.Т. Саликов

90

Буква закона против буквы градостроительства  
П.Н. Никонов

93

Градостроительство или градоустройство: правовой смысл и политическое значение терминов  
А.И. Жуков

93

Парадокс вмешивается в дело: градостроительство до и после перестройки  
Т.М. Говоренкова

98

Стратегии территориального планирования Санкт-Петербургской агломерации: модель управления, качество жизни населения, безопасность среды жизнедеятельности  
С.А. Ершова, Т.Н. Орловская

101

Сравнительное исследование уровня качества жизни населения и обеспечения экономической безопасности среды жизнедеятельности субъектов РФ, входящих в Санкт-Петербургскую агломерацию  
С.А. Ершова, Н.А. Гаттунен

105

Проблематика создания и развития агломерации как варианта современного развития территорий в разрезе экономической безопасности региона  
С.А. Шишелова

107

Размышления по вопросам градостроительства в Санкт-Петербурге, актуальным и поныне  
Б.И. Зеленов

109

Изменение границ города с включением в его территорию земель водного фонда  
А.Д. Лаппо

112

Формирование городских агломераций в контексте решения актуальных проблем территориального планирования в современной России  
Ю.Г. Кириенков

114

Валентин Назаров. Начало пути. Воспоминания  
В.В. Попов

115

Первое впечатление. Воспоминания  
Г.В. Штокаленко

# РОЛЬ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ И ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ ПРИНЕВСКОЙ УРБАНИЗИРОВАННОЙ ЗОНЫ

С.Д. Митягин, д. арх., профессор

## О модели совместного развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области (агломерации)

В июле 2018 года специальным координационным Советом была рассмотрена и одобрена «Концепция совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области (агломерации) на период 2018 – 2038 годы с перспективой до 2043 года». Не разбирая основные положения Концепции, представляется важным отметить необходимость специального прикладного исследования и обоснования возможностей, механизмов, а также условий обеспечения устойчивого непротиворечивого и сбалансированного развития территорий Приневской урбанизированной зоны, включающей город федерального значения Санкт-Петербург и приближенные к нему городские и сельские поселения Ленинградской области, объединенные социальными, культурными, транспортными и производственными инфраструктурными связями в сложно организованную градостроительную структуру.

В результате такого исследования появляется функционально-планировочная модель и перечень основных направлений совместного развития разных административно-территориальных образований, составляющих данную урбанизированную зону (агломерацию). Функционально-планировочная модель должна быть вписана в сложившуюся ландшафтную структуру и обеспечивать в течении прогнозного периода формирование условий устойчивого социально-экономического и градостроительного развития Приневской урбанизированной зоны на основе научно-обоснованного определения структуры и объемов экологически допустимых видов природопользования в сопоставлении с демографической емкостью территорий, и исходя из сочетания возобновляемых и не возобновляемых ресурсов жизнеобеспечения, анализа действующих позитивных и негативных тенденций преобразования окружающей среды, сценарной вариантности их проявления в ближайшем будущем.

Обоснование и определение границ Приневской урбанизированной зоны в целом с учетом входящих в нее муниципальных образований является одной из основных задач подготовки этой модели.

Другая принципиально важная результирующая задача ее подготовки определяется как развитие приоритетных направлений преобразования инфраструктурного инженерно-транспортного каркаса территории в границах урбанизированной зоны.

Решение этих задач позволит определить состав и содержание организационно-управленческих мероприятий в области инвестиционно-градостроительной деятельности, а также уточнение нормативно-методической базы ее ведения, предложить структуру административных и общественных институтов регулирования устойчивого пространственного развития этой зоны на прогнозируемый период в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Модель пространственной организации урбанизированной территории охватывает природно-антропогенный комплекс, сложившейся вдоль невских берегов от Ладожского озера до западной границы Финского залива, распространяясь на Карельский перешеек на севере и Ижорскую возвышенность на юге и юго-западе.

Рассматриваемая урбанизированная территория включает допустимое экономическое и социально обоснованное сбалансированное распределение зон существующей сохраняемой, реконструируемой и потенциальной застройки гражданского и производственного назначения, рекреационных и природоохраненных зон, зон специального и пригородного сельскохозяйственного использования, зон размещения объектов инженерно-энергетической и транспортно-логистической инфраструктуры, объединенных трудовыми, культурно-бытовыми, социальными, грузовыми и пассажирскими, хозяйственными связями, формирующими иерархически организованную сеть планировочного коммуникационного каркаса территории.

Критериями достижения оптимального баланса функциональной организации Приневской урбанизированной территории являются обеспечение необходимой экономической достаточности и необходимой бюджетной насыщенности образующих эту территорию административных единиц путем использования диверсификации территориальных зон Санкт-Петербурга и их развития на пригородные муниципальные районы Ленинградской области, образуя при этом на основе ландшафтных ячеек целостную градостроительную структуру (рис. 1). Она состоит из следующих полифункциональных элементов:

Центрального планировочного сектора, который определяется в границах застройки города досоветского периода.

Западного, акваториального, северного и южного территориальных планировочных секторов, включающих ряд планировочных направлений, формирующихся соответственно от правого и левого берегов рукавов дельты р. Невы на север и на юг между секущими транспортными коммуникациями.

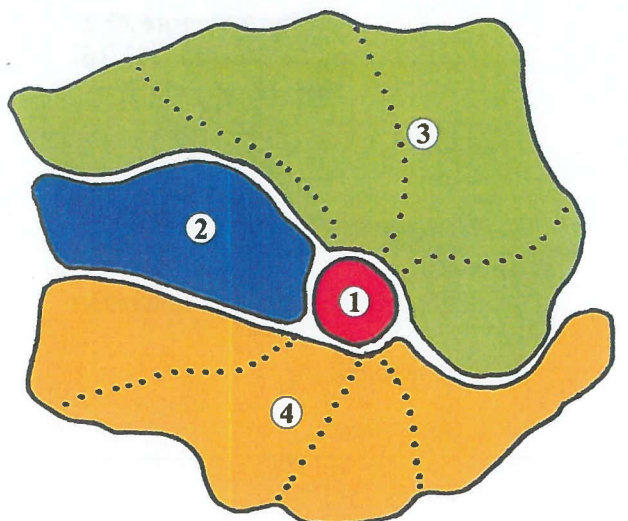
Иными структуроформирующими линейными объектами от границы Центрального планировочного сектора до северной и южной границы выделяемой урбанизированной территории.

Совпадение административных и планировочных границ в пределах урбанизированной территории создает предпосылки и является условием стабильного и устойчивого социально-экономического развития, и эффективного управления градостроительной деятельностью муниципальных образований Приневской урбанизированной территории.

Секторальный принцип пространственной организации урбанизированной территории позволяет использовать полицентричность как планировочный прием эффективного перераспределения и оптимизации социальных коммуникаций и транспортных потоков (входящий и выходящий внешних и внутренних) для оптимизации участков приложения труда. В то же время развитая гидрографическая сеть северного и южного секторов, защитные зоны водных объектов, особо охраняемые природные комплексы, сложившийся каркас естественной растительности берегов Финского залива, система зеленых насаждений и лесные массивы городских лесов и лесопарков Санкт-Петербурга, а также лесные массивы пригородных и муниципальных районов Ленинградской области – в совокупности обеспечивает связный и пространственно-развитый экологический каркас, играющий средозащитную и, в большой мере, историко-культурную гуманитарную роли в природно-антропогенном комплексе Приневской урбанизированной территории.

В области развития инженерно-транспортной инфраструктуры выделение планировочных направлений, их функциональное зонирование способствует связанности северного, центрального и южного секторов в единое целое и формирует в перспективе опорную решетку магистрального непрерывного движения, одновременно образуя пешеходные межмагистральные территории как жилого и общественного, так и нежилого, в том числе производственного, инженерного, специального, рекреационного, логистического и транспортного назначения (табл. 1). Для центрального планировочного сектора обеспечивается тенденция снижения плотности населения, в том числе и дневного, ликвидаций коммунального заселения через комплексную реконструкцию и перефилирование основных фондов и изменение назначения отдельных земельных участков. В этом процессе решается задача временного и постоянного отстоя любых, в том числе легковых транспортных средств и увеличения культурно-досуговых и рекреационных, как экстерьерных, так и интерьерных пространств путем освобождения территорий от диссонизирующих объектов и функций.

Особое значение для Приневской урбанизированной зоны имеет западный акваториальный сектор, включающий Невскую губу и восточную часть Финского залива. Планировочная организация этого сектора имеет не меньшее социально-экономическое значение для устойчивого развития агломерации, чем другие территориальные сектора и сохранение ценного природного и исторического наследия, объектов богатой



- 1 Центральный сектор
  - 2 Западный сектор
  - 3 Северный сектор
  - 4 Южный сектор
- Границы секторов
  - - - - - Возможные границы планировочных направлений

1. Основные элементы планировочной структуры Приневской урбанизированной территории (агломерации)

градостроительной культуры, представленных в границах всех секторов Приневской урбанизированной территории.

Границы Приневской урбанизированной территории могут быть установлены в результате специального сопоставительного анализа оценки ситуации по двум критериям.

Одним критерием отнесения территорий муниципальных образований Ленинградской области к Приневской агломерации могут быть выбраны показатели плотности размещенных основных фондов, в том числе накопленных капитальных вложений в инженерно-транспортное и социальное обустройство этих территорий.

Другим критерием выделения границ урбанизированной территории можно выбрать распределение городских видов деятельности, предусмотренных на земельных участках правилами землепользования и

застройки городских округов, городских и сельских поселений муниципальных образований Ленинградской области, окружающих Санкт-Петербург и обеспечивающих ежедневное функционирование интегрированной городской и частично областной социальной, инженерной и транспортной инфраструктур.

Наглядное отображение фактически урбанизированной территории может дать «выкраска» застроенных земельных участков муниципальных образований Ленинградской области, окружающих Санкт-Петербург и участков, предназначенных для застройки и использования городскими видами деятельности. Графическая сопряженность и близость таких участков позволяет выделить относительно целостное пятно Приневской агломерации, включая определенные расчетом необходимые по биологической продуктивности сохраняемые природные территории, имеющие компенсирующее значение в выделяемой природно-антропогенной системе.

Выделенная таким способом территория рассматривается как объект подготовки специализированной схемы территориального планирования с учетом комбинации стратегического развития относимых к агломерации целых административно-территориальных образований или их частей. Концепция представляется как территориальная проекция взаимосвязанных стратегий социально-экономического развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Интеграция положений этих стратегических документов в сложившуюся градостроительную ситуацию позволит внести в них необходимые временные, пространственные и содержательные коррективы, направленные на недопущение рассогласований и преодоление взаимоисключающих действий в области пространственной организации выделяемой урбанизированной зоны Приневской агломерации.

В методологическом плане структурное построение агломерации позволит последовательно сформировать и утвердить следующие документы стратегического территориального планирования:

- схема территориального планирования Приневской урбанизированной территории;
- схема комплексного развития инженерно-транспортной инфраструктуры агломерации;
- Генеральные планы Северного, Южного и Центрального планировочных секторов;
- Морской пространственный план (схема территориального планирования Западного планировочного сектора).

На основе этих документов могут быть подготовлены проекты внесения изменений в документы территориального планирования градостроительного зонирования Санкт-Петербурга и попадающих в зону его влияния муниципальных образований Ленинградской области, проекты планировки и межевания территорий, отраслевых схем и программ градостроительного и социально-экономического развития.

Таблица 1. Границы элементов планировочной структуры

Вид документа	Полигональные планировочные элементы	Линейные элементы улично-дорожной, орографической и гидрографической сетей				Местные проезды и дренажная сеть
		I порядка	II порядка	III порядка	IV порядка	
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	СЕКТОР	+	-	-	-	-
	НАПРАВЛЕНИЕ	+	+	-	-	-
	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗОНА	+	+	+	-	-
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	МЕЖМАГИСТРАЛЬНАЯ ТЕРРИТОРИЯ (КВАРТАЛ)	+	+	+	+	-
	ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ЗОНА	+	+	+	+	+
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ	ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК	+	+	+	+	+

## Генеральный план, градостроительное зонирование и городской бюджет Санкт-Петербурга

В преддверии очередной корректировки Генерального плана Санкт-Петербурга целесообразно в целом оценить возможности решения стоящих задач, сдерживающих потенциал роста города и определяющих возможность функционально-планировочной организации пространственных ресурсов как факторов обеспечивающих создание условий устойчивого социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период практически до 2050 года.

При этом целесообразно рассмотреть в качестве предпосылок такого развития имеющиеся резервы в области территориальных ресурсов, бюджета города, инструментов градостроительного развития, повышения эффективности функциональной организации территории Санкт-Петербурга, ее планировочной структуры, создания градостроительных условий устойчивого развития, развития нормативной базы пространственной организации и оптимизации структурной иерархии элементов планировочной структуры, определения допустимых параметров и видов использования пространственных ячеек, а также возможность совершенствования системы имущественных платежей в целях формирования стабильной доходной базы городского бюджета.

### О территории

В границах действующего генерального плана городские территории практически остаются неизменными с конца прошлого века. С севера, востока и юга субъект Российской Федерации – город Санкт-Петербург граничит с муниципальными образованиями Ленинградской области, с запада кадастровая граница города проходит по береговой линии акватории Восточной части Финского залива, которая относится к землям водного Фонда Российской Федерации и включает отгороженную дамбой комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга Невскую губу.

Площадь Санкт-Петербурга в пределах суши составляет немногим более 1,4 тыс. км<sup>2</sup>. Невская губа занимает около 320 км<sup>2</sup>, а внешняя восточная часть Финского залива – примерно 407 км<sup>2</sup>. Примыкающие с севера и востока муниципальные районы Ленинградской области, несмотря на активную хозяйственную экспансию, еще сохраняют характер лесопокрываемых территорий, значительная доля которых относится к землям оборонного комплекса.

Южная граница города в большей мере проходит по землям сельскохозяйственного назначения, частично по землям лесного фонда Гатчинского и Ломоносовского районов области. Со стороны Ленинградской области намечается устойчивая тенденция градостроительного освоения приграничных к городу участков, прежде всего сельскохозяйственного назначения.

Таким образом, физически застроенные территории образуют высокоурбанизированную структуру, относительно неравномерно распространяющуюся в северном, северо-восточном, северо-западном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном направлениях.

Статус Санкт-Петербурга как субъекта Российской Федерации не предполагает полномочий города в установлении своих границ. Это задача федерального уровня административного устройства страны. В этом одно из принципиальных отличий Санкт-Петербурга от многих других крупнейших и крупных городских образований Российской Федерации, которые имеют статус региональных столиц и обладают правом устанавливать границы областных (краевых, республиканских), муниципальных районов и собственно своих городских территорий. Поэтому генеральный план Санкт-Петербурга унаследовал от генерального плана Ленинграда и Ленинградской области 1986 года начертание границ и основное функциональное назначение городских территорий.

### О функциональной организации

Официальные данные Роснедвижимости по Санкт-Петербургу за 2008-2010 годы показывают, что распределение земельных ресурсов субъекта Российской Федерации – города Санкт-Петербурга нельзя назвать рациональным. Только 15,9% территории города заняты жилой и общественно-деловой застройкой и только 13,5% территории – это участки промышленных, коммерческих и коммунально-складских объектов. Остальные 70,6% городских земельных ресурсов были распределены следующим образом: земли особо охраняемых территорий и лесного фонда – 23,7%, земли сельскохозяйственного использования – 20,7%, земли специального назначения, в том числе силовых, правоохранительных ведомств и безопасности – 6,4%, земли общего пользования – 9,1%, земли транспорта, связи, инженерных коммуникаций – 4,8%, земли водного фонда, включая внутригородские водоемы – Сестрорецкий и Лахтинский разливы, Суздальские,

Дудергофские и другие озера, акватории рек и каналов в границах города – 3,8%, земли не вовлеченные в градостроительную или иную деятельность – 2,1%.

В соответствии с этими данными к незастроенным территориям должны быть отнесены земли сельскохозяйственного назначения, земли особо охраняемых территорий и городских лесов, земли общественного пользования в виде улично-дорожной сети, полос отвода инженерных и транспортных коммуникаций, земли водного фонда и земли, не вовлеченные в градостроительную деятельность, которые все вместе по данным Роснедвижимости занимают 64,2% городской территории. Строительный комплекс Санкт-Петербурга по всем направлениям своей деятельности осваивает, реконструирует и так или иначе преобразует не более 500 га городской территории в год. Это значит, что функциональная структура Санкт-Петербурга трансформируется примерно на 1% за три года. Поэтому к расчетному сроку реализации действующего Генерального плана города изменения могут коснуться прежде всего застроенных и свободных от застройки территорий всего на 3%. Ожидается, что на эту величину сократятся в основном земли сельскохозяйственного назначения и прирастут территории жилой и общественно-деловой, а также возможно в незначительном объеме изменятся площади промышленных и логистических зон. Таким образом, можно констатировать крайне консервативный характер функционально-планировочной структуры Санкт-Петербурга ее устойчивость во-времени и длительные сроки любых проектных градостроительных преобразований, которые значительно ограничивают возможность реализации положений очередных генеральных планов, регулярно меняющих друг друга с интенсивностью каждого десятилетия.

### О бюджете города

Грубый анализ экономической ситуации и функциональной организации Санкт-Петербурга показывает, что менее половины территории города, обеспечивает почти 90% доходной части его бюджета. По предварительной оценке, КЭРПИТ на 2012 год бюджет Санкт-Петербурга формировался из налоговых и безвозмездных поступлений, арендных платежей продажи имущества (табл.). Наибольшую долю (более трети) в формировании городского бюджета занимают налоги на доходы физических лиц, материально-пространственные условия существования которых реализуются в жилых зонах.

Таблица. Структура доходной части бюджета Санкт-Петербурга 2012 года (Предварительная оценка по материалам КЭРПИТ)

Направления	Доходы	
	%	млрд. руб.
Налог на доходы физических лиц	46,15	248,59
Налог на прибыль организации	28,40	152,97
Налог на имущество	9,63	51,90
Прочие	6,39	34,43
Аренда и продажа госсобственности	4,39	23,63
Акцизы	3,31	17,84
Безвозмездные поступления	1,73	9,32
<b>Итого</b>		<b>538,68</b>

Следующую по значимости доходную часть бюджета Санкт-Петербурга (почти треть) обеспечивают коммерческие организации в сфере торговли и услуг.

В два раза меньшую долю дает налог на прибыль в промышленности, роль которой в формировании бюджета города сопоставима с объединенной ролью транспорта и строительства. Тем не менее, наибольший эффект для городского бюджета дает именно строительство, объемы которого за счет высокой концентрации на незначительных по отношению к площади города территориях – 0,3-0,5% ежегодно обеспечивают самые высокие удельные показатели вклада в бюджет с одного гектара территории и фактически не зависят от функционального назначения зоны строительства. Однако ввиду объективных ограничений роста объемов строительства производств его реальный вклад в структуру городского бюджета соизмерим с вкладом транспортной сферы, в два с половиной раза меньше вклада промышленности, в пять раз ниже вклада торговли и услуг и составляет всего одну шестую часть налогов физических лиц.

Таким образом, основной объем доходов бюджета Санкт-Петербурга фактически зависит от качественных и количественных параметров жилой зоны, развитости сферы торговли и услуг, эффективности использования производственных мощностей, объемов работы внешнего и внутригородского транспорта, а также строительной индустрии, а значит и функциональное назначение земельных ресурсов, отражаемое в Генеральном плане города должно учитывать эту ситуацию и содержать предложения либо по ее сохранению, либо по ее обособленному изменению.

Расходы городского бюджета на 2012 г. были представлены в следующих направлениях социальной сферы: образование -21,9%, жилищно-коммунальное хозяйство -17,7%, социальная политика -14,0%, здравоохранение -10,7%, и в капитальных вложениях через адресно-инвестиционную программу -15,9% (табл. 2). Эти расходы локализируются преимущественно в функциональных зонах гражданского назначения.

С одной стороны, можно предположить, что зеленые насаждения, открытые пространства и территории общего пользования действительно должны, но, наверное, вряд ли могут занимать более 40% территории города, а с другой стороны, наличие только 13,5% территорий, которые реально составляют полномасштабную базу имущественных налогов юридических лиц и около 15-20% налоговых сборов физических лиц, — это непоколебимая роскошь для общества.

Только чрезвычайно богатый социум может позволить себе использовать свои бюджетные ресурсы на поддержание такой нерациональной планировочной структуры, которая определяет явно завышенную долю затрат на организацию всех видов инженерных и транспортных коммуникаций, а также покрытие городских расходов в коммунальной сфере. Очевидно, что проектная функциональная организация города должна предусматривать такую структуру землепользования, которая может обеспечить положительное сальдо налоговых доходов и расходов бюджета. В этой структуре необходимо сбалансировать земли коммерческого использования, предназначенные для объектов производственного, логистически-транспортного, складского, общественно-делового, развлекательного и досугового, торгового характера с высокой ставкой имущественных налогов, земли социального назначения с размещением жилых, образовательных, медицинских, коммунальных объектов, объектов культуры и исторического наследия с льготными ставками налогообложения, и наконец, земли экологического каркаса городских и защитных лесов, лесопарков, рекреаций, водного фонда, садов и парков, в том числе общедоступных участков для занятия массовой физической культурой, административных объектов и объектов государственных и муниципальных учреждений специального назначения, других открытых пространств и улично-дорожной сети — не облагаемых имущественными налогами. Такая подкрепленная расчетами функциональная модель землепользования потенциально может обеспечить необходимое комплектование бюджета города без федеральных дотаций и полное погашение коммунальных затрат и транспортных издержек внутригородских сообщений.

### О генеральном плане Санкт-Петербурга

Однако в действующий до 2025 года Генеральный план города не заложена такая цель функционального распределения земельных ресурсов.

В этом документе было предусмотрено уже на 2015 год достижение следующих показателей: жилые зоны — 23%, общественно-деловые зоны — 7%, производственные зоны — 13%, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры объектов внешнего транспорта — 12%, зоны сельскохозяйственного использования — 8%, рекреационные зоны — 29%, зоны специального назначения и военных объектов — 4% и земли водного фонда — 4%.

В данной структуре землепользования не раскрыта роль функциональных зон как источников формирования бюджета города. Можно предположить, что территории социального назначения и размещения государственных функций, которые требуют бюджетных расходов будут составлять около 2/3 от площади города и соответственно на долю участков коммерческого назначения, обеспечивающих доходную часть бюджета остается примерно 1/3.

Несмотря на то, что функциональное использование пространственных, в данном случае территориальных ресурсов служит основой налоговой политики — важнейшего рычага управления градостроительным и социально-экономическим развитием Санкт-Петербурга, эта задача до сих пор остаётся вне рамок проектного процесса. Определение налогообложения выделяемых для разных целей пространственных ресурсов не обусловлено задачами реализации генерального плана и не согласовано с ее этапами.

На 2025 год планируется резкое увеличение доли территорий жилых зон — до 27%, при незначительном росте на 1,7% зон производственного, инженерного и транспортного назначения, а также при некотором, около 4% расширении площадей рекреационного использования, что не может сколько-нибудь значительно повлиять на увеличение объема налоговых поступлений в бюджет города.

Источником расширения территорий застройки служат согласно решениям генерального плана земли сельскохозяйственного и специального назначения — соответственно они уменьшаются на 17,7% и 2,4%. Таким образом, фактически действующий генеральный план Санкт-Петербурга предложил значительно увеличить капитальные вложения в гражданское строительство посредством прежде всего частных инвестиций, что, следовательно, требует адекватного роста бюджетных затрат на инженерную и транспортную инфраструктуру, в создание, развитие и поддержание рекреационных зон на фоне стабилизации поступления доходов производящих и коммерческих секторов экономики города.

### О направлениях и инструментах градостроительного развития

В генеральном плане не был рассмотрен вопрос создания условий обеспечения баланса доходов и расходов городского бюджета как в целом по городу, так и по отдельным районам, направлениям и этапам развития.

Сегодня, когда свободные территориальные ресурсы города фактически исчерпаны, все возможные относительно крупные земельные участки не только функционально, но и имущественно распределены и уже выделенных под новое строительство территорий хватит строительному комплексу по крайней мере до 2030 года, задачи по корректировке генерального плана должны быть сведены к уточнению функциональной организации города, обеспечивающей его устойчивое и сбалансированное развитие на предстоящий период, подготовку и создание необходимой инфраструктуры формирующейся агломерации, решение накопившихся проблем исторической застройки центральных и периферийных районов города. Эти задачи кроются в оптимизации функционально-планировочной структуры Санкт-Петербурга и выявлении ее роли в формировании достаточного городского бюджета.

Важным инструментом предстоящей корректировки может стать пересмотр оценочной стоимости пространственных ресурсов (земель) для оптимизации функциональной организации города, как налогооблагаемой базы формирования бюджета, а также расширения территорий эффективного градостроительного использования, повышения плотности функционального освоения пространства периферийных, производственных, транспортных и коммунально-складских зон, создания планировочных предпосылок агломерационного развития города, путем формирования системы рассредоточенных вдоль КАД общественно-деловых и коммерческих центров на основе транспортных узлов по вылетным направлениям, перераспределения административно-управленческих, финансово-деловых и культурно-зрелищных функций города, их переноса из сложившейся исторической части города на периферию, что даст снижение транспортной нагрузки на центральные районы Санкт-Петербурга.

Единственным направлением, которое в ближайшей перспективе остается раскрытым для территориального роста города, и которое не потребует уничтожения лесопарковых защитных и рекреационных зон в черте Санкт-Петербурга, остаются акватории Финского залива и Невской губы. Здесь одновременно с инженерным и градостроительным обустройством прибрежных акваторий и берегов возможно размещение относительно крупных градостроительных комплексов различного назначения. Это позволит городу решать вопросы приращения налогооблагаемой имущественной базы, не входя в затяжные и высокзатратные функциональные преобразования застроенных и уже распределенных между частными собственниками территорий. Другим возможным направлением роста экономики города, не требующим к тому же функциональных преобразований, является приоритетное развитие туристско-рекреационного комплекса, связанное с активным использованием музейно-культурного фонда города, а также коммуникационно-эстетического потенциала городских акваторий: Невской губы, рек и каналов Санкт-Петербурга. На этом направлении можно усилить туристическую навигацию и улучшить ее логистику как в пределах города, так и вне его, с формированием новой инфраструктуры туристических причалов в Кронштадте, в районах Стрельны, Ломоносова, в Лахты и Лисьего Носа, Сестрорецка и Зеленогорска, а также в других достопримечательных местах, среднего и верхнего течения Невы, частично снимая таким образом туристические нагрузки на наземную транспортную сеть.

Включение акватории города в градообразующую базу и возвращение

Санкт-Петербургу его архитектурного образа приморского города-агломерации, насыщение внутренних и внешних водоемов плотными транспортными потоками различного назначения могут стать важными моментами корректировки генерального плана и подготовки новой версии стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на постиндустриальный период.

Существенным резервом необходимых бюджетформирующих градостроительных преобразований сохраняются промышленные и складские комплексы, так называемого, «серого пояса». Несмотря на достаточно плотную застройку участков этой зоны, здесь скрыт высокий инвестиционный потенциал комплексных реконструктивных мероприятий и нового строительства объектов социальной, коммерческой и инновационно-производственной сфер, а также паркостроения. Еще одним резервом градостроительного развития города и одновременно оптимизации его бюджетной структуры являются застроенные территории. Более плотное «вторичное» освоение строительного пространства Санкт-Петербурга за счет внутренних возможностей совмещения функций, реконструкции объектов, подземного и мансардного строительства, не только будет способствовать развитию условий расширения доходной части городского бюджета и одновременно снижению удельных затрат в коммунальной и транспортной сферах, но также может последовательно и планомерно повышать общую комфортность и благоустройство как исторической, так и современной архитектурно-пространственной среды города.

### Об эффективности функциональной организации территории Санкт-Петербурга

Отнесение статьи 63 Градостроительного кодекса Российской Федерации Генерального плана города федерального значения – Санкт-Петербурга к виду документов территориального планирования определяет его жесткую методологическую связь со Стратегией развития города, закрепленную в соответствующем федеральном законе № 172 от 28.06.2014 года.

Оба документа ориентированы на обеспечение устойчивого и сбалансированного, а также безопасного развития населенных пунктов, а значит и Санкт-Петербурга. При этом Генеральный план города рассматривается как средство рационального распределения земельных участков гражданского и негражданского назначения различных видов функционального использования, которые в свою очередь определяют условия обеспечения экономической устойчивости Санкт-Петербурга как территориально-социального образования, возможности экологически безопасного достижения прагматических стратегических целей его развития.

В качестве критерия оптимизации функционального зонирования городской территории следует определить бюджетную эффективность пространственной организации города, которая зависит от соотношения доходной и расходной частей бюджета применительно к каждому земельному участку, каждой территориальной и функциональной зоне в виде их общей интегральной оценки (Рис. 1).

Основанием предлагаемого подхода к механизму оценки эффективности функциональной организации территории Санкт-Петербурга служит объективное сочетание экономических характеристик и условий деятельности в городской среде. Разница между доходами и расходами городского бюджета, применительно к любому виду деятельности, отнесенная к площади территории, занимаемой этой деятельностью, покажет ее экономическую эффективность и целесообразность сохранения, развития или преобразования в другой вид экономической деятельности.

В результате возникает система удельных показателей доходов и расходов городского бюджета, отнесенных к единицам площадей земельных участков разного назначения, характеризующих значимость любой функции для города. В то же время на доходные статьи городского бюджета влияет также рента местоположения земельного участка и его обеспеченность инженерной, социальной и транспортной инфраструктурой, степень благоустройства и озеленения, качественные характеристики окружающей среды.

Таким образом, на базе анализа удельных показателей эффективности использования урбанизированных территорий и основных фондов можно вести не только мониторинг ситуации, но и принимать организационные и правовые решения в части тарифной, налоговой, бюджетной и градостроительной политик.

Естественно, что чем более точные и детальные данные по показателям доходов и расходов городского бюджета по видам функционального использования территорий города, отнесенным к этим территориям земельным участкам, территориальным зонам в составе правил землепользования и застройки, функциональным зонам генерального плана города, тем объективнее будет складываться оценка эффектив-

ности структуры его функционально-планировочной организации и соответственно могут быть сделаны корректирующие предложения как в области пространственного распределения функционально различных элементов планировочной структуры городской территории, так и в области экономического регулирования городской жизни, условий ведения отдельных видов экономической и социальной деятельности, тарифной и налоговой политик, статистической отчетности.

В этом свете целевая установка стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга, как любого административно-территориального образования, должна обеспечить достаточный для устойчивого инвестиционного роста уровень бюджетной насыщенности, сравнимый в перспективе с аналогичными показателями урбанизированных образований экономически развитых стран.

Поэтому, Генеральный план города можно рассматривать не сколько с позиции учета отдельных интересов субъектов градостроительной деятельности, сколько с позиций обеспечения устойчивого социально-экономического развития.

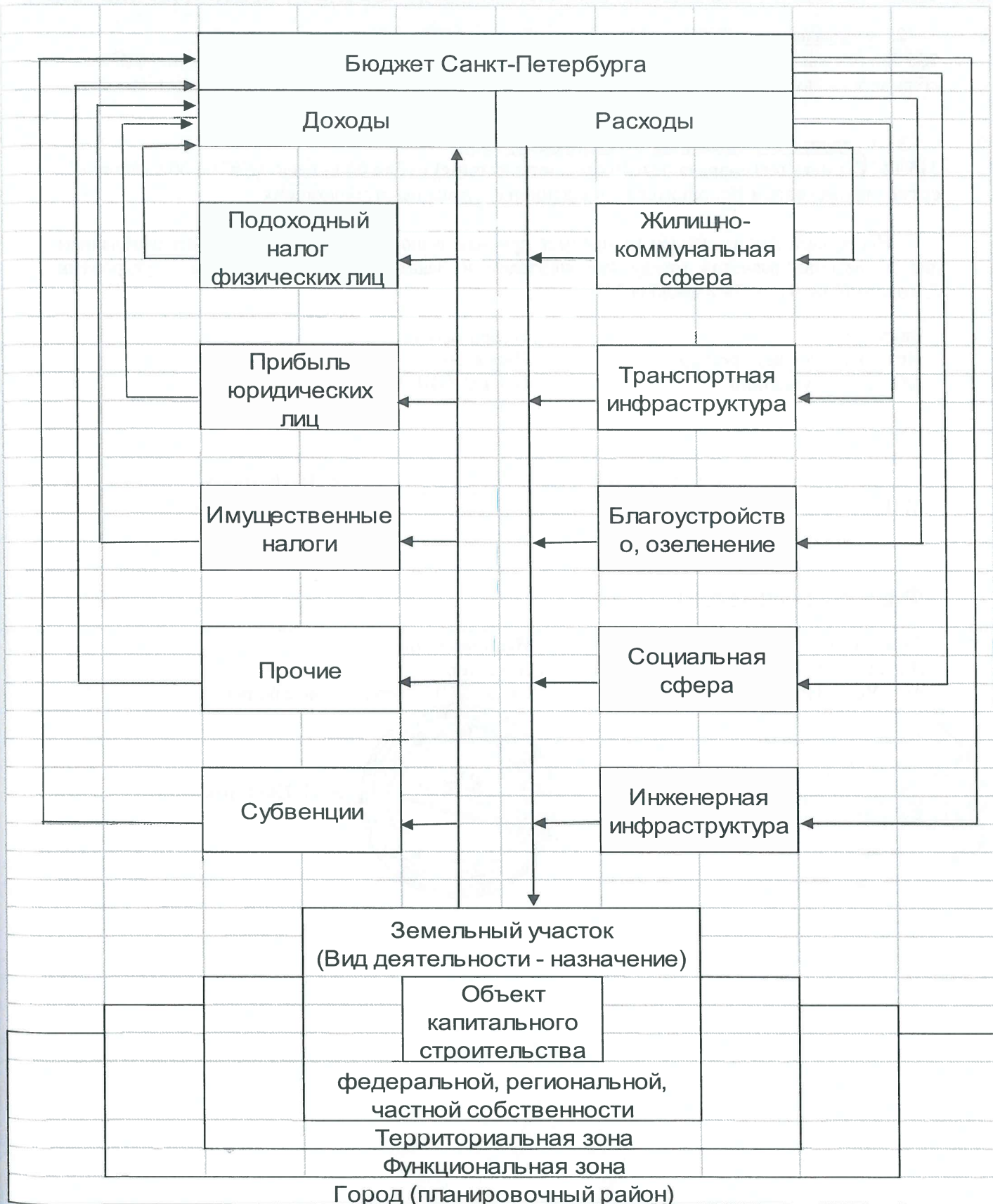
### О планировочной структуре Санкт-Петербурга

Среди задач подготовки внесения изменений в Генеральный план Санкт-Петербурга наибольшую остроту и актуальность составляют задачи развития транспортной системы, распределения и обоснования параметров жилых зон, зон приложения труда, в том числе зон специального назначения, зон кратковременного отдыха и зеленых насаждений общего пользования, зон размещения объектов коммунального хозяйства и инженерной инфраструктуры регионального уровня. Решая эти взаимосвязанные задачи через трансформацию функционально-планировочной структуры генерального плана города федерального значения, необходимо последовательно обеспечить оптимизацию системы транспортных и пешеходных коммуникаций как в границах города, так и выходящих за его пределы в зону функционального взаимодействия с административно-территориальными образованиями Ленинградской области. По-существу, данный комплекс задач требует рационального преобразования структуры видов функционального использования пространственных ресурсов города в увязке с трассировкой и назначением элементов коммуникационно-транспортной системы.

В области развития транспортной инфраструктуры и решения накопленных проблем в сфере организации движения в городе и на прилегающих территориях можно применить механизм выделения в границах Санкт-Петербурга межмагистральных территорий площадью около 1 км<sup>2</sup> (100 га), по периметру которых могут проходить магистрали 1-ой категории с организацией автомобильного движения по 3-м полосам в каждом направлении и возможным пропуском по специальной полосе рельсового транспорта (рис. 3). Вдоль этих магистралей могут формироваться зоны участков коммерческого, в том числе производственного, социального и торгово-досугового назначения шириной примерно 60 метров с каждой из сторон данных магистралей. Далее вглубь межмагистральной территории можно предложить формирование линейной зоны зеленых насаждений, шириной также в пределах 60-70 метров и ограниченной магистралями 2-ого порядка для автомобильного движения в обоих направлениях по 2-м полосам в каждом из них. Таким образом складывается периферийная часть межмагистральной территории, состоящая из участков рекреационно-досугового, коммерческого, производственного, общественно-делового и транспортно-коммуникационного назначения. В противоположных диагональных узлах межмагистральных территорий попарно могут формироваться средние по площади (до 12-16 га) территориальные зоны производственно-коммерческого, общественно-делового и рекреационно-досугового типов. Эти территориальные зоны могут быть образованы вокруг транспортных узлов на пересечении магистралей 1-ой и 2-ой категории.

Центральная часть полифункциональной межмагистральной территории, окруженная магистралями 2-ой категории, площадью около 60-65 га образует ядро этой территории в виде системы жилых кварталов с первичной социальной инфраструктурой ежедневного и периодического пользования в составе образовательных, медицинских, отдельных и встроенно-пристроенных торговых и сервисных объектов. В ядре межмагистральной территории согласно объемно-пространственному решению его застройки выделяются участки жилых груш, учреждений обслуживания, социальной и коммунальной инфраструктуры, внутренних и межгрупповых проездов и подъездов к размещаемым объектам и участкам, в том числе к зеленым насаждениям общего пользования (скверам и бульварам).

Представленная модель функционально-планировочной организации межмагистральной территории базируется на установленных региональными нормативами градостроительного проектирования



2. Модель формирования доходов и расходов бюджета Санкт-Петербурга

и социальными стандартами расчетные параметры обеспеченности и доступности населения объектами социального обслуживания, объектами транспортной и инженерной инфраструктуры. Понятно, что данная модель может быть применима к планировочной организации свободных от существующей застройки территорий. В условиях градостроительно освоенных зон, а также территорий с сохраняемой планировочной структурой и застройкой различного функционального назначения такую модель можно применить только избирательно в какой-либо части при наличии подходящих условий, прежде всего, для

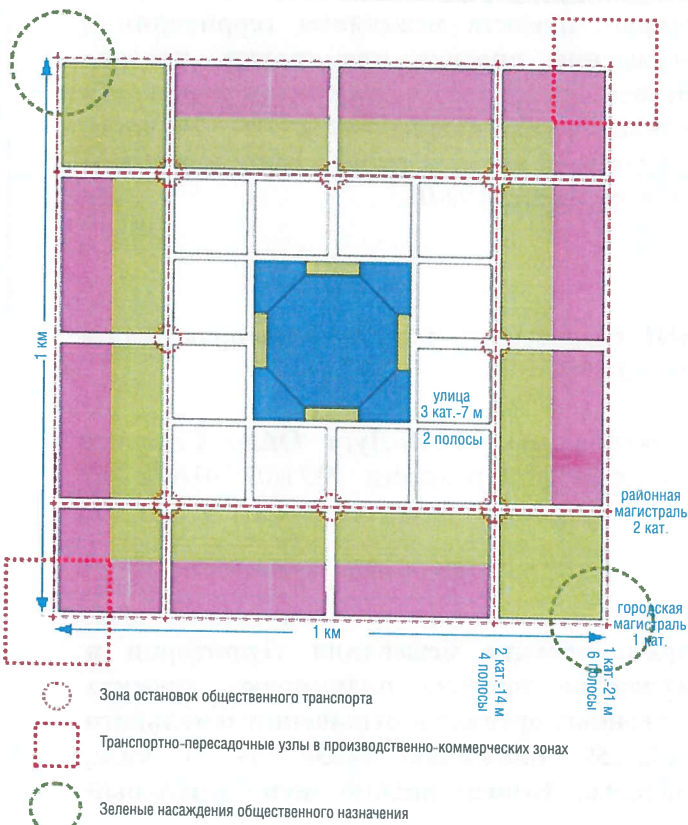
организации иерархической системы транспортных коммуникаций путем перераспределения транспортных потоков внутри существующей улично-дорожной сети и разделения элементов этой сети по категориям и видам транспортных потоков с целью образования крупных нетранзитных пешеходных ареалов: ядер и зон полифункционального периферийного окружения внешнего контура междистриктных территорий. При этом градостроительное зонирование в границах выделяемых междистриктных территорий в градостроительно освоенных частях города может отличаться от предложенной модели и



допускать ее трансформацию с учетом сложившихся видов использования земельных участков, а также назначения существующих объектов капитального строительства при условии соблюдения действующих нормативов градостроительного проектирования и требований безопасности.

Если в процессе внесения изменений в Генеральный план Санкт-Петербурга удастся осуществить распределение элементов улично-дорожной сети на магистрали 1-ой и 2-ой категорий, дублирующие друг друга, то такое решение позволит не только переключать движение по мере необходимости с одних магистралей на другие, но также и организовывать достаточно простые разноуровневые пересечения магистралей 1-ой категории между собой, используя частично участки магистралей 2-ой категории для обеспечения любых транспортных маневров без применения «левых» поворотов и разворотов. Это даст возможность в перспективе по мере устройства таких пересечений последовательно переводить магистрали 1-ой категории в режим организации «непрерывного движения», сохраняя за магистралями 2-ой категории режим «регулирования движения» с помощью технических средств.

В формируемой на базе данной модели пространственной организации коммерческо-производственной территориальной зоне вдоль магистралей 1-ой категории целесообразно предусматривать размещение различных по степени обустройства и капитальности стояночных мест автотранспорта, что позволит исключить как временное, так и длительное хранение автомашин в жилых зонах, обеспечив таким образом не транзитный для транспорта, пешеходный характер земельных участков в этих зонах.



Зона		Площадь, га	%	
Жилого назначения		26,8	31,9	
в т.ч.	Образовательные учреждения	Школа ДОУ		3,4 1,7
	Благоустроенных и озелененных территорий общественного назначения	30		30
Производственного коммерческого, коммунального назначения		26,6	26,6	
Зона транспорта		11,5	11,5	
в т.ч. УДС	1 категории			11,5
	2 категории			
	3 категории			
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	

3. Принципиальная схема (модель) градостроительного зонирования полифункциональной межмагистральной территории площадью 1 кв. км

## О преобразовании функционально-планировочной структуры

Применяя предлагаемую модель решения транспортных вопросов в увязке с вопросами функциональной организации и градостроительного зонирования магистральных территорий для планировочной организации любых городских поселений, там, где такие межмагистральные территории могут быть образованы с помощью назначения сетки трасс магистралей 1-ой и 2-ой категорий уточнить положения о территориальном планировании в составе генеральных планов этих поселений. Данные уточнения могут быть связаны с определением содержания планировочных функциональных зон промышленного и коммунального назначения, а также зон внешнего транспорта, которое позволяет выделять в качестве таких зон в составе генерального плана этих поселений только зоны с возможностью размещения крупных производственных, энергетических, транспортных и иных объектов категории выше 3-его класса опасности.

Места приложения труда с более низкими классами опасности - предприятиями 4 и 5 классов, при этом могут размещаться согласно данной модели, в периферийных частях межмагистральных территорий при подготовке материалов по планировке этих территорий и в составе правил их землепользования и застройки, как особая территориальная зона смешанного производственного, коммунального и общественно-делового назначения, формируя с обеих сторон магистралей I категории.

Использование предлагаемой модели деления городских территорий на планировочные функциональные зоны промышленно-коммунального, транспортного назначения, требующих установления значительных по размерам санитарно-защитных полос и зон с особыми условиями использования территорий, и зон селитебного (гражданского) назначения с выделением в том числе межмагистральных полифункциональных территорий, дает возможность избежать излишней детализации при подготовке генеральных планов городских поселений, ограничивая их функциональное зонирование только пространственным распределением планировочных зон с повышенной степенью опасности, включая установление санитарно-защитных зон в пределах этих территорий и межмагистральных территорий комплексного гражданского характера с зонами приложения труда на объектах с низкими классами опасности. При этом собственно полифункциональные коммерческо-селитебные (гражданские) межмагистральные территории - территории размещения объектов с повышенной степенью опасности становятся в последствии элементами планировочной структуры - предметами подготовки документации по планировке данных территорий и правил по их землепользованию и застройки.

## Об условиях устойчивого развития

При распределении всей территории любого поселения, в том числе и Санкт-Петербурга на межмагистральные пространства селитебного, производственно-коммерческого, коммунального и специального назначения, пространства зеленых насаждений общего и специального использования, элементов улично-дорожной сети и объектов внешнего и внутрипоселенческого (городского) транспорта появляется принципиальная возможность обеспечения эффективного баланса видов землепользования в пределах такого поселения (города). В рамках действующей системы налогообложения, иных бюджетных отчислений и платежей определение этого баланса в целом обеспечивает возможность стабильного функционирования конкретных административно-территориальных образований и их систем в части исполнения социальных обязательств федерально-регионального и муниципального уровней, создавая при этом условия для дальнейшего социально-экономического развития этих образований, а также для управления темпами и эффективностью планируемых мероприятий.

Эти условия связываются с переходом всей доходной базы местных и региональных бюджетов на налоговые и арендные платежи за пользование физическими и юридическими лицами пространственных ресурсов данных административно-территориальных образований, а в упрощенном виде - их земельных ресурсов.

Для перехода на формирование бюджета административно-территориального образования с помощью компенсационных платежей за использование пространственного (земельного) ресурса необходимо оптимизировать функционально-планировочную структуру землепользования и установить тарифную шкалу платежей применительно к единице этого ресурса (м<sup>2</sup>, га) на единицу времени его потребления (день, год).

Сложившаяся на настоящий момент комбинация бытового и технологического укладов в социально-экономической сфере характеризует виды и интенсивность вовлечения пространственного (земельного) ресурса в хозяйственный оборот, возможность и тенденции изменения этих параметров, а также силу их влияния на функциональное распределение и перераспределение функционально окрашенных пространственных ячеек (земельных участков).

### О нормировании пространственной организации

Нормативная база градостроительной деятельности в ее конкретном временном и пространственном выражении определяет текущие и перспективные показатели функционального обустройства материальной среды жизнедеятельности населения (территории) исходя из численности жителей, доли и занятости трудовых ресурсов, социальных потребностей людей, транспортной работы, пассажиропотоков грузооборотов в любом административно-территориальном образовании.

При оценке этих показателей необходимо использовать прогнозные ориентиры изменения демографической структуры населения, норм жилищной обеспеченности, нормативов объектов социального, коммунально-бытового, торгового, рекреационно-досугового, в том числе физкультурно-спортивного назначения, а также объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Общая численность и демографическая структура населения в качестве прогнозных показателей важна для определения суммарной площади земельных участков жилых территорий, детских дошкольных и общеобразовательных учреждений, а также элементов благоустройства, ориентировочного расчета необходимых площадей для размещения учреждений общественно-деловой сферы, науки, высшего и среднего специального образования, установления величины земельных участков учреждений торговли, общественного питания, коммунального и бытового обслуживания населения, медицинских учреждений общего и специального профилей, объектов физической культуры и спорта, рекреационных и прочих озелененных территорий, а также величины земельных ресурсов, которые необходимо выделить под цели инженерного и транспортного строительства, размещения иных объектов делового и производственного назначения.

Земли прочего, в том числе сельскохозяйственного (временного) и специального видов использования, а также земли водного и лесного фонда Российской Федерации, входят составной частью в общую территориальную обеспеченность населения.

В особую группу должны быть выделены территории, включающие земельные участки федеральных и региональных объектов производственного и коммунально-складского назначения, а также иные участки федеральной собственности, которые не нормируются на региональном и местном уровне, но включаются при разработке и утверждении генерального плана городского (или) сельского поселения в его земельный баланс в соответствии с техническим заданием на его разработку на основе программных документов социально-экономического развития, решений министерств и ведомств.

Градостроительному нормированию подлежат только те территории и объекты капитального строительства, которые находятся в распоряжении органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления для осуществления возложенных на них функций и полномочий\*. Тем не менее, это свидетельствует о необходимости нормировать использование пространственных ресурсов также для федеральных функций.

Функционально разнородные земельные участки, как первичные элементы землеустройства, составляющие в совокупности всю территорию городского (или) поселения, в рамках разработки градостроительной документации группируются в иерархически организованную планировочную структуру.

### Об иерархии элементов планировочной структуры

В этой структуре согласно положениям Градостроительного кодекса Российской Федерации, должны быть выделены кварталы (микрорайоны), иные элементы планировочной структуры, территориальные и функциональные зоны. Принятые ранее в отечественном градостроительстве жилые и планировочные районы (иногда планировочные зоны и направления) выпали из правового пространства Градостроительного кодекса. Сегодня можно утверждать, что из правового поля ушла и сложившаяся в период второй половины XX века система

нормирования показателей градостроительного проектирования, основанная на теории районирования с традиционной для того времени иерархией понятий - микрорайон, жилой район, планировочный район, городское образование в целом.

При этом следует иметь в виду, что Градостроительный кодекс Российской Федерации определяет структуру функциональной планировочной организации городской территории в виде иерархии следующих элементов: функциональная зона, территориальная зона, квартал (микрорайон), участки линейных и иных объектов капитального строительства. В дополнение к ним при разработке схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации - генерального плана города федерального значения Санкт-Петербурга могут быть выделены: транспортно-планировочные направления, на основе которых формируются сектора градостроительного развития, многофункциональная зона исторически сложившейся застройки центральной части города, а также зоны исторической застройки пригородных населенных пунктов, входящих в состав субъекта Российской Федерации, города федерального значения Санкт-Петербурга и отдельные функциональные территории - земельные участки, как зоны размещения объектов капитального строительства различного назначения.

В связи с тем, что ни один из определенных Градостроительным кодексом Российской Федерации структурных элементов планировочной организации города не является функционально однородным, то есть состоит из земельных участков различных основного и вспомогательного видов использования - нормирование функциональных зон возможно только для условно «чистых» по функциональному назначению территорий. Соотношение же различных функциональных зон в общем территориальном балансе генерального плана будет характеризовать степень преемственности функционально-планировочной структуры и устойчивость города как социально-экономической системы.

Поскольку выделение элементов планировочной структуры генерального плана в установленной иерархии связано с эвристической (проектной) комбинацией различных земельных участков, в целях нормирования целесообразно определить ведущую функцию (вид использования) каждой территориальной единицы; при этом очевидно, что основная функция должна занимать большую часть общей территории любого иерархически выделяемого элемента планировочной структуры. Остальные части территории такой планировочной единицы носят вспомогательный характер, обеспечивающий условия стабильного функционирования объектов капитального строительства на благоустройства на всей территории.

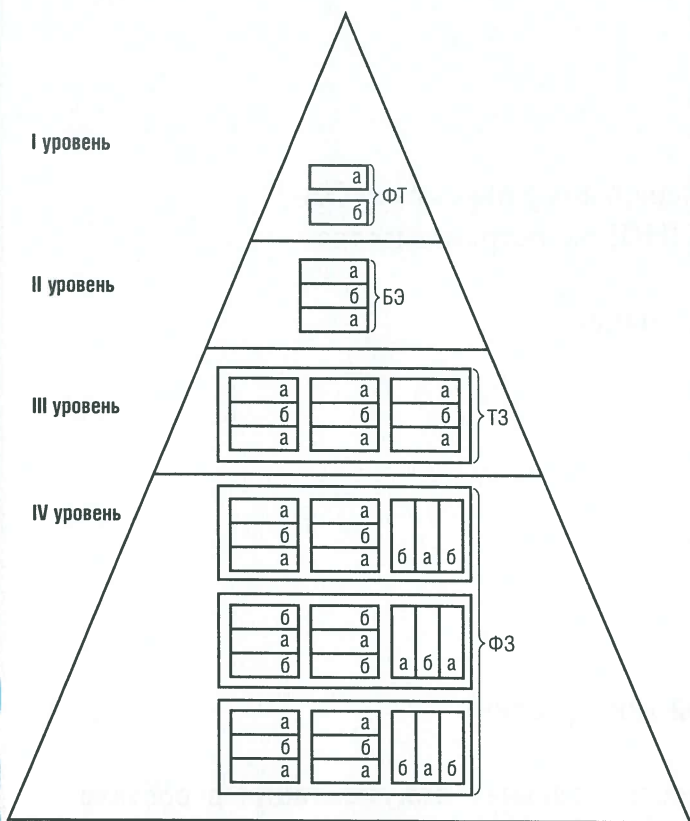
На рисунке 4 представлена логическая четырехуровневая модель формирования функционально-планировочной структуры территории. Первый начальный уровень модели составляют первичные элементы, представляющие собой отдельные однородные по виду использования земельные участки или функциональные территории (ФТ) основного (а) и вспомогательного (б) вида использования. В свою очередь эти функциональные территории являются составными частями базового элемента планировочной структуры - квартала (БЭ), основное функциональное назначение которого устанавливается по преобладающему виду формирующих его функциональных территорий. Совокупность (группа) базовых кварталов формирует территориальную зону (ТЗ), функциональное назначение которой по аналогии определяется соотношением основного и вспомогательного видов использования имущественных комплексов. Территориальные зоны в свою очередь формируют функциональную зону (ФЗ), назначение которой также определяется предназначением основной массы входящих в него территориальных зон и, следовательно, кварталов и земельных участков.

Применительно к составу градостроительной документации, назначению и содержанию видов проектной продукции для целей градостроительного нормирования можно установить, что функциональные зоны, которые выделяются в процессе разработки генерального плана, должны состоять преимущественно из территориальных зон соответствующего функционального назначения.

В свою очередь вид любой территориальной зоны, выделяемой в процессе градостроительного зонирования, состоящей из базовых элементов планировочной структуры (кварталов и участков линейных объектов коммуникационной и гидрографической сетей), определяется через функциональное назначение земельных участков этих территориальных зон.

Аналогично базовые элементы планировочной структуры, выделяемые в процессе подготовки документов по планировке территории, должны состоять преимущественно из функциональных территорий (участков и зон размещения объектов капитального строительства одного вида использования).

\* В Санкт-Петербурге полномочия местного уровня находятся в ведении Правительства города



4. Логическая модель формирования функционально-планировочной структуры территории города

Наконец, разнородные функциональные территории, составляющие базовые элементы планировочной структуры города, в процессе их межевания делятся на земельные участки соответствующего назначения. Именно эти функциональные территории (участки) и представляют собой первичные объекты градостроительного нормирования.

**О параметрах и видах использования пространства**

Следовательно, каждый базовый элемент планировочной структуры, устанавливаемый в процессе градостроительного проектирования, в целях обеспечения условий стабильного функционирования объектов, которые входят в его состав, должен включать, помимо земельных участков основного или условно разрешенного видов использования, земельные участки вспомогательных видов, допустимых для совместного использования с основными или условно разрешенными видами. Модель распределения между основными, условно разрешенными и вспомогательными видами использования земельных участков в иерархии элементов планировочной структуры представлена в таблице 2 с учетом повышения роли территорий вспомогательного назначения в иерархической шкале элементов планировочной структуры.

Таблица 2. Примерное распределение основных (условно) разрешенных и вспомогательных видов использования земельных участков (функциональных территорий) по элементам планировочной структуры города, %

Виды использования земельных участков	Элементы планировочной структуры			
	Функциональные территории (зем. участок)	Базовый элемент (квартал)	Территориальные зоны	Функциональные зоны
Основной (условно) разрешенный	100	нижнее допустимое значение		
		67	55	52
Вспомогательный		верхнее допустимое значение		
		33	45	48

Достижение поставленной цели возможно на пути оптимизации структуры функционального зонирования и модернизации инженерно-транспортной планировочного каркаса Санкт-Петербурга. Это, в свою очередь, означает необходимость сначала расчетно, а затем и проектно обосновать соотношение функциональных зон города и (или) структуру обеспеченности каждого жителя Санкт-Петербурга территориями разного функционального назначения, плотностные характеристики улично-дорожной сети. Следовательно, можно установить доли каждой функциональной зоны как в процентном соотношении территорий нежилого назначения к жилым территориям, которые согласно Генеральному плану города являются главным показателем, характеризующим степень развитости социальной сферы. Одновременно можно установить оптимальную размерность элементов планировочной структуры территории в разных функциональных зонах. Согласно действующим нормам градостроительного проектирования, на жилых территориях должны быть размещены функционально необходимые участки озеленения, площадки отдыха, спортивные площадки, пешеходные проходы, подъезды автотранспорта к земельным участкам, площадки для временного хранения автотранспорта, участки хозяйственного назначения и коммунально-бытовых учреждений, учреждений образования, других элементов благоустройства, предприятий торговли и инженерных объектов. Доля таких территорий в составе жилых кварталов составляет ориентировочно около 5-6 %.

Территории общественно-делового назначения, предназначенные для размещения учреждений офисного, торгового, медицинского, образовательного и досугового характера (с числом занятых ориентировочно 0,8-0,9 млн чел.), могут в совокупности занимать около 120 км<sup>2</sup>, или 8 % территории города.

Озелененные территории общего и специального назначения в составе жилых территорий, с учетом городских лесов, лесопарков, защитных зон водоохранного озеленения и зеленых насаждений в пределах полос отвода (красных линий) линейных объектов составляют примерно 390 км<sup>2</sup> или 26 % территории города.

Доля территорий производственных, коммерческих и общественно-деловых зон, по укрупненной оценке, должна составлять около 17 % территории города. Поскольку при прогнозируемом росте численности населения в диапазоне 2-4 % величина трудоспособной группы на период действия генерального плана практически не изменится и составит около 2,5-2,7 млн чел., а в производственно-коммерческих и деловых учреждениях с учетом автоматизации и новых технологий может быть занято примерно 0,9-1,2 млн чел., то под данные функции необходимо выделить около 250-260 км<sup>2</sup> территорий (то есть примерно 15-17 % территорий города).

Учитывая прогнозируемый активный рост автопарка (более чем 2 млн ед. легкового и грузового автотранспорта и до 0,7 млн ед. общественного транспорта), необходимое развитие общественных видов пассажирских перевозок в черте города и за его пределами, повышение плотности улично-дорожной сети, ее протяженности, расширение сети объектов транспортного обслуживания, включая территории внешнего транспорта, доля территорий Санкт-Петербурга, занимаемая транспортной инфраструктурой, может вырасти и достигнуть в общей сложности примерно 20-21 %, что соответствует роли Санкт-Петербурга как крупного транспортно-логистического центра Северо-Запада России и его месту в интермодальных коридорах Евро-Азиатского континента.

Коммунально-складские зоны и территории, предназначенные для формирования инженерной инфраструктуры города, размещения терминальных и дистрибутивных комплексов, объектов специального назначения в функциональной организации Санкт-Петербурга в целом могут составлять около 8 % городских территорий.

Исходя из возможного соотношения функциональных зон в целях обеспечения динамики устойчивого социально-экономического развития города и создания условий, благоприятных для жизнедеятельности населения можно при корректировке Генерального плана Санкт-Петербурга использовать следующие расчетные индикативные показатели распределения земельных ресурсов между функциональными территориями (табл. 3).

**Об имущественных платежах**

Подготовка сбалансированной нормативной базы социально-экономически и экологически устойчивых соотношений функциональных зон с учётом нормативов ресурсного и социального обеспечения жизнедеятельности постоянного и временного прогнозируемого населения Санкт-Петербурга во взаимосвязи с нормативами плотности и протяженности систем транспортных и инженерных коммуникаций определяют направления и характер наращивания рисунка плановой структуры и функциональную организацию территории субъекта Российской Федерации – города федерального назначения Санкт-Петербург. Возможности устойчивого развития высоко урбанизированных территорий расцениваются через экологически допустимые параметры и сочетания

Таблица 3. Примерное распределение функциональных зон и территорий Санкт-Петербурга

№	Функциональные зоны	Доля в Генеральном плане СПб (%)
1	Жилые, в т.ч.:	23
1.1	Территории застройки объектами жилого назначения	8,0
1.2	Территории элементов благоустройства (подъезды, подходы, площадки отдыха, хоз. площадки, открытые парковки) на земельных участках жилого назначения	9,0
1.3	Территории объектов социально-культурного, торгового назначения и образования в составе территориальных зон жилого назначения	3,0
1.4	Территории объектов инженерной и транспортной инфраструктуры в составе зон жилого назначения	3,0
2	Общественно-деловые, в т.ч.:	8,0
2.1	Территории застройки объектами общественно-делового назначения, в т.ч. объектами социально-культурного и торгового назначения, научных, в т.ч. медицинских учреждений, учреждений среднего и высшего профессионального образования, объектов административного назначения	3,3
2.2	Территории элементов благоустройства (подъезды, подходы, площадки и др. плоскостные сооружения, открытые парковки) в зонах общественно-делового назначения	3,1
2.3	Территории озеленения в пределах земельных участков застройки объектов общественно-делового назначения	0,6
2.4	Территории объектов инженерной и транспортной инфраструктуры в составе зоны общественно-делового назначения	1,0
3	Производственные, в т.ч.:	9,0
3.1	Территории застройки объектами производственного назначения, в т.ч. складские комплексы и терминалы	5,0
3.2	Территории элементов благоустройства (подъезды, подходы, площадки и др. плоскостные сооружения, открытые парковки, участки озеленения, санитарно-защитные зоны) коммунального (инженерного) назначения	3,0
3.3	Территории инженерных объектов (энергетические комплексы) и складских объектов транспортной инфраструктуры	1,0
4	Инженерной, складской и транспортной инфраструктуры	20,0
4.1	Территории застройки объектами коммунального (инженерного) назначения, складских комплексов и терминалов, объектов транспорта	12,0
4.2	Территории элементов благоустройства (подъезды, подходы, площадки и др. плоскостные сооружения, открытые парковки, участки озеленения, санитарно-защитные зоны, складских комплексов и терминалов) коммунального (инженерного) назначения	8,0
5	Сельскохозяйственного использования, в т.ч.:	3,0
5.1	Территории застройки объектов с/х назначения (складов, объектов хранения и ремонта техники)	0,4
5.2	Территории элементов благоустройства (технологических дорог, подъездов, площадок отстоя техники)	0,2
5.3	Территории инженерной инфраструктуры для обеспечения зон сельскохозяйственного назначения	0,2
5.4	Территории производства агрокультур (пашни, пастбища, сады, ягодники, питомники)	2,0
6	Рекреационные, в т.ч.:	27,0
6.1	Территории зеленых насаждений общего пользования, в т.ч. городских лесов, парков и садов, отдельных бульваров вне полос отвода инженерных и транспортных коммуникаций, улиц и дорог, включая элементы благоустройства и застройки разрешённых видов использования.	10,0
6.2	Территории береговых полос и водоохранных зеленых насаждений, набережных открытого типа общего пользования, включая элементы благоустройства проездов, проходы, площадки для отдыха и пляжи, места хранения маломерного флота	17,0
7	Специального назначения, в т.ч. оборонной инфраструктуры	1,0
7.1	Территории размещения объектов силовых ведомств	0,4
7.2	Территории размещения объектов специального назначения (кладбищ, в т.ч. закрытых, полигонов захоронения производственных и бытовых отходов, в т.ч. недействующих, мусороперерабатывающих предприятий)	0,6
8	Резервы	5,0
9	Водный фонд без учета акваторий Невской губы и восточной части Финского залива	4,0

Таблица 4. Возможное распределение бюджетных платежей и тарифов за использование земельных участков различного назначения в Санкт-Петербурге

№ п/п	Функциональная зона, назначение земельного участка	Доля территорий в городе *		Бюджетная нагрузка на зону **	
		км <sup>2</sup>	%	в год (млрд. руб.)	средний тариф в день (руб./м <sup>2</sup> )
1	Жилая зона	345	23	160	1,27
2	Производственная зона, коммерческая зона, общественно-деловая зона	255	17	200	2,15
3	Рекреационная зона, зона зеленых насаждений общего пользования, включая водный фонд	465	31	-	-
4	Коммунальная зона, зона инженерной инфраструктуры, сельскохозяйственного и специального назначения	180	12	110	1,67
5	Зона транспорта, улично-дорожной сети и внешнего транспорта, резервы	255	17	130	1,40
ИТОГО:		1 500	100	600	

\* – в распределении территории по функциональному назначению приняты экспертные перспективные значения на расчетный срок за 2040 год  
 \*\* – принята экспертная возможная бюджетная нагрузка на расчетный срок реализации изменений Генерального плана за 2040 год

ния функциональных зон, соотношенных с показателями экономической эффективности составляющих эти зоны земельных участков и неразрывно связанных с ними основных фондов.

Экономическая эффективность землеустройства урбанизированных территорий выражается через баланс доходов и расходов, отнесенных к конкретному земельному участку или, что проще для укрупненной оценки, к данной функциональной зоне. В этом случае, подготовка генерального плана Санкт-Петербурга как документа стратегического территориального планирования приобретет не только градостроительно-архитектурное, но также и земельно-имущественное экономическое содержание, что позволит определить на среднесрочную и долгосрочную перспективу как градостроительную, так и тарифную и налоговую политики, направленную на инвестиционное развитие кадастровую оценку земельно-имущественных комплексов, интегрировать, скоординировать и сбалансировать задачи и ресурсы развития отрасли городского хозяйства. При этом соотношения функциональных зон могут быть обоснованы экономическими расчетами доходных и расходных статей городского бюджета, связанных с формированием и эксплуатацией имущественных комплексов различного назначения.

Функциональное распределение урбанизированных территорий по видам использования дает возможность установить диапазон расчетных тарифов, определяющих бюджетную нагрузку для земельных участков разного вида за исключением всех или части участков зеленых насаждений общего пользования (табл. 4).

С учетом такой возможности если, например, заменить все отчисления в бюджет Санкт-Петербурга специальным налогом на занимаемое пространство или территорию, то значительно упростится процесс администрирования начислений и сборов платежей в городской бюджет, при этом будут созданы условия для нормального функционирования городского хозяйства, социальной инфраструктуры городского уровня и формирования достаточного спокойного инвестиционного потенциала развития.

Таким образом, распределение земельных ресурсов Санкт-Петербурга между функциональными зонами, которое отражает тенденцию сохранения, относительно обеспечения условий устойчивого социально-экономического развития города и последовательного преобразования его планировочной структуры в целях улучшения качественных характеристик формируемой городской среды благоприятной для населения, является исходной базой подготовки текущей корректуры Генерального плана города, которая может рассматриваться в качестве модели частичного и незначительного перераспределения функций землепользования в зависимости от стратегических целевых установок на предстоящий плановый период.

Относительное постоянство соотношения функциональных зон Санкт-Петербурга – характерная способность сложившейся планировочной структуры города, свидетельствующая в целом о равномерном развитии в рамках достигнутого баланса использования земельных ресурсов. Поэтому повышение эффективности использования территорий становится основным стратегическим направлением градостроительного развития, которое потребует переориентировать функциональное зонирование с плоскостного на пространственное, основанное на вертикальном сопряжении совмещаемых видов деятельности.

Для Санкт-Петербурга специфичен статус города, как исторического поселения с объединенной охранной зоной не только центральной части города, но и пригородных дворцово-парковых комплексов, исторических дорог и ландшафтов. Ограничения, которые вводит этот статус в градостроительную деятельность определяются режимами использо-

вания объекта - памятников и условиями возможных преобразований окружающей застройки.

Однако, эти ограничения не формируют особой функциональной зоны, поскольку объекты наследия по факту находятся на земельных участках различного назначения. В городе есть исторические парки, музейно-, дворцово-парковые комплексы, памятники промышленной и гражданской архитектуры, охраняемые ландшафтные природные комплексы и «открыточные» виды. Охранные зоны этих объектов, асаблей и территорий имеют статус зон с особыми условиями использования территорий. Такие зоны просто накладываются на функциональную структуру города и определяют конкретные решения формировании и реконструкции городской среды.

Все объекты капитального строительства и благоустройства территории нуждаются для нормального функционирования в стандартном наборе инженерных ресурсов: водоснабжении, водоотведении, теплоснабжении, электроснабжении, газоснабжении, телекоммуникации. Объемы необходимых инженерных ресурсов, которые потребляются в зависимости от вида объекта капитального строительства или назначения территории. В связи с тем, что объекты капитального строительства достаточно жестко соотношены с соответствующими земельными участками, входящими в состав территориальных, а, следовательно, и функциональных зон урбанизированных территорий, в процессе подготовки градостроительной документации можно руководствоваться удельными нормативами обеспеченности объектов капитального строительства или территорий различного назначения стандартными инженерными ресурсами.

Задача установления таких расчетных показателей должна быть решена при подготовке региональных (местных) нормативов градостроительного проектирования как основной раздел этого документа.

Важное значение для обеспечения нормальных эксплуатационных условий любого объекта капитального строительства и (или) любого земельного участка какой-либо функциональной территории приобретает также достижение или превышение нормативных параметров в части транспортного обслуживания объекта (участка) и формирования благоустроенных озелененных зон для организации кратковременного отдыха разных групп населения, связанных с данным объектом (участком) на постоянной или временной основе.

Таким образом, для подготовки градостроительной документации необходимо обеспечение растущего населения Санкт-Петербурга нормативной базой, требуемой обеспеченности как земельными, так и инженерными, социальными и экономическими ресурсами. При этом, данные показатели могут относиться как к расчетной единице численности населения и (или) к единице объемов капитального строительства (общей площади объекта), так и к единице площади соответствующего по назначению земельного участка, территориальной и функциональной зоны.

На основе таких показателей могут формироваться проекты планировки и проекты межевания территорий в разных функциональных зонах. Документы территориального планирования, в данном случае генеральный план Санкт-Петербурга в целом или на часть территории, требуют в качестве обосновывающих материалов наличие нормативных показателей соотношений функциональных зон в границах разрабатываемых документов с набором технических норм территориальной и ресурсной обеспеченности характерных объемных (площадных) показателей каждой функциональной зоны, предназначенной для размещения установленных (необходимых) объемов строительства основного и вспомогательного вида объектов как федерального, так и регионального значения.