

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Архитектурный факультет

Кафедра «Градостроительство»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой:

И.А.Херувимова

подпись, инициалы, фамилия

« 19 » июня 20 17 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:

Наименование темы Планировочная организация ландшафтно-экологического
каркаса г. Сердобск (с развитием рекреационных
функций)

Автор дипломного проекта Н. А. Кузьева

подпись, инициалы, фамилия

Обозначение ДП - 2069059 - 07.03.04 - № 120041 - 2017

Группа ГС-51

номер

Специальность 07.03.04 «Градостроительство» (уровень
бакалавриата)

номер, наименование

Руководитель проекта

Димитренко Н.В., доцент кафедры
«Градостроительство»

подпись, орта, инициалы, фамилия

Консультанты по разделам

подпись, дата, инициалы, фамилия

Нормоконтроль

Жукова Е.Ф.

ПЕНЗА 2017 г.

I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

выпускной квалификационной работы студента (ки)

Кузавов Александр Андреевич

(фамилия, имя, отчество)

Тематика: Организация природно-оздоровительного парка г. Серов (с развитием рекреационной территории)
(тема дипломной работы)

Задание:

1. Провести анализ орг. положения фирмы - машиностроительского предприятия города, а также природно-рекреационной территории и ее оздоровительных характеристик.
2. Провести сравнительно-аналитическое исследование факт-ного теоретического материала, касающегося организации парка.
3. Провести анализ особенностей и задач. Определим параметры природно-оздоровительного парка, современные градостроительные тенденции.
4. На основе проведенного анализа и сравнительного исследования разработать проектную организацию природно-оздоровительного парка г. Серова (с развитием рекреационной территории).
5. В работе включить анализ машиностроительского предприятия и его территории.

Руководитель проекта: доцент каф. "Градостроительство"
Александров Н.В. (подпись)
« 13 » 02 2017 г.

Задание принял к исполнению: Кузавов
« 13 » 02 2017 г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на выпускную квалификационную работу студента по выполнению задач
Государственной итоговой аттестации

Кудряева Жанна Александровна

тема выпускной квалификационной работы: «Анализ природно-почвенного комплекса г. Сердобин (с развитием рекреационной функции)»

квалификация (бакалавр, магистр, специалист) бакалавр

направление подготовки: 07.03.04. «Управление сельским хозяйством»

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения
аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу)
(представлена в Приложении А к отзыву научного руководителя)

Объем заимствований из общедоступных источников считать
допустимым/недопустимым (указать)

Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям¹

Наименование требования	Заключение о соответствии требованиям (отметить «соответствует», «соответствует не в полной мере», или «не соответствует»)
1. Актуальность темы	соответствует
2. Соответствие содержания теме	соответствует
3. Полнота, глубина, обоснованность решения поставленных вопросов	соответствует
4. Новизна	соответствует
5. Правильность расчетных материалов	соответствует
6. Возможности внедрения и опубликования работы	соответствует
7. Практическая значимость	соответствует
8. Оценка личного вклада автора	соответствует

Недостатки работы: нет

общее заключение о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям:
КР установленным в ООП требованиям соответствует / частично соответствует / не соответствует
(важное подчеркнуть)

¹ Список требований к выпускным квалификационным работам, их содержательные характеристики и критерии оценки соответствия устанавливаются методическими комиссиями факультетов (институтов) и приводятся в Основных образовательных программах.

Полная оценка содержательной части

научной квалификационной работы (письменно):

В.К. Кузнецов М.А.
отличающейся объективностью и научностью
высказываний с точки зрения исследуемой
темы.

Проведен обширный анализ природно-ре-
сурсного потенциала и экологической
ситуации, а также изучена теорети-
ческая база в области формирования и
развития природно-ресурсных функций
системы городов с современной графофо-
рмальной основой.

В работе представлена эталонная класси-
фикация данной темы.

Рассмотрены вопросы влияния природно-
экологической и социально-экономической
структуры на планировочную структуру
формирования городского пространства.

Определены потенциальные территории
города с точки зрения формирования откры-
того пространства и формирования интентив-
ной системы функционирования.

Реализация данной концепции может
стать основой для разработки, определяю-
щей стратегию развития в Серове в
данной конкретной среде обитания.

научный руководитель:

Александр Николаевич Васильев
доцент кафедры «Градостроительство»

Полное наименование должности и основного места
работы, ученая степень, ученое звание

«до» июня 2014 г.

Подпись

Расшифровка подписи

Александр Н.В.

Приложение А
к отзыву научного руководителя

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения
аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу)

Задания	Компетенция	Обобщенная оценка сформированности компетенции ²
1. Составление программы-задания к выбранной теме ВКР	ОПК-3, ПК-1, ПК-8	Отлично
2. Выполнение предпроектных исследований с обоснованием новизны своих решений	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Отлично
3. Поиск идеи (эскиза)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6	Отлично
4. Разработка графической части ВКР	ПК-3, ПК-6	Отлично
5. Разработка текстовой части ВКР	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Отлично
6. Защита проекта	ПК-3, ПК-6, ПК-8	Отлично

² Интегральная оценка сформированности компетенции определяется с учетом полноты знаний, наличия умений (навыков), владения опытом, проявления личностной готовности к проф. самосовершенствованию.

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 Пензенский государственный
 университет архитектуры и
 строительства

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заведующего кафедрой «Градостроительство»
 Херувимовой Ирины Александровны

Рассмотрев ВКР студента группы № ГС-51
Кузнецовой Натальи Андреевны
 выполненную на тему Планировочная организация ландшафта -
- экологического каркаса г. Сердобска (с развитием рекреационных
функций)
 место строительства г. Сердобск
 по реальному заказу _____
указать заказчика, если имеется
 тема раздела НИРС оформить развитие планировочной структуры города
указать заказчика, если имеется
 с использованием ЭВМ AutoCad 2015, CorelDraw 2015, Adobe Photoshop CC 2014
название задачи, если имеется
 в объеме 1 л. (125х375 см.) листов чертежей и _____ листов пояснительной
 записки, отмечается, что проект выполнен в соответствии с установленными
 требованиями и допускается кафедрой к защите.

Зав. кафедрой
"/s/ " Ирина 2017 г.

1. Оглавление

Введение	7
1.1. Актуальность выбранной темы.	7
1.2. Цель.....	7
1.3. Задачи	8
1.4. Порядок	9
1. Глава 1. Теория и история вопроса (аналитическая часть)	11
1.1. Первые решения в области природного каркаса и системы озелененных пространств города. Формирование принципов и методик	11
Первый период	11
Второй период	12
1.2. Сложные комплексные подходы и реальные, действующие методы.	13
Третий период.....	13
1.3. Итог трех периодов.....	19
Концепция устойчивого развития.	19
Аналоги	22
Документы.....	36
2. Глава 2. Предпроектный анализ.....	38
2.1. Существующее положение. Исходные данные	38
Расположение в структуре расселения области и района.....	38
Градостроительные условия.....	39
Характеристика рельефа	40
Планировочная структура	41
Транспорт	42
Расчетные данные по существующему положению:	43
2.2. Концептуальная идея проекта.....	43
3. Глава 3. Проектная часть	45
3.1. Анализ существующей территории города	45
Генеральный план (приложение 3).....	45
Существующее положение (приложение 5)	47
Устойчивое развитие	51
3.2. Анализ с точки зрения теоретических концепций.....	53
По А. П. Вергунову (приложение 9).....	53
По Н. С. Краснощековой (приложение 10)	53
По теории нового урбанизма и ландшафтного урбанизма (приложение 11).....	54

3.3. Решения.....	54
4. Заключение	57
5. Список используемых источников:	59
6. Приложения	62

Введение

1.1. Актуальность выбранной темы.

Экологический фактор, наряду с социальным и экономическим, является одним из трех основных составляющих концепции устойчивого развития территорий, подразумевающей безопасность и обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

На сегодняшний день, в условиях ухудшающейся экологической ситуации, баланс между естественными и искусственными компонентами ландшафта нарушен даже в малых городах. Поэтому, учитывая современные требования охраны природы и создание благоприятных условий жизнедеятельности человека, разработка схемы природно-экологического каркаса города – важный этап градостроительной деятельности.

1.2. Цель

Цель проекта - сформировать природно-экологическую концепцию каркаса города в рамках генерального плана с выявлением основных ландшафтных доминант, «экологических коридоров», уточненными границами природных и озелененных территорий, новых садов и парков и определением основных принципов формирования новых структурных элементов каркаса. Разработать такие проектные решения, которые

обеспечат комфортность проживания населения города как в многоэтажной зоне застройки, так и в сохраняемом и проектируемом усадебном, малоэтажном жилом фонде.

Последовательность целей предпроектного исследования:

- формирование общего взгляда на проблему экологии и каркаса, в том числе, с точки зрения мировой практики;
- выявление основных существующих структуроформирующих элементов природно-экологического каркаса;
- выявление проблемных мест города, где существующая ситуация не соответствует нормам;

1.3. Задачи

В задачи проекта входит:

- Анализ территории города с точки зрения существующего положения - в рамках генерального плана и целей концепции устойчивого развития;
- Анализ территории города с точки зрения различных теоретических концепций с выявлением основных выводов и направлений работы;
- Выполнить необходимые расчеты, сравнить нормативные показатели с существующим положением, ситуации несоответствия;
- Разработка природно-экологического каркаса города с учетом всех плюсов и минусов существующего положения и сделанных ранее выводов на основе теорий.

Выполняя поставленные задачи необходимо сохранить планировочную структуру города, основные планировочные оси, выявить и поддержать наиболее устойчивые ландшафтно-планировочные элементы

плана. А также создать не только пространственно-планировочный, но и социальный сценарий, который будет комфортным, безопасным и интересным для посещения детей, родителей, молодежи, пожилых людей и людей с ограниченными возможностями.

1.4. Порядок

1 этап – сбор исходных данных:

- Расположение города в системе расселения области и района;
- Анализ существующей градостроительной документации на предмет функционального зонирования города, транспортной инфраструктуры и планировочных ограничений.

2 этап – аналитический:

- Анализ территории города на предмет элементов природно-экологического каркаса (по генеральному плану, по существующему положению и с точки зрения концепции устойчивого развития);
- Анализ действующих в городе программ и преобразований
- Выполнение необходимых расчетов в соответствии с нормативно-правовой документацией.

3 этап – теоретический:

- проработка основных теоретических вопросов темы;
- изучение мирового и отечественного опыта работы с природно-экологическим каркасом городов и развития в них рекреационных функций;
- анализ территории города с точки зрения нескольких выбранных концепций
- работа с нормативно-правовой документацией.

4 этап – визуальный:

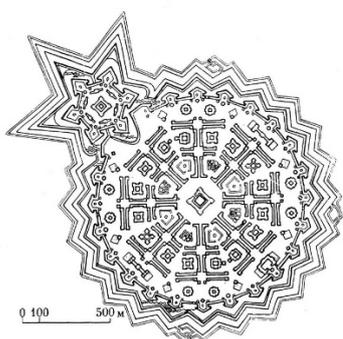
- разработка схемы природно-экологического каркаса города;
- выполнение расчетов проектных показателей;
- работа над графическим материалом и визуальным оформлением.

1. Глава 1. Теория и история вопроса (аналитическая часть)

1.1. Первые решения в области природного каркаса и системы озелененных пространств города. Формирование принципов и методик

Первый период

В подходе к вопросу взаимосвязи природы, пригородного окружения и города можно выделить три периода. Первый – до XIX века - до бурного развития промышленности и стремительного роста городов. В это время открытые и озелененные пространства внутри города практически отсутствуют (города Ж. Перре – 1601 г. и Г. Шарпа – 1794 г. обособлены от природы крепостными стенами), а если и появляются идеи внедрить полосы озеленения, то это простые геометрические или концентрические структуры (на плане Ш. Фурье – 1820 г. Полосы застройки чередуются с круговыми полосами озеленения). Но постепенно прогресс науки и техники и социальные реформы создают почву для формирования рекреационных пространств нового типа – публичных садов.



Проект "Идеального города"
архитектор - Ж.Ф. Перре, 1601г.

Рис. 1.
город Ж. Перре

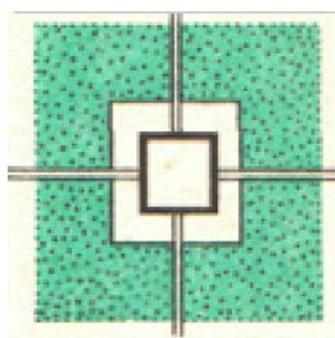


Рис. 2. город Г. Шарпа

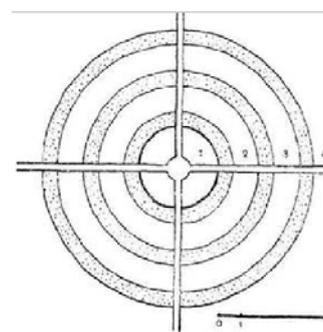


Рис. 3.
план Ш. Фурье

Второй период

Второй период связан с развитием промышленности и формированием первых агломераций – конец XIX – первая половина XX века. Многие, связанные с этим, кризисные явления послужили причиной разработки более детальных и серьезных концепций градостроительных теорий, связанных с вопросами озеленения, ландшафта и защиты окружающей среды. Идут поиски оптимального соотношения застроенных и открытых пространств, предлагаются идеи по организации зеленых поясов, клиньев, диаметров и т.д. В это время появляется новый тип общественно-рекреационного пространства – городской сад, который стал не только градоформирующим элементом плана города, но и оказал большое влияние на развитие планировочной структуры городов. Первым, кто выступал за создание публичных открытых садов, был английский философ ландшафтной архитектуры, крупнейший специалист в области садово-паркового искусства – Дж. К. Лаудон. В этот период также происходит расширение муниципальных парков, которые становятся доступны для всех слоев населения. В крупных городах особенно активно идет процесс реконструкции планировочной структуры. Городские площади, скверы, бульвары соединяются в единую систему общественных рекреационных территорий – озелененных пространств города. Многообразие климатических условий различных регионов западно-европейских стран и этнические особенности России способствовали формированию симбиоза русской архитектуры и традиций западно-европейского садово-паркового искусства. Появление первых публичных садов в России связано с реализацией грандиозного градостроительного проекта Петра I – строительством Санкт-Петербурга.

На этом этапе можно выделить работы Т. Фишера (в его планах природные территории делятся на парковые и хозяйственные), город из

«Кодекса природы» Морелли (городская застройка расчленена открытыми пространствами), Э. Кабе (первый водно-зеленый диаметр,) Э. Говарда (несколько городов спутников концентрически группировались вокруг одного центра. Каждый город имел кольцо озеленения вокруг, а в центре находился большой сквер, от которого расходились 6 бульваров. Эта концепция была реализована в Английских городах Лечворт и Велворт), Р. Энвина (концепция непрерывности открытых пространств), С. Шестакова, И. Леонидова (лента зеленых насаждений отделяет жилые территории от производственных), Ле Корбюзье (его концепция «лучезарного города» предполагала был мощную полосу озеленения не только по периметру города, но и вся его инфраструктура, по сути, располагалась в одном огромном парке), П. Аберкромби и др. Помимо всего перечисленного, выдвигались идеи линейного распределения озеленения, модульного расположения открытых пространств и многие другие.

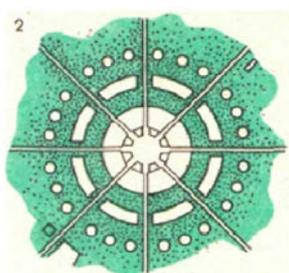


Рис. 4.

Город Морелли

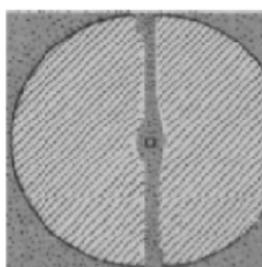


Рис. 5.

город Э. Кабе

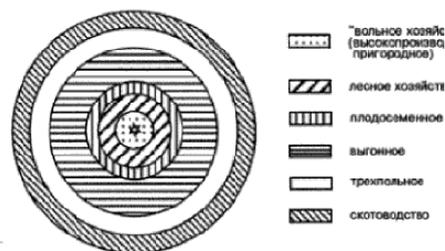


Рис. 6.

пригородные зоны Тюнена

1.2. Сложные комплексные подходы и реальные, действующие методы.

Третий период.

Во второй половине XX века города столкнулись с ухудшением экологической ситуации и неконтролируемым ростом, что способствовало поиску уже реальных, действующих методов. В условиях плотной застройки и дефицита зеленых насаждений общего пользования

поддержание экологической ситуации и обеспечение территорий зонами рекреации становилось все сложнее. В течение третьего периода – вторая половина XX века, город уже рассматривается как единое целое с прилегающими территориями. Планировочные структуры становятся гибкими и динамическими, системы открытых пространств усложняются и нуждаются в классификации.

Классификация открытых пространств по Вергунову А. П.

Связи города с природой находят свое выражение в построении открытых пространств (ОП) – пространств, не занятых городской застройкой (леса, поля, водоемы, парки и т. д.). Формирование **открытых пространств** – цель одной из отраслей градостроительства – ландшафтной архитектуры.

Он предлагает следующую классификацию природных элементов города – открытых пространств и распределение их по градостроительным уровням:

- ОП систем расселения и пригородных зон – внегородские пространства всех типов (леса, поля, водоемы и т.д.);
- ОП города – незастроенные пространства, расчленяющие город или отдельные районы, или вклинивающиеся в единый массив застройки;
- ОП городского района – пространства, находящиеся вне пределов жилых микрорайонов и комплексов (сады, парки, набережные, скверы, водоемы);
- «Фоновые» открытые пространства – находятся в пределах отдельных жилых микрорайонов и комплексов, которые в свою очередь делятся на:
 - относящиеся к жилому району;
 - имеющие микрорайонное значение;

- локальные.

Если раньше сады, парки, набережные и прочие открытые пространства были не жизненно важными элементами, то сегодня город просто не может существовать без них. От них зависит качество окружающей среды в целом, состав воздуха возможности повседневного досуга и душевное и физическое благополучие.

Определение природного каркаса города и классификация его элементов по Н. С. Краснощековой

Природно-экологический каркас является существенной составной частью архитектурно-планировочной структуры города. Он «формируется на базе гидрографической сети с учетом геоморфологии и рельефа преимущественно в виде территориально непрерывной системы открытых озелененных пространств во взаимосвязи с природным окружением».

Функции природного каркаса:

- общезэкологические;
- защитные (от естественных и антропогенных негативных воздействий);
- достижение самобытного и эстетически-выразительного облика города.

Основными **структурными элементами** природно-экологического каркаса являются территории, исключаемые из освоения строительством:

Площадные элементы: секторы, зоны, экологические «ядра». Наиболее экологически активные, обладают большей устойчивостью к техногенным воздействиям.

- особо охраняемы природные территории;

- зеленые насаждения всех видов и категорий общего и ограниченного пользования;

- защитные леса;

- особо защитные участки леса;

- водные объекты (акватории);

- другие природные объекты, комплексы территории (овраги, балки, зоны опасности затопления);

- земли с\х назначения.

Линейные элементы: оси, «экологические коридоры». Служат для поддержки экологически необходимой целостности каркаса

- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;

- зеленые насаждения;

- водные объекты;

- элементы геоморфологии и рельефа.

Точечные элементы: Экологически особо значимые памятники природы и материальной культуры.

- особо охраняемые природные и историко-культурные территории;

- отдельные особо защитные лесные участки.

- В городе природно-экологический каркас содействует формированию социально и гигиенически необходимой среды проживания и отдыха населения, сохранению культурного наследия, охране земельных, водных, лесных и биологических ресурсов и удовлетворению многих необходимых потребностей самого города.

В качестве самостоятельной инфраструктуры в природный каркас входит **система озеленения города**, ориентированная на выполнение гигиенических, рекреационных и эстетических функций.

Концепция нового урбанизма и ландшафтного урбанизма.

Теория нового урбанизма по временным рамкам соответствует второму периоду (возникла в Америке в 80-е годы XX века). Однако, те проблемы, которые она была призвана решать – сегодня только становятся актуальны для нашей страны. Новый урбанизм – это то, во что вылились неоформившиеся ранние идеи первых двух этапов формирования принципов и методик подхода к природному окружению и озелененным массивам. Город, развивающийся по его принципам – сформированный в противовес разрастающимся укрупненным транспортным структурам и агломерациям - компактный, удобный для жизни.

Основные принципы:

- пешеходная доступность;
- возможность общественного взаимодействия;
- многофункциональность и разнообразие;
- смешанная типология жилой застройки;
- квартальная застройка;
- высокая плотность;
- преобладание экологически чистых видов транспорта;
- высокое качество жизни, архитектуры и градостроительства.

Красильникова Э. Э. выделяет еще один принцип подхода к решению проблем экологии и развития современных городов - ландшафтный урбанизм. Она трактует его как «подход к планированию, при котором ландшафт является главным средством пространственной организации урбанистического порядка современного города». И выделяет три его основных принципа:

- город – целостный ландшафт;

- город – пространственно-динамическая система (живой организм);
- использование в городе горизонтальных структур вместо вертикальных.

Свойства ландшафтно-градостроительного пространства, сформированного по принципам ландшафтного урбанизма:

- сценарность в формировании композиции пространства;
- многофункциональность;
- экологический комфорт и безопасность;
- специализация потенциальных возможностей пространства;
- доступность, визуально-колористический подход;
- проницаемость пространственно-планировочной структуры;
- сезонность и временная вариативность ландшафта;
- идентичность;
- историческая контрастность;
- сомасштабность архитектуры и ландшафта;
- взаимосвязанность ландшафта, архитектуры и градостроительного контекста;
- горизонтальная насыщенность.

Современные пути формирования нового городского общественно-рекреационного пространства основаны на поиске компромисса между исторически сформированной средой и философией ландшафтной архитектуры настоящего времени.

1.3. Итог трех периодов.

Концепция устойчивого развития.

В 1976 году в Ванкувере прошла Первая конференция ООН по населенным пунктам (Хабитат I), основной задачей которой стало содействие развитию международного сотрудничества в области населенных пунктов, жилищно-гражданского строительства и строительных материалов.

Бурно начавшийся в 1970-е годы процесс анализа городов с точки зрения улучшения экологической ситуации условий жизнедеятельности вылился в принятие «концепции устойчивого развития» на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Принятая стратегия решения проблем городов изначально предусматривала взаимодействие с природой, сохранение ее самоподдерживающегося состояния в условиях антропогенных воздействий. С экологической точки зрения, устойчивое развитие должно обеспечивать **целостность** биологических и физических **природных систем**. Особое значение имеет жизнеспособность экосистем, от которых зависит глобальная стабильность всей биосферы. Более того, понятие «природных» систем и ареалов можно понимать широко, включая в них созданную человеком среду, такую как, например, города. Основное внимание уделяется сохранению способностей к самовосстановлению и динамической адаптации таких систем к изменениям, а не сохранение их в некотором «идеальном» статическом состоянии. Деграция природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и утрата биологического разнообразия сокращают способность экологических систем к самовосстановлению.

Из повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (01.01.16):

Цели в области устойчивого развития:

Цель 1. Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

Цель 2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства

Цель 3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Цель 4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех

Цель 5. Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек

Цель 6. Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех.

Цель 7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

Цель 8. Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех

Цель 9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям

Цель 10. Сокращение неравенства внутри стран и между ними

Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов.

Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

Цель 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Цель 14. Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития

Цель 15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия

Цель 16. Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

Цель 17. Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития

Из программы ООН-Хабитат 2013

Программа ООН-Хабитат - это ведущее учреждение по реализации «Повестки дня Хабитат» и координации деятельности по развитию населенных пунктов в системе ООН. Оно решает вопросы обеспечения надлежащего жилья для всех и организации устойчивого городского развития.

Повышение конкурентоспособности городов возможно лишь в условиях повышения стандартов жизни, создания качественной, безопасной, комфортной городской среды, способной привлечь и закрепить

высококвалифицированные трудовые ресурсы. Для развития людям и процветания бизнесу необходимо сочетание двух компонентов: создание, защита и увеличение элементов окружающей среды, и развитие городских активов – общественного пространства и инфраструктуры. Хорошо спланированные и управляемые городские пространства являются важным городским активом, положительно воздействуют на экономику города. Они побуждают людей ходить пешком или ездить на велосипеде, увеличивают безопасность и уменьшают чувство страха. Зеленые насаждения улучшают качество воздуха, поглощают углекислый газ. Деревья влияют на уровень солнечной радиации, движение, температуру и влажность воздуха, обеспечивают защиту от сильных дождей. Увеличение площади, занимаемой деревьями на десять процентов, в некоторых городах может сократить потребность в электроэнергии, используемой для обогрева или охлаждения.

Аналоги

Программа перфектов Департамента Сены

Самой значительной градостроительной программой создания публичных рекреационных пространств была программа перфектов Департамента Сены – барона Османа (1809 – 1891), который создает в Париже более четырех десятков скверов, благоустроенных публичных садов и зон отдыха города. План предполагал широкие проспекты сквозь существующие кварталы, а вместо узких улиц - геометрическая сеть широких, прямых и светлых авеню и бульваров, шириной до 30 м. Из центральной части города исчезли узкие переулки и тупики. Позже было добавлено несколько новых осе-бульваров, а на границах появились зеленые «легкие» города – леса.

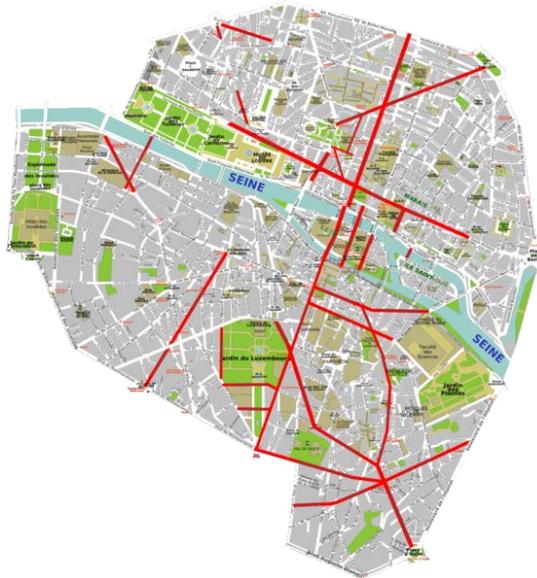


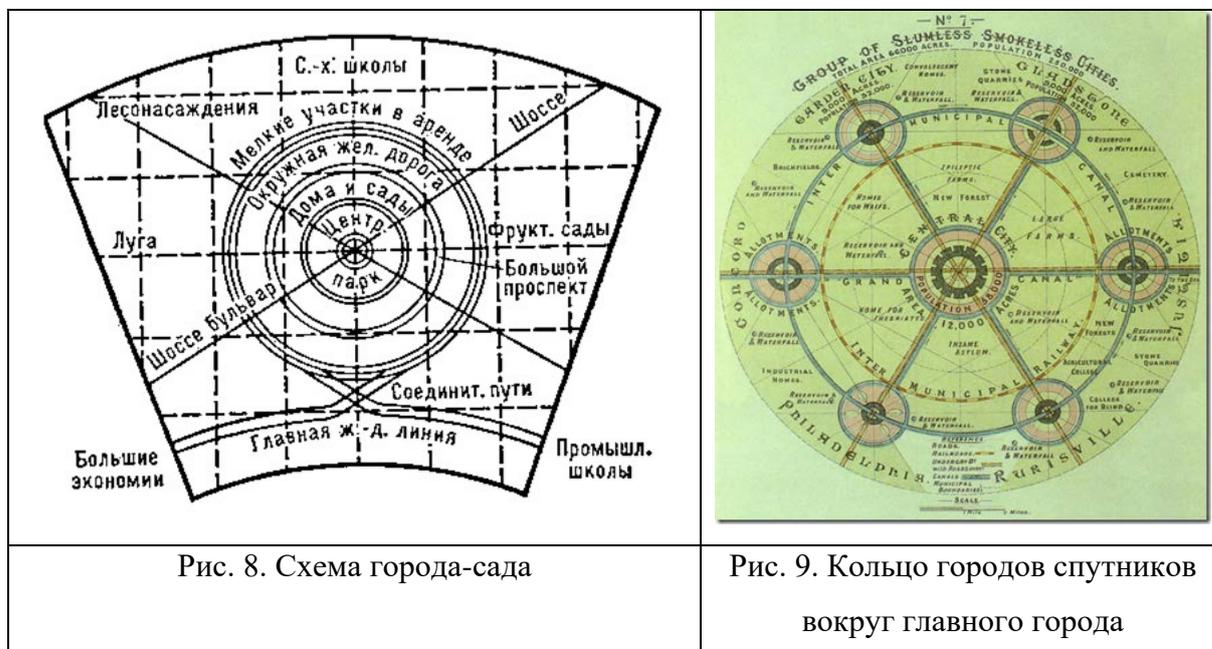
Рис. 7. Проспекты в центре города

«Город сад» Эрбензера Говарда (1880-1928).

Город, сочетающий преимущества городской и сельской жизни в форме круга, с расходящимися концентрическими зонами, каждой из которых имела определённую функцию. В центре располагается общественный парк со спортивными площадками (58,6 га) с площадью (2,2 га), которая окружена общественными зданиями: ратуша, библиотека, музей, больница т. д. Следующее кольцо – малоэтажная жилая застройка с приусадебными участками, школы и детские площадки. Земля вокруг города — не принадлежит частным лицам и, следовательно, не может быть застроена при резком росте численности его населения. Город пересекает 6 бульваров (шириной 36 м.), этим город делится на 6 равных секторов. На внешнем кольце города — промышленность, выходящая на линию железной дороги; а за ней сельхозугодья. Общая площадь города должна составлять приблизительно 2500 га. (500 га город и 2000 земли под сельское хозяйство).

Численность населения не должна превышать 32 000 жителей (60 чел. на га). «Города-сады» объединялись в комплексную полицентрическую агломерацию городов, объединенных зелеными пространствами с общим

населением до 250 тысяч человек. Из-за небольшого размера города в любую его точку можно добраться пешком. Общественный транспорт представлен лишь муниципальной железной дорогой, соединяющей город с другими «городами-садами».



С 1904 года строится первый спроектированный «город-сад» - Лечворт. В целом он не разошелся с теоретической схемой Говарда. Центром города стал сквер, осененный деревьями по границам. От сквера во всех направлениях было проложено 12 радиальных улиц. Одна из них (Бродвей) получила значительную ширину (30 м) и превратилась в главную магистраль города-сада, удобно соединившую вылетное шоссе с вокзалом железной дороги. Вокруг центрального района Лечворта, так же, как и в идеальной говардовской схеме, была проложена кольцевая магистраль, внутри которой оказались разнообразные общественные и торговые здания, а именно: зал для собраний, театр, музей, библиотека, лекторий и целый ряд удобно расположенных магазинов. Промышленные предприятия также образовали свое кольцо на внешних границах города. В районе городского центра и вокзала сосредоточены торговые предприятия. К востоку от ленточного парка Говарда располагаются лучшие кварталы с

лужайками, обрамленными коттеджной застройкой; еще дальше (у сортировочной станции) - коммунальные учреждения с электростанцией.

Ле Корбюзье и его «Лучезарный город» (1922-1950)

Корбюзье был сторонником больших городов. «Лучезарный город» - деловой центр, состоящий из 24 одинаковых шестидесятиэтажных офисных зданий с функциями всевозможного сервиса и обслуживания у их подножия. Улицы, в их традиционном понимании, отсутствовали. Башни стояли в обширном парке, который пересекали многоуровневые дороги (нижний уровень для грузовиков, верхний – для легковых автомобилей) и эстакады скоростных автострад. В центре города располагался огромный железнодорожный вокзал, крыша которого служила аэродромом для небольших самолетов. Жилые районы состояли исключительно из десятиэтажных домов и административного центра, а завершал композицию большой парк, вроде ньюйоркского Центрального. Город был окружен зеленым поясом и расположенными по периметру «пригородами-садами», позаимствованными у Эбенизера Говарда.

Еще один «шедевр» Ле Корбюзье - «план Вуазен». Он строит город вверх - восемнадцать шестидесятиэтажных небоскребов (350 га, плотность населения – 800 человек на га) представляют собой проект реконструкции центра Парижа. Как и в предыдущем проекте, улицы заменялись автострадами, а здания были окружены садами.

Он устанавливает квадратную сетку артерий шириной 50, 80 и 120 метров, пересекающихся через 350 или 400 метров (в существующем варианте улицы 7—9—11-метровой ширины пересекаются через каждые 20—30 или 50 метров).

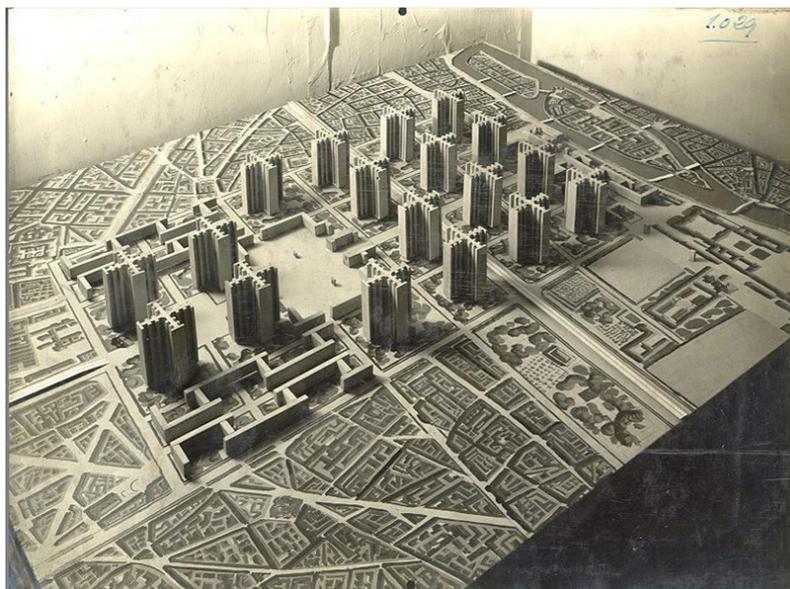


Рис. 10. План Вуазен

Ле Корбюзье призывал одержать победу над стихийно сложившимся старым городом:

- строить как можно выше;
- повышение плотности населения;
- сокращении территории города;
- четкое разделение функций (упорядоченность, логичность, спланированность).

Генеральный план Волгограда (2014)

Необходимость внесения изменений в генеральный план была вызвана рядом причин, они из которых – необходимость укрупнения функциональных зон и многочисленные предложения от физических и юридических лиц. Основная стратегия градостроительного развития направлена на эффективное взаимодействие двух подсистем – урбанизированного и природного каркаса, т. е. формирование городского округа во взаимосвязи с пригородными территориями. Предполагается активная реорганизация береговой зоны, включающая вывод из береговой

зоны вредных цехов и производств, продолжение формирования набережной р. Волги с организацией пешеходных и парковых зон. Большое внимание уделено экологической составляющей – вредное воздействие промышленных зон на окружающую среду будет уменьшено путём сокращения производственных территорий. В документе также закреплены территории, относящиеся к городским лесам, которые занимают значительную площадь. В границах городских лесов установлена зона озелененных территорий рекреационного назначения. Вместе с тем предусмотрено сохранение зеленого каркаса города и увеличение площади рекреационных зон и территорий природного комплекса в структуре городских территорий. Предполагается формирование парковых и спортивных зон вдоль водного фронта реки Волги, благоустройство и реабилитация природных комплексов вдоль долин малых рек с организацией парковых зон, а также строительство парков, скверов, бульваров в новых жилых районах.

Реконструкция правобережья реки Суры г. Пенза

Территория уникальна по своему ландшафту – понижение рельефа, русло реки. Зона реконструкции граничит с историческим центром города и рассматривается во взаимодействии с ним, как важная функциональная составляющая. Жилая зона представлена несколькими типами квартальной застройки, соответствующей структуре и принципам уже сложившейся исторической части города. Чтобы функционально включить территорию в центральную часть проектом предусмотрены надземные переходы через железную дорогу и пешеходные мосты через реку. Выделено три точки концентрации и насыщения. С первой, где на холме сконцентрированы гостиницы, жилье, обслуживание, открывается панорамный вид на город, а сама по себе она так же участвует в композиции среды и панораме, открывающейся с противоположного берега. К холму ведет один единственный извилистый путь – своеобразный ритуал местности. Вторая

точка – музей и третья – университет. Затопливаемая территория правобережья решена в виде ландшафтного парка с надземной пешеходно-тропиночной сетью, под которой на естественной поверхности сохранен дикий ландшафт.

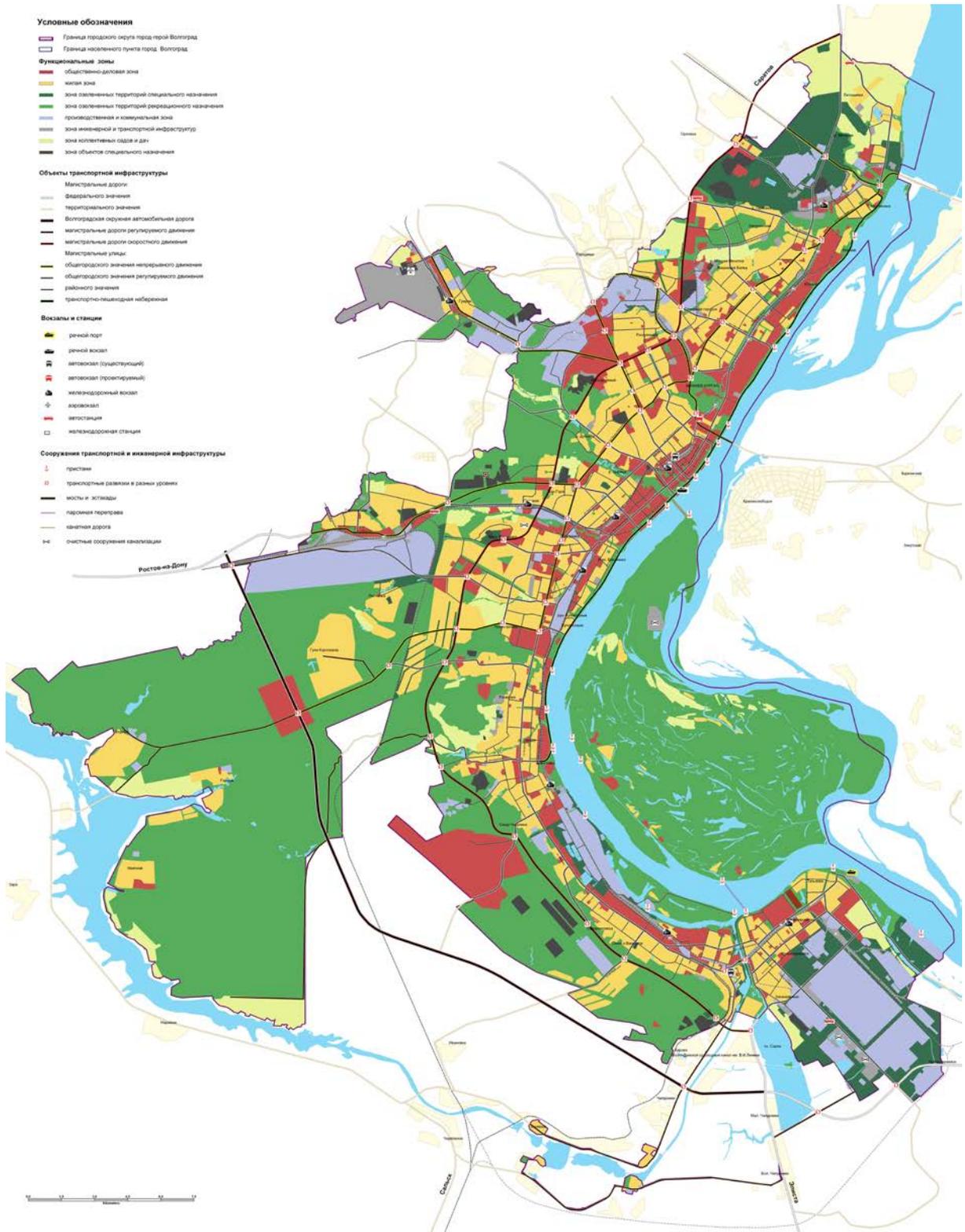


Рис. 11. Зоны озелененных территорий рекреационного и специального назначения в генеральном плане Волгограда

Концепция пространственного развития Севастополя

Суть развития зеленого каркаса города заключается в создании на территории непрерывной сети пешеходных маршрутов, тесно взаимосвязанных с зеленым каркасом, публичными пространствами и достопримечательными местами города. Основой модели является природный ландшафт, формируемый балками. Для пространственного развития всей системы публичных пространств, формируя точки притяжения горожан на общегородском, районном и квартальном уровне, концентрирующие в себе общественно-деловые функции, освобождая от них жилые кварталы.

Принципы системы пешеходных пространств:

Использование сложившегося ландшафта и природных особенностей рельефа – балок; Организация непрерывных пешеходных маршрутов по продольному и поперечному направлению.

В местах их пересечения - формирование центров общественной активности.

Максимальная задействованность всех видов публичных пространств;

Организация внутримикрорайонных маршрутов.

Концепция зеленого каркаса города базируется на природных качествах балок – сухих долин, образованных реками. Предполагается расчистка от несанкционированной застройки и гаражей, преобразования и дальнейшее использование в рекреационном значении. Так как прибрежная территория играет важную роль в городе, пляжи будут подвержены активному благоустройству.

В качестве составных частей системы городских рекреационных территорий выдены:

- парковая зона;
- тематические парки;
- аллея скульптур;
- теннисные корты;
- развлекательная зона для детей;
- полосы для велосипедов и пешеходов;
- прокат велосипедов и другого спортивного инвентаря;
- парковка;
- павильоны для уличных кафе;
- сцена.

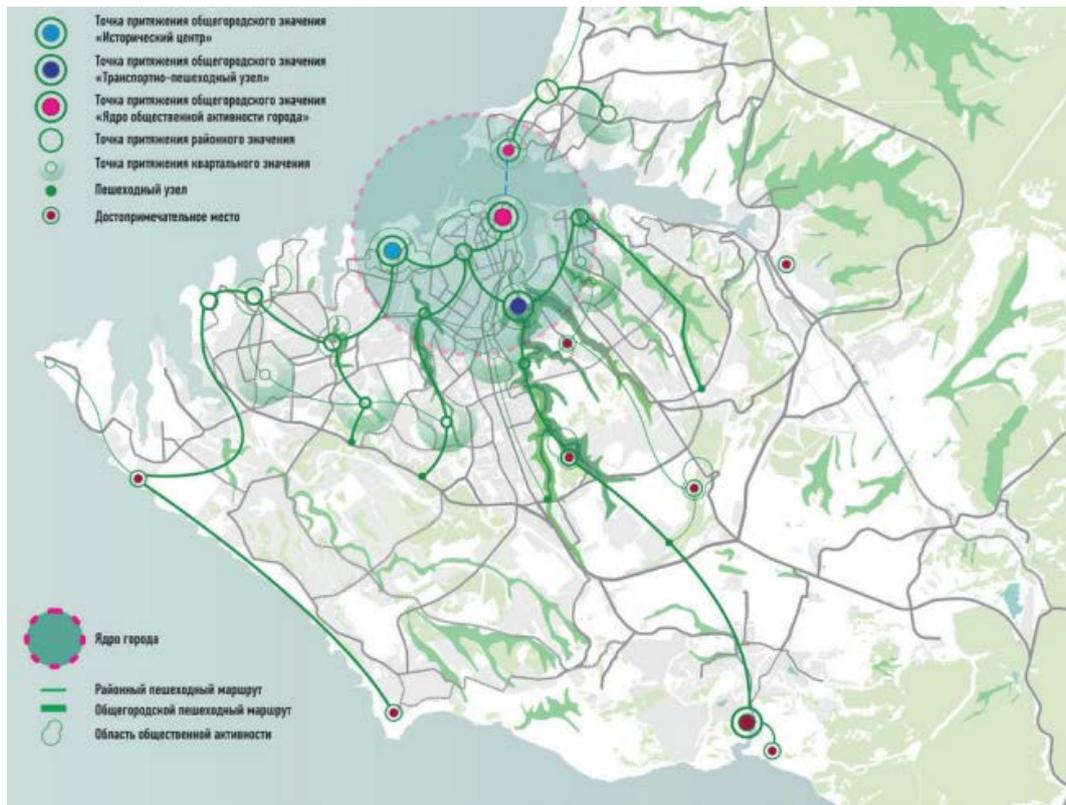


Рис. 12. Формирование зеленого каркаса и пешеходных зон Севастополя

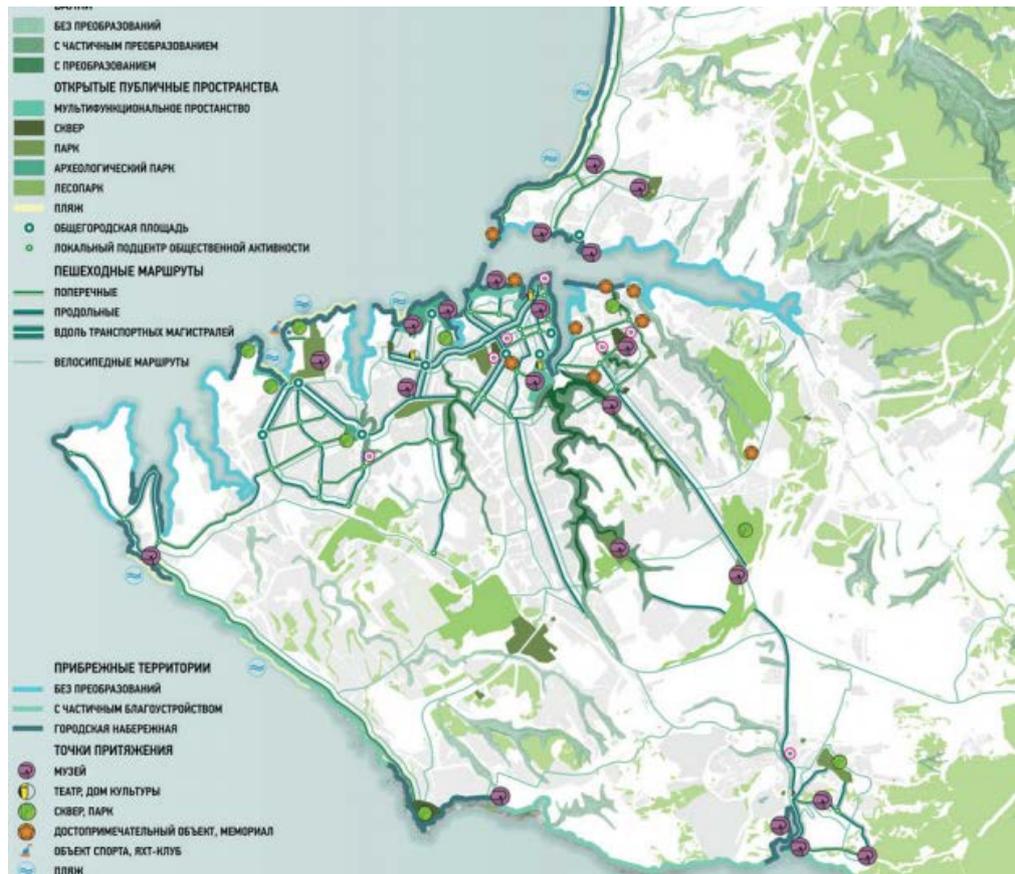


Рис. 13. Формирование публичных пространств, набережных и пляжей

Москва Крымская набережная

Четырехполосная транспортная магистраль была преобразована в ландшафтный парк, насыщенный рекреационными, транзитными и спортивными функциями. Парк рассчитан на все сезоны. В качестве концептуальной идеи выбран образ волны, что навеяно близостью воды. Форма выдержана в конфигурации пешеходных и велосипедных дорожек, малых архитектурных форм – скамеек. Парк делится на 4 зоны, каждая из которых спроектирована с учетом влияния на панораму города, учтены точки вязального восприятия.

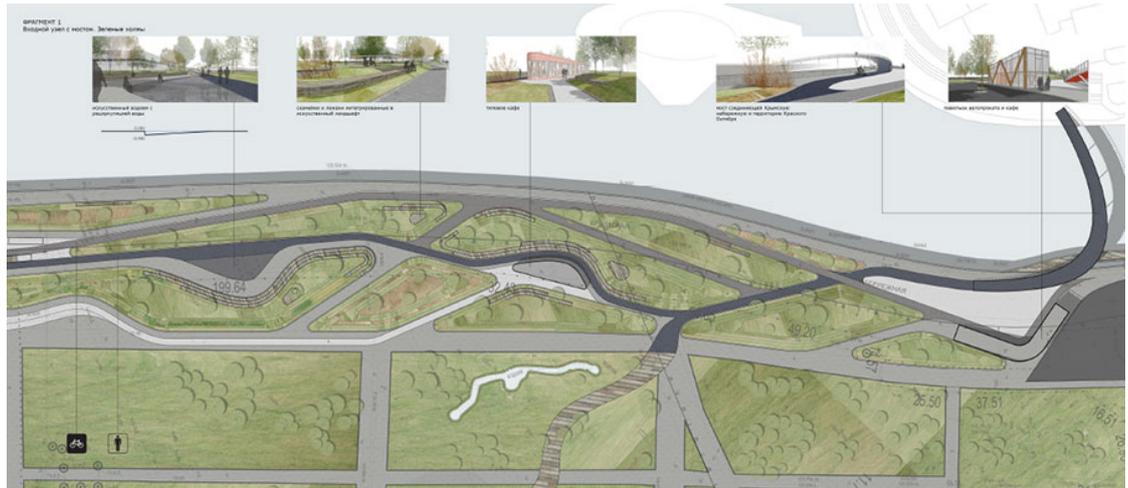


Рис. 14. Реконструкция Крымской набережной

Система городских зеленых насаждений Ф. Олмстеда.

Ф. Олмстеда считают родоначальником ландшафтного урбанизма. В основу идеи вложено сохранение уникального природного ландшафта, преобразование путем создания новой пейзажной композиции в структуре уникального рельефа.

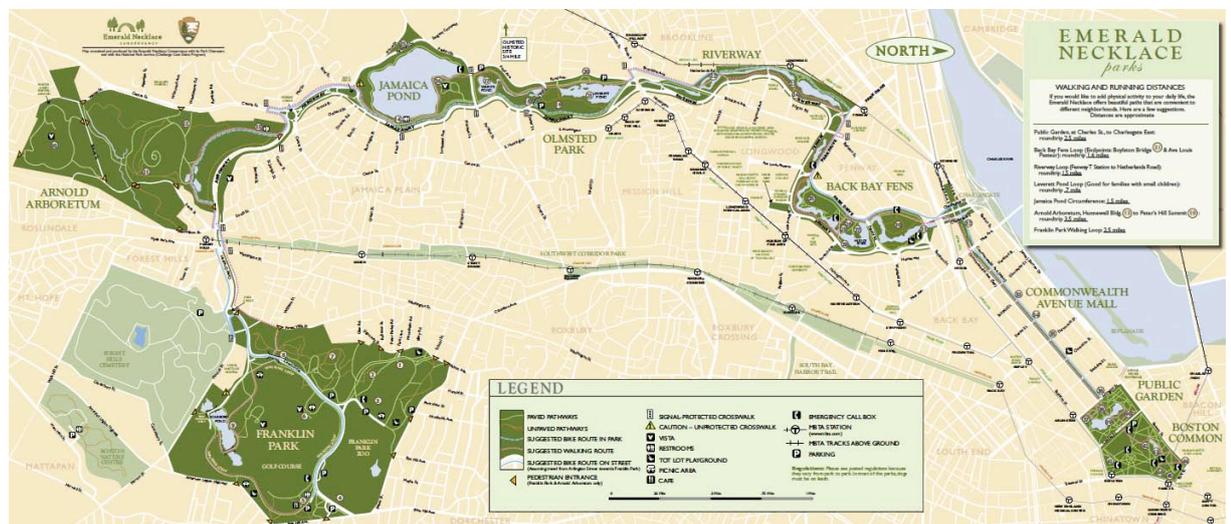


Рис. 15. Непрерывная система зеленых насаждений

Концепция градостроительной регенерации Милана

В процессе градостроительной регенерации европейских городов современным направлением является активное применение принципов ландшафтного урбанизма. В основе проекта лежит концепция «зеленые

лучи», которая предполагает реконструкцию неиспользованных промышленных предприятий, в ходе которой на их месте создаются общественные парки. Таким образом формируется максимальная проницаемость застроенных территорий компонентами природной среды, вследствие чего выстраивается система общественно-рекреационных территорий от парков городского значения до озеленения жилых комплексов.

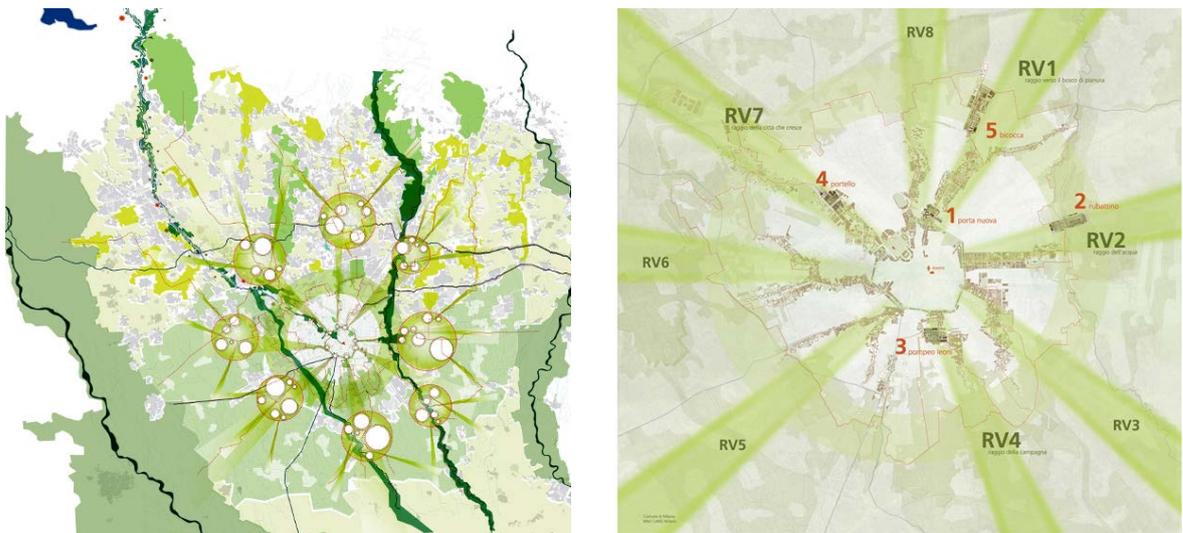


Рис. 16. Концепция регенерации Милана «Зеленые лучи»

Фрешкиллз - общественный лесопарк в Нью-Йорке.

Проектом предусмотрено создание лесопарка на территории некогда самой крупной в мире свалки. Он будет разделен на 5 зон, каждая из которых имеет определенную специфику. На 2016 год на территории уже функционируют баскетбольные и волейбольные поля, часть пространства разбита на велосипедные дорожки.

По территории Фрешкиллз будет вторым по величине парком Нью-Йорка. Строительство будет завершено к 2030 году.



Рис. 17. Лесопарк Фрешкиллз

Олимпийский парк в Сиднее

Парк находится в западной части Сиднея. Первоначально, этот район развивался по причине проведения Олимпийских игр 2000 года. Здесь был создан целый спортивный комплекс, отвечающий международным требованиям и стандартам. После активного использования района продолжилось. Подход к проектированию, использованный в создании парка направлен на интенсивное включение природы в городскую ткань на основе сохранения и воссоздания её естественного состояния. Это способствует появлению идентичного и эстетически привлекательного городского пространства.

Рис. 18. Олимпийский парк



Рис. 18. Олимпийский парк

Документы

Формирование природного каркаса стало составной частью документов территориального планирования в 1980х годах; а позже, в 1990х, стали разрабатываться новые подходы к решению приоритетных экологических проблем в городах, что связано с формированием новой правовой базы в сфере охраны природы и градостроительства. После принятия концепции устойчивого развития (1992 год) термин впервые попал в Градостроительный кодекс в 2004 году и без изменений звучит на сегодняшний день: «обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной

деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений».

В области охраны природы и оздоровления среды определены целевые установки согласно базовым федеральным законам, правовые предпосылки охраны природы городов заложены как на федеральном уровне, так и для отдельных субъектов РФ:

- Градостроительный кодекс РФ;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- СНиПы и САНПиНы;
- Региональные нормативы градостроительного проектирования Пензенской области;
- Местные нормативы градостроительного проектирования городского поселения г. Сердобск Сердобского района Пензенской области.

2. Глава 2. Предпроектный анализ

2.1. Существующее положение. Исходные данные

Расположение в структуре расселения области и района.

Город Сердобск – административный центр Сердобского района Пензенской области. Расположен на р. Сердобе, в 111 км к юго-западу от Пензы по автомобильной дороге Тамбов - Пенза (58К-359); с областным центром так же связан электрифицированной железной дорогой Куйбышев-Пенза-Ртищево.



Схема 1.

Расположения города Сердобска в системе расселения Пензенской области



Схема 2.

Расположения города Сердобска в системе расселения Сердобского района

Градостроительные условия

Общая площадь в административных границах города Сердобска составляет 2842 га. В границах застройки — 900 га, из них селитебной — 686 га. Промышленные предприятия, расположенные среди кварталов жилой застройки или по периферии городской застройки на смежных территориях занимают 165 га. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1026 га, или 36,1 % от общей площади территории города.

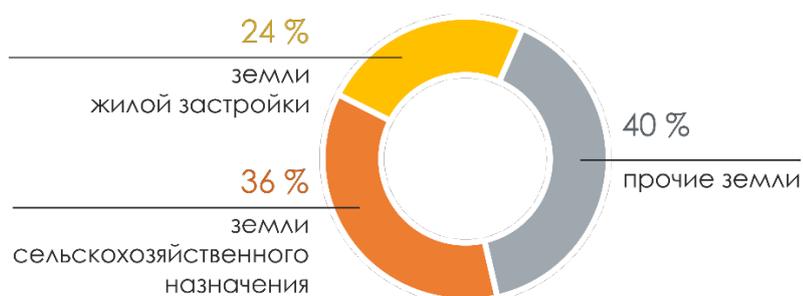


Диаграмма 1. Структура земельного фонда

В южной части города р. Сердоба является естественной границей территории. Естественными и искусственными рубежами внутри селитебных территорий города выступают овраг Шишковский и линия железной дороги, которая опоясывает город с запада, севера, северо-востока. Территория осложнена рядом оврагов и балок, наиболее значительными из которых являются Шишковский овраг, протягивающийся с севера – востока на юго-запад, овраг у Лысой горы, овраг, проходящий в северной части города и некоторые другие.

Характеристика рельефа

Город расположен в благоприятных климатических условиях – на юге лесостепной зоны, где климат более континентальный. Это оказывает большое влияние на рост, развитие и устойчивость зеленых насаждений. Планировочная структура города формировалась в прямой зависимости от природного ландшафта. Летние осадки, выпадают часто в виде кратковременных ливней, не пропитывающих влагой почву, а быстро сбегаящих в овраги и балки, смывая одновременно и незаслуженные края, увеличивая эрозию почвы. Неповторимый облик Сердобска многим обязан выразительному городскому ландшафту: пойме р. Сердобы, возвышенностям, равнинам, родникам, прудам, оврагам, лесам, прилегающим к городу. Потеря любого из этих элементов лишит город всей его выразительности. Только гармоничное сочетание городской и природной среды, удачно вписанная в рельеф застройки, бережное отношение к лесам, лугам, прудам помогут сохранить своеобразие города.

Ландшафт г. Сердобска сыграл решающую роль при возникновении здесь в 1699 г. оборонительного укрепления. Развиваясь по регулярному плану комиссии Бецкого 1826 года город сохранил все элементы ландшафта и их роль. Родники снабжали водопровод, река приводила в движение

множество мельниц, овраги «Копыловка» и «Шишовка» использовались для рекреационных целей.

В городе имеется потенциал для развития следующих видов рекреационной деятельности: лыжный туризм, лечебно – оздоровительный, культурно – познавательный, пляжный, религиозный и паломнический. Климат г. Сердобска характеризуется усилением континентальности, что проявляется в удлинении зимы, сокращением переходных периодов, увеличением морозоопасности в начале и конце лета, возрастании годовой амплитуды температуры.

Планировочная структура

Тип планировочной структуры города – компактный. Основное направление развития города – северное.

Жилую территорию города можно разбить на 3 жилых района: центральный, северный и восточный.

Центральный район – историческая часть города, располагается в границах полосы отвода железной дороги с запада, нижней части оврага Шишковского – с востока, Балашовской улицы – с севера и набережной р. Сердобы – с юга. Внутри этого планировочного района неофициально выделяют район улицы Гагарина – западная часть города, примыкающая к железнодорожному вокзалу. Центральный район включает в себя часть территории с исторической застройкой. Здесь же расположен общегородской центр.

С западной стороны, за железной дорогой, через которую построен путепровод по ул. Ленина, к нему прилегает небольшой район одноэтажной застройки - посёлок им. Калинина («Мазановка»), и самая большая промышленная зона города. На левом берегу р. Сердобы к югу от границы города в непосредственной близости от него располагается село Пригородное (не входит в состав города, но связано с городом многочисленными пешеходными мостами и одним новым - автодорожный).

Самая большая по площади застройки - Северная часть города, внутри которой выделяется район «Березки». Это район многоэтажного строительства. В его северо-восточной части расположен «Октябрьский посёлок» - зона индивидуальной жилой застройки. В северо-западной части расположены парк культуры и отдыха, воинская часть и зона ритуального назначения.

Восточная часть города развивается к востоку от оврага Шишковского вдоль реки Сердобы, выделяется район «Ясенки». Это зона многоэтажного строительства.

С восточной стороны города расположены коллективные сады, с юго-востока к городу подходит лесной массив.

(приложение 1,2)

Транспорт

Внешние связи города в настоящее время, осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом (приложение 3).

Станция Сердобск располагается на двухпутном участке одного из главных ходов юго-восточной железной дороги Ртищево-Пенза, соединяющего два основных широтных направления ж/д сети России Москва-Самара и Москва-Саратов и являющегося частью транспортной магистрали Донбасс-Урал. Расположена ст. Сердобск между двумя крупными железнодорожными узлами Пенза и Ртищево, что обусловило характер ее грузовой и пассажирской работы. Она является преимущественно транзитной станцией для грузовых и пассажирских поездов.

Город Сердобск расположен в пределах Пензенской области, где уже сложилась развитая сеть автомобильных дорог. Непосредственно к городу примыкают две автодороги областного значения. Автодорога Колышлей – Сердобск, протяжение в границах района – 22,8 км., автодорога Пенза –

Беково, протяжение в границах района 13,4 км. Областные дороги связывают две автомобильные дороги общегосударственного значения, на север Москва-Шацк-Самара и республиканского значения Тамбов-Ртищево-Саратов. Интенсивность движения по областным дорогам на подходах к городу составляет 2300 автомобилей в сутки в обоих направлениях.

Расчетные данные по существующему положению:



Схема 3. Баланс территории по существующему положению

Подробный баланс территории:

34,7 – жилые зоны

6,1 – общественно-деловые

7,5 производственные

14,7 – зоны транспортной инфраструктуры

46,6 – прочие территории в т. ч. Ландшафтно рекреационные (и территория, выделенная как зона перспективного освоения).

Зона мест отдыха общего пользования занимает 1,4 % (107 тыс. кв.м.) от селитебной территории. Это 3,2 квадратных метра на каждого жителя.

2.2. Концептуальная идея проекта

Чтобы грамотно сформировать ландшафтно-экологический каркас города, насытить его рекреационными функциями и улучшить экологическое благополучие населения, необходимо провести

комплексный структурный анализ территории с различных позиций и теоретических моделей с последующим выявлением плюсов и минусов, сильных и слабых сторон, и вынесением конкретных решений.

Во - первых, рассмотреть существующее положение, генеральный план города и соответствие территории концепции устойчивого развития.

Во-вторых, рассмотреть территорию города с точки зрения разных теоретических подходов к определению природно-экологического каркаса и решенных экологических проблем. С точки зрения А. П. Вергунова – как классического подхода к классификации и определению зеленых насаждений и ландшафтной организации города; с точки зрения Н.С. Краснощековой – как практический подход к решению вопросов охраны окружающей среды; с точки зрения нового урбанизма и ландшафтного урбанизма – как современных подходов.

Такой анализ будет способствовать обеспечению экологической безопасности территории и населения города при максимальном сохранении и восстановлении существующих природных систем и дальнейшем оздоровлении экологической ситуации. Кроме того, современные экономические возможности малых городов достаточно ограничены, поэтому идея проекта состоит в том, чтобы разработанные проектные решения и концепции не подразумевали масштабных объектов или мероприятий, но оставались эффективными и имели возможность воплощения с учетом реальной обстановки в городе.

3. Глава 3. Проектная часть

3.1. Анализ существующей территории города

Генеральный план (приложение 3)

Северный жилой район планировочно не сформировался. Здесь по одну сторону ул. Березки – район многоэтажного строительства, по другую, с большим отрывом – усадебная застройка. Между ними разместились земли учхоза, территория воинской части и автохозяйство. Отсутствуют транспортные связи между этими частями города. В генеральном плане намечается часть свободных земель – занять под многоэтажную застройку, тем самым обустроить ул. Горького и ул. Березки с 2-х сторон, а часть – под парк жилого района с центром жилого района.

Территорию леса, примыкающую к стадиону и центру досуга, предлагается благоустроить, превратив в городской парк с постепенным переходом в лесопарковую зону. Восточный жилой район только начал формироваться. Это район многоэтажного строительства, а в перспективе и 1-2-этажной высокоплотной застройки. Территорию бывшего плодпитомника предлагается, используя существующие лесополосоводозабы и пруд, превратить в парк жилого района, рядом разместить спортивный центр района. Недостающие площади зеленых насаждений район получит за счет организации лесопарка на основе лесного массива, примыкающая к району с юга. Центр жилого района запроектирован в непосредственной близости от парка жилого района. Проектом намечено строительство «въездного» узла на ул. Ленина со стороны Пензы. Бывшую Соборную площадь предлагается освободить от заборов воинской части, благоустроить, а в перспективе разобрать 3-х этажное здание, принадлежащее воинской части, закрывающее обзор собора со стороны ул. Гоголя.

Квартал, где расположены бывшие дом пионеров, вычислительный центр, необходимо очистить от складов, благоустроить, создать удобные подходы к рынку.

Параллельно ул. Ленина на запад от бывшей Соборной площади проходит ул. Чапаева, представляющая собой сохранившийся участок пешеходной связи, соединяющей равнинную и нагорную части города и выполняющей рекреационно-общественные функции. На улице расположены точки наиболее выгодного ближайшего обзора собора, есть памятники и участки ценной исторической застройки. Пешеходная, благоустроить

В проекте предлагается восстановление функционального назначения улицы в качестве пешеходно-рекреационной связи, благоустройство территории этой части города с возможности обзора села Пригородное и его окрестностей. набережная

Севернее ул. Ленина и параллельно ей проходит ул. Куйбышева. В генеральном плане предусмотрено восстановление функционального назначения улицы в качестве активной пешеходной связи с культурно-общественной нагрузкой между равнинной и нагорной частями города. Улица имеет точки панорамного обзора центральной и юго-западной частей города.

От бывшей Соборной площади на север пешеходное направление по ул. Гоголя приводит к площади города, где раньше пробивался «святой» родник, служивший местом богослужений, крещений и праздничных сборов горожан. В проекте предлагается расчистка, благоустройство и озеленение территории, организация видовой площадки панорамного обзора города и села Пригородного. Почти повсеместно имеются случаи нарушения санитарных разрывов между промышленными предприятиями и жилыми домами, отсутствие ливневой канализации загрязняет Сердобск.

Положительные аспекты:

- предусматривается расчистка, благоустройство и озеленение территории родника, организация видовой площадки панорамного обзора с визуальными коридорами и точками восприятия;
- сосновая роща включена в зону мест отдыха общего пользования;
- создание парков жилых районов;
- пешеходно-рекреационной связи по историческим улицам;
- бывшую Соборную площадь предлагается освободить от заборов воинской части и благоустроить;
- установлены санитарно-защитные зоны (приложение 4);

Отрицательные аспекты:

- отсутствуют скверы и озеленение жилых районов радиусом доступности 400 м. (показатель по местным нормам ГС проектирования);
- не предусмотрен вынос жилой застройки из СЗЗ предприятий;
- природный каркас города не сформирован в параметрах «город плюс природное окружение»;
- природно-рекреационные элементы слабо вливаются в природную ткань межселенных пространств;
- отсутствие выходов в природное окружение;

Существующее положение (приложение 5)

Публичные сады и рекреационные пространства в небольших городах имеют большое градостроительное значение – они являются пространственным акцентом города, формируя центр города и определяя размещение архитектурных доминант. Публичные сады малых городов, как правило, имеют интенсивную ландшафтную композицию плана, они разнообразны по дендрологическому составу, более ухожены и являются излюбленным местом отдыха горожан. Малые города в преимуществе перед большими в том плане, что их размеры не подавляют ландшафтную специфику местности. На его архитектурно-ландшафтную организацию и

на развитие системы открытых пространств в них воздействует в основном группа ландшафтных факторов (среди которых – природно-климатические).

В Сердобске это воздействие проявилось через две ландшафтные доминанты – реку и овраг. Изначально город развивался в юго-восточном направлении вдоль реки, а позже, в сочетании с воздействием градостроительных факторов развитие продолжилось в западном и восточном направлении и пошло на север, обходя овраг «Шишковский».

Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия, свалка в овраге, расположенном В Северо-Восточной чамти города. Однако город имеет высокий показатель озеленения, который достигнут за счет лесов с северо-запада и юго-востока, которые несут положительную экологическую оценку.

Положительные аспекты

- город расположен на Юге лесостепной зоны, где климат оказывает большое влияние на рост, развитие и устойчивость зеленых насаждений;
- город имеет «зеленый пояс» - земли лесфонда с Северо-Запада, Севера и Юго-Востока и незастроенные территории с Запада и Серевро-Востока;
- поверхность территории осложнена рядом относительно крупных оврагов и балок, в большинстве случаев, действующих;
- река Сердоба может служить источником водоснабжения при создании водохранилища, регулирующего ее сток;
- город сохранил все элементы ландшафта, не подавляя их специфику;
- все городские районы ориентированы на открытые пространства городского уровня.

Отрицательные аспекты

В границах застройки территория города составляет 900 га. Насаждения общего пользования составляют 4,5 га, что соответствует 1,1 кв.м. на каждого жителя.

- расширение водозабора ограничивает развитие города на восток;
- утеряны площади Нагорная и Базарная;
- отсутствует непрерывность рекреационных пространств, общегородские места отдыха не связаны с жилыми районами и кварталами;
- заблокированность лесопарка территорией оборонного назначения;
- наличие территориальных преград в виде селитебной застройки на акваториях (реке, озерах);
- жилая застройка попадает в зону внешнего транспорта и в СЗЗ предприятий;
- склоны оврагов и берега реки не укреплены и загрязнены;
- сосновая роща в плохом состоянии.

Действующие программы

Доктор экономических наук, Семеркова Л. Н. в работе по "исследованию инвестиционных возможностей Пензенской области в сфере туризма" отмечает Сердобский район как один из перспективных для развития как внутреннего, так и внешнего туризма. Объектами культурно-исторического и паломнического туризма являются: Казанская Алексиево-Сергиевская пустынь (2, 5 км. от города), - храм, святой источник, часовня, колокольня и восстановленный пещерный монастырь; усадьба князя Куракина (Надеждинская усадьба) - ансамбль зданий, памятник архитектуры эпохи классицизма и собор Михаила-Архангела (находится в городе). Ввиду отсутствия на территории объектов средств для проживания, город может стать центром размещения туристов и паломников, так как он располагает необходимыми для этого ресурсами: места в придорожном гостинном комплексе (кафе может принять группу туристов в 40-80 человек), городской гостинице и лечебно-оздоровительном санатории «Полесье».

Также в рамках Программы повышения качества городской среды в городе Сердобске в 2017 году администрацией города была утверждена программа «5 шагов по благоустройству», которая включает в себя следующее:

1. Модернизация оживленных пространств, подразумевающая установку бесплатной сети Wi-Fi в местах массового пребывания граждан, обустройство сквера и автостоянки на улице Тюриня, озеленение "Парка Островского", иллюминация памятников и достопримечательностей и др.
2. В планах уделить внимание центрам досуга граждан, особенно тем, что ориентированы на здоровый образ жизни. Строительство в центре города современного фитнес-центра. Организация "Тропы здоровья", установка уличных тренажеров, турников, скамеек, урн, обустройство зон для барбекю. Очистка русла реки Сердоба, создание зон отдыха.
3. Преобразование объектов культурного наследия, включающее в себя облагораживание "Аллеи Героев" и мемориала "Вечный огонь", реставрацию памятника русскому писателю Слепцову В.А.
4. Установка и реконструкция остановочных комплексов на городских автобусных маршрутах, а также реконструкция гостиницы "Сердобск" с организацией на ее базе туристических маршрутов по объектам, представляющим культурную и историческую ценности.
5. Предусмотрен и ввод в эксплуатацию заброшенных территорий. Организация производства газгольдеров на пустующих производственных площадях ОА "Сердобский машиностроительный завод" и организация совместного производства тельферов на территории бывшего лампового завода.

Планируемые решения, подходящие под концепцию проекта и их территориальное размещение можно увидеть на схеме 2.

Из Правил землепользования и застройки Городского поселения города Сердобска Сердобского района Пензенской области (с последними изменениями на 30.12.2016 г.)

В соответствии со статьей 12, на территории города выделены следующие рекреационные зоны (приложение б):

БРЗ 601 Зона мест отдыха общего пользования.

Кадастровые кварталы: 020422, 020434, 020606, 020608.

Данная зона выделена для обеспечения правовых условий сохранения и формирования озелененных участков, предназначенных для отдыха населения в центральных и жилых районах города.

БРЗ 602 Зона городских природных территорий.

БРЗ 603 Зона учреждений отдыха и туризма.

Кадастровые кварталы: 020473.

Устойчивое развитие

С точки зрения устойчивого развития, в рамках организации природно-экологического каркаса, во внимание попадают следующие подпункты основных цели (приложение 7,8):

Цель 6.

- повышение качества воды путем уменьшения загрязнения, ликвидации сброса отходов и сведения к минимуму выбросов опасных химических веществ и материалов, сокращения вдвое доли неочищенных сточных вод и значительного увеличения масштабов рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод во всем мире;

- обеспечение охраны и восстановления связанных с водой экосистем, в том числе гор, лесов, водно-болотных угодий, рек, водоносных слоев и озер.

Цель 11.

- обеспечение безопасного, недорогого, доступного и экологически устойчивого транспорта;

- активизация усилий по защите и сохранению всемирного культурного и природного наследия;

- уменьшить негативное экологическое воздействие городов посредством улучшения качества воздуха и удаления городских и других отходов;

- обеспечить всеобщий доступ к безопасным, доступным и открытым для всех зеленым зонам и общественным местам;

- поддерживать экологические связи между городскими, пригородными и сельскими районами.

Цель 13.

- принятие мер реагирования на изменение климата;

- создание механизмов по укреплению возможностей планирования и управления, связанных с изменением климата.

Цель 15.

- обеспечить сохранение, восстановление и рациональное использование наземных и внутренних пресноводных экосистем, в том числе лесов, водно-болотных угодий, гор и засушливых земель;

- рациональное использование всех типов лесов, прекращение обезлесения, деградировавшие леса, значительное расширение масштабов лесонасаждений и лесовосстановления.

- принятие мер по сдерживанию деградации природных сред обитания, остановить утрату биологического разнообразия.

3.2. Анализ с точки зрения теоретических концепций

По А. П. Вергунову (приложение 9)

Все районы так или иначе ориентированы на открытые пространства городского уровня (лесопарк, лесной массив, овраги и пойма реки). Однако, связи застройки с ними на более низких уровнях – уровне микрорайона, групп жилых домов и дворов – отсутствуют. Не выполнено одно из основных условий органического функционирования города – непрерывность открытых пространств. Т. е. жители попадают в парк через пыльные и шумные улицы, а не вдоль озелененных аллей или скверов.

По Н. С. Краснощековой (приложение 10)

В городе присутствуют все основные элементы природно-экологического каркаса - площадные, линейные и точечные. Но более детальная классификация отсутствует. Городские природные территории не разбиты на особо охраняемые природные территории, защитные леса, особо защитные участки леса, элементы геоморфологии и рельефа, овраги, балки и пойменные территории. Не выделены зоны родников, пляжи, сады и застройка с высоким процентом озеленения. В городе на пути к рекреационным и природным территориям, при выходе из жилых территорий часто встречаются барьеры, как естественные, так и искусственные.

*По теории нового урбанизма и ландшафтного урбанизма
(приложение 11)*

Оказавшись непригодной для решения проблем разросшихся крупных городов, теория нового урбанизма может быть эффективно использована для преобразования малых городов. Город Сердобск обладает большинством качеств, характерных для нового урбанизма. Это пешеходная доступность и вытекающая отсюда – повышенная возможность общественного взаимодействия, смешанная типология жилой застройки и квартальная застройка. Однако, отсутствуют экологические виды транспорта, высокое качество жизни, архитектуры, и градостроительства, многофункциональность и разнообразие сосредоточены только в центре и подцентрах. Но в городе есть все предпосылки для устранения этих недостатков.

Что касается ландшафтного урбанизма, развитию подлежат следующие направления: сезонная временная вариативность ландшафта, визуально-колористический подход, проницаемость пространственно-планировочной структуры, взаимосвязь ландшафта, архитектуры и градостроительства.

3.3. Решения

- Запроектировать отсутствующие элементы природно-экологического каркаса – среди площадных элементов: зеленые насаждения всех видов и категорий (новые лесопарки, рекреации, пляжи, сады), участок застройки с высоким процентом озеленения, защитные леса зон источников водоснабжения; среди линейных элементов: особо защитные участки лесов (почвозащитные полосы и полосы вдоль железнодорожных путей) и озелененные пешеходные направления

вдоль активно используемых улиц; среди точечных элементов: отдельные особо защитные лесные участки (родники).

- Путем создания новых элементов каркаса – усилить связи открытых пространств городского уровня с более низкими градостроительными уровнями – районами, микрорайонами и жилыми группами, посредством создания более мелких парков, скверов, бульваров. Таким образом, в планировочном районе «Мазановка» запроектирован сад жилого района, в северной части района ул. Гагарина увеличена территория зеленых насаждений, добавлены озелененные линейные связи с пешеходной трассы «Армянская», в центральной части на месте бывших земель обороны организовано открытое пространство городского уровня, сочетающее в себе зоны тихого активного отдыха, с выходом в городской пляж. Помимо основного пляжа предложено еще три территории пляжа, предполагается организация и благоустройство набережной. В планировочном районе «Березки» сформирован квартал жилой застройки с высоким процентом озеленения, в который плавно вливается еще одно открытое пространство городского уровня с благоустроенной территорией родника. В этом районе также предложена организация ландшафтного парка на горе, с точками панорамного обзора и гостиницей. В северной части города на бывшей территории автохозяйства размещен сад жилого района с развитой системой пешеходно-тропиночной сети. В северо-восточной части города на землях обороны предлагается устройство летней школы с площадкой, зоны для картинга и экстремальных видов спорта.
- Предполагается активная реорганизация береговой зоны, включающая вывод из береговой зоны цехов и производств, формирование набережной р. Сердобы с организацией пешеходных и

парковых зон. Большое внимание уделено экологической составляющей – вредное воздействие промышленных зон на окружающую среду будет уменьшено путём сокращения производственных территорий и их трансформации в парки сады жилых районов.

- За счет повышения количества озеленения обеспечить каждому жителю 15 минутную пешеходную доступность к озелененному пространству
- Увеличить показатель квадратный метр озеленения на человека до уровня, соответствующего СНиП и требованию ООН «Хабитат».
- Экстерьерный дизайн озелененных пространств складывается из многих составляющих: освещение, парковые скульптуры и композиции, фонтаны, пруды, каскады, декоративные бассейны, информационные боксы, и конечно, растения, деревья, кустарники, цветники, травы, которые и являются основными элементами ландшафтного дизайна любого рекреационного объекта.

4. Заключение

Основная стратегия градостроительного развития направлена на эффективное взаимодействие двух подсистем – урбанизированного и природного каркаса, т. е. формирование городского округа во взаимосвязи с пригородными территориями (приложение 9).

В процессе благоустройства и реконструкции ландшафтных объектов важно чувствовать «дух места» - пригодно диктуемую среду и характер исторически сложившихся признаков. Необходимо найти компромисс между тем, что создано природой и тем, что формируется человеком. Нужно учитывать многие составляющие, требующие современного профессионального подхода к проектированию городских природных территорий – экологические требования, подбор древесно-кустарных растений, микроклиматические и почвенные особенности территорий и использование современных технологий ландшафтного дизайна.

Все основные изменения, приведенные в проектом решении направлены на обеспечение существенного прогресса во всех трех составляющих концепции устойчивого развития, повышение инвестиционной привлекательности города, повышения уровня жизни и

условий проживания населения, достижение долговременной экологической безопасности города и смежных территорий

В результате реализованных идей будут достигнуты следующие цели:

- сохранение природной среды, природного ландшафта и его компонентов;
- увеличены площади рекреационных зон и территорий природного комплекса в структуре городских территорий;
- укрепление природных ареалов и «экологических коридоров»;
- расширена рекреационная сеть города;
- обеспечение использования рекреационных и лечебных ресурсов и оздоровительных свойств природных территорий.

5. Список используемых источников:

Нормативно-правовая документация:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Текст с изменениями и дополнениями на 2015 год. – Москва: Эксмо, 2015. - 208с. – (Законы и кодексы).
2. ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Инновационная компания «ТИТУЛ». г. Сердобск. Корректировка Генерального плана. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. Часть I, II.
3. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
4. Местные нормативы градостроительного проектирования городского поселения г. Сердобск Сердобского района Пензенской области. 2015 г.

Монографии:

5. Красильникова Э. Э. Ландшафтный урбанизм. Теория – практика: научная монография/Красильникова Э. Э. – Волгоград: ООО «ИАА «Областные вести», 2015. Ч. 1. Научные и практические основы ландшафтного урбанизма [Текст]. – 2015. – 156 с.
6. Семеркова Л.Н., Итоговый отчет по исследованию инвестиционных возможностей Пензенской области в сфере туризма. – 2011.

Периодические издания, статьи:

7. Журнал «Проект Нижняя Волга», 2012, №5, 99 с.

8. Красильникова Э. Э. «Исторические традиции и современные направления в ландшафтной организации городских садов и парков». «Проект Нижняя Волга», 2012, №5, 99 с.

9. Лютикова В. «Генеральный план Волгограда: новые веяния». «Проект Нижняя Волга», 2012, №5, 99 с.

10. Проект Россия. Парки

11. Проект Россия. Эко

Учебники, учебные пособия и книги:

12. Лунц Л. Б. Городское зеленое строительство. Учебник для вузов. Изд. 2-е, доп. И перераб. М., Стройиздат, 1974, 275 с.

13. Вергунов А. П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города». – Л.: Стройиздат. Ленингр. Отд-ние, 1982. – 134 с., ил.

14. Вергунов А. П., Денисов М. Ф., Ожегов С. С. Ландшафтное проектирование: Учеб. Пособие для вузов по спец. «Архитектура». – М.: Высш. шк., 1991. – 240 с.: ил.

15. Горохов В. А. Зеленая природа города: Учеб. пособие для вузов. Издание 2-е, доп. и перераб. – М.: Архитектура С, 2005. – 528 с., ил.

16. Нефедов А. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб.: 2002. 295 с.: ил.

17. Краснощекова Н. С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов.

18. *Рыбчинский В.* Городской конструктор: Идеи и города / Пер. с англ. М.: Strelka Press, 2014. - 220 с.

19. Besel K. Andreescu V. Back to the future. New Urbanism and the Rise of Neotraditionalism in Urban Planning. University Press of America,® Inc. 2013.

20. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов / Пер. с англ. М.: Новое издательство, 2011. – 460 с.

Сайты (Internet):

21. Студопедия (<http://studopedia.ru/>, <http://studopedia.org/>)

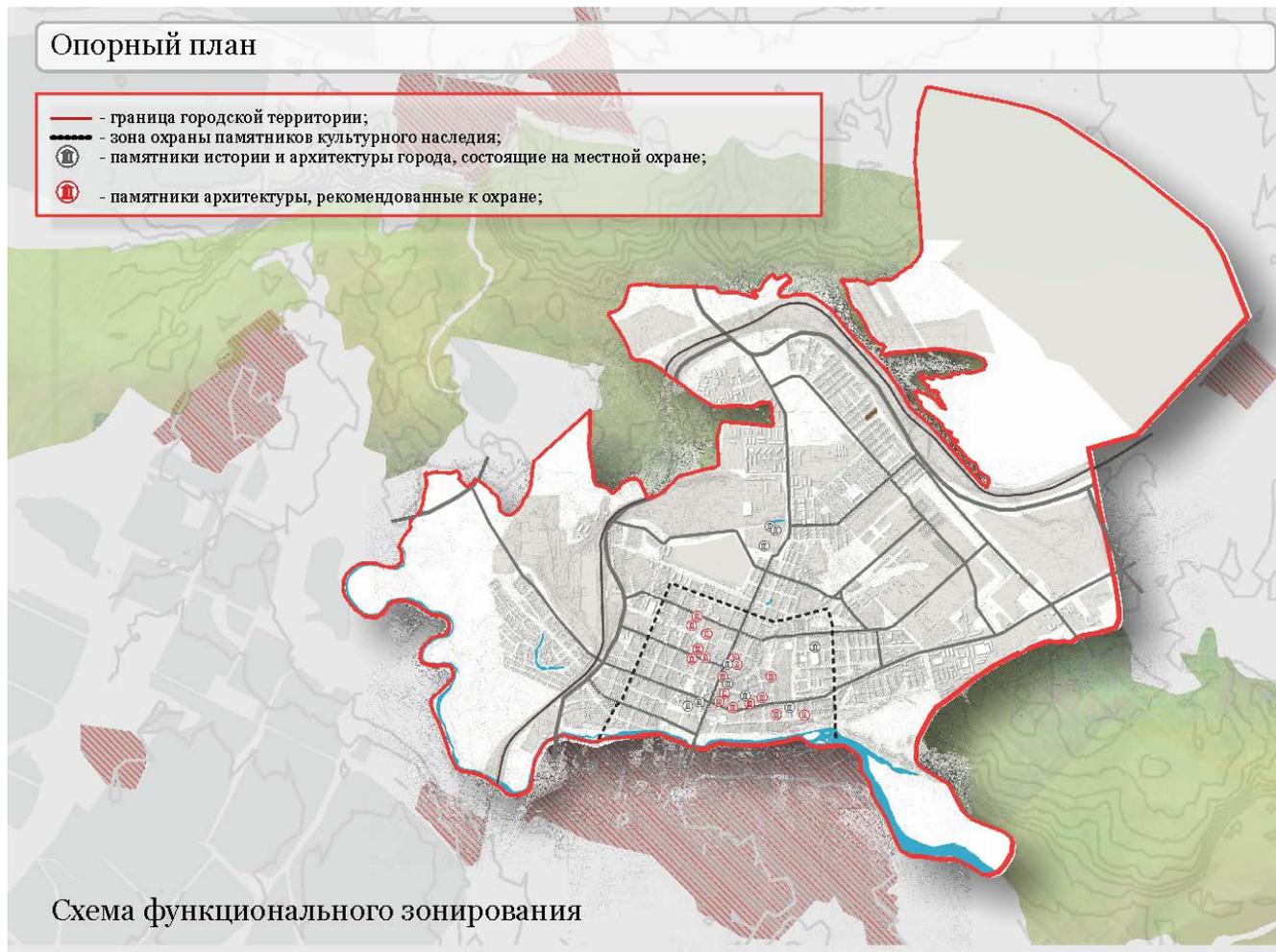
22. Сайт администрации города Сердобска (<http://www.gorod-serdobsk.ru/>)

23. Сайт Сердобского района (<http://serdobsk.pnzreg.ru/>)

24. Сайт Организации Объединенных Наций – цели в области устойчивого развития (<http://www.un.org/ru/index.html>)

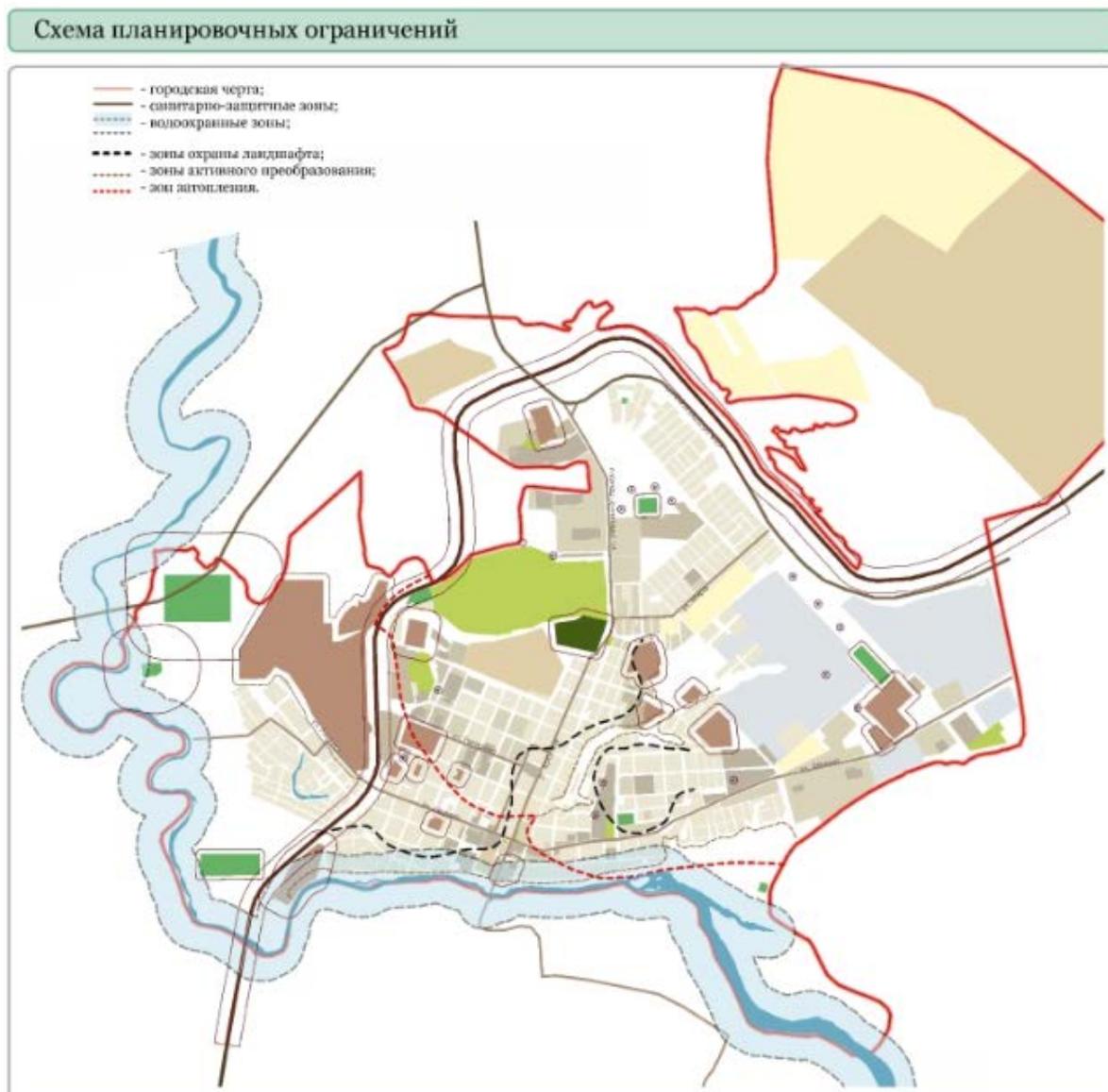
6. Приложения

Приложение 1



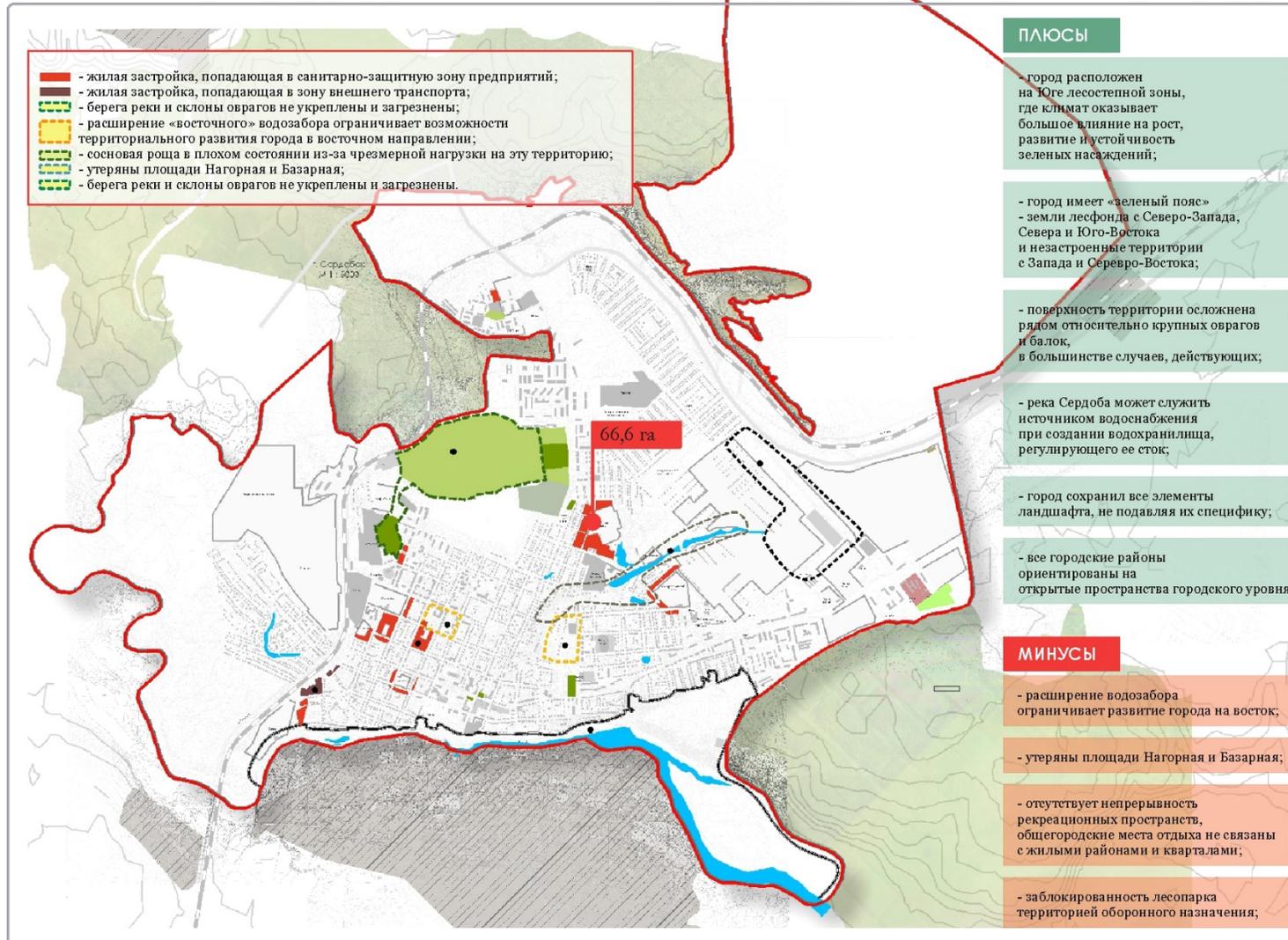






Анализ территории города по существующему положению

Плюсы и минусы существующего положения



Приложение 6



Статья 19.
Градостроительные регламенты
РЕКРЕАЦИОННЫЕ ЗОНЫ

 на 4
БРЗ 601 Зона мест отдыха
общего пользования.
Кадастровые кварталы:
020422, 020434, 020606, 020608.

Данная зона выделена для обеспечения
правовых условий сохранения и формирования
озелененных участков,
предназначенных для отдыха населения
в центральных и жилых районах города.

 БРЗ 603 Зона учреждений
отдыха и туризма.
Кадастровые кварталы: 020473.

Статья 18.
Перечень территориальных зон,
выделенных на карте
градостроительного зонирования.

на карте
градостроительного зонирования
в рамках зоны
рекреационного назначения выделяют:

 - зона мест отдыха общего пользования
 - зона городских природных территорий
 - зона учреждений отдыха и туризма

Анализ территории города с точки зрения концепции устойчивого развития

Плюсы и минусы существующего положения

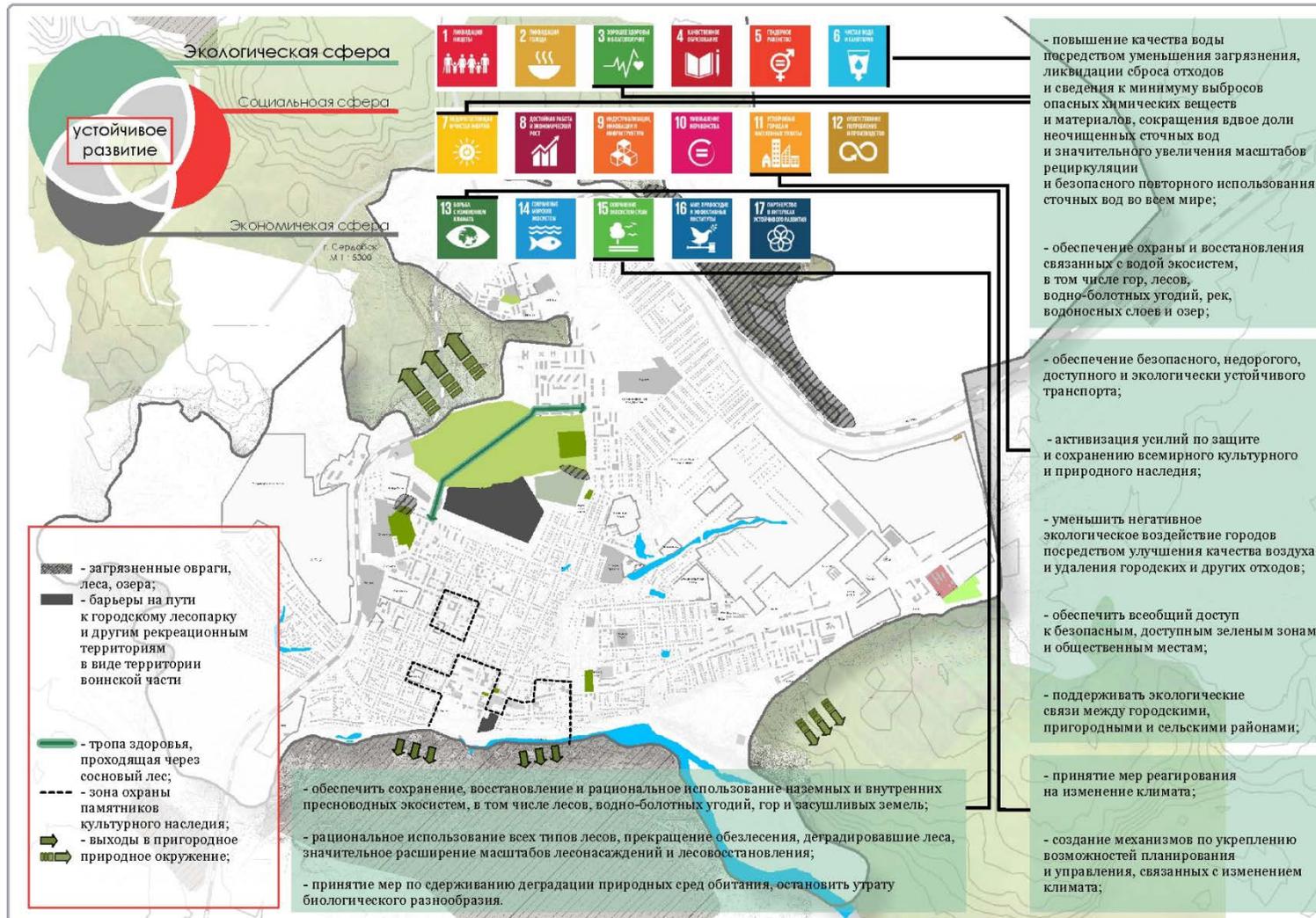


Схема радиусов доступности рекреационных зон

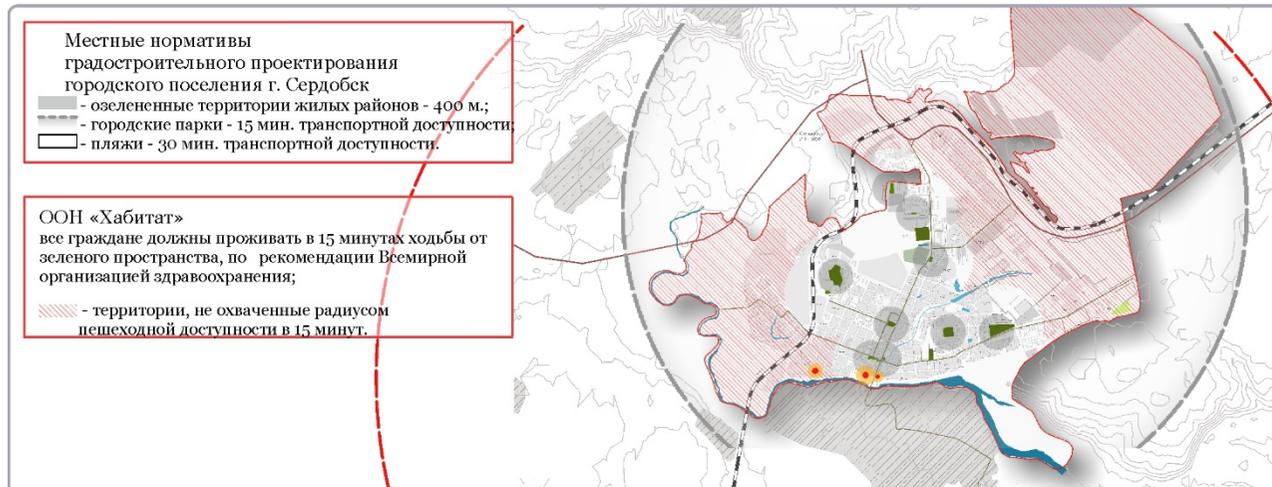
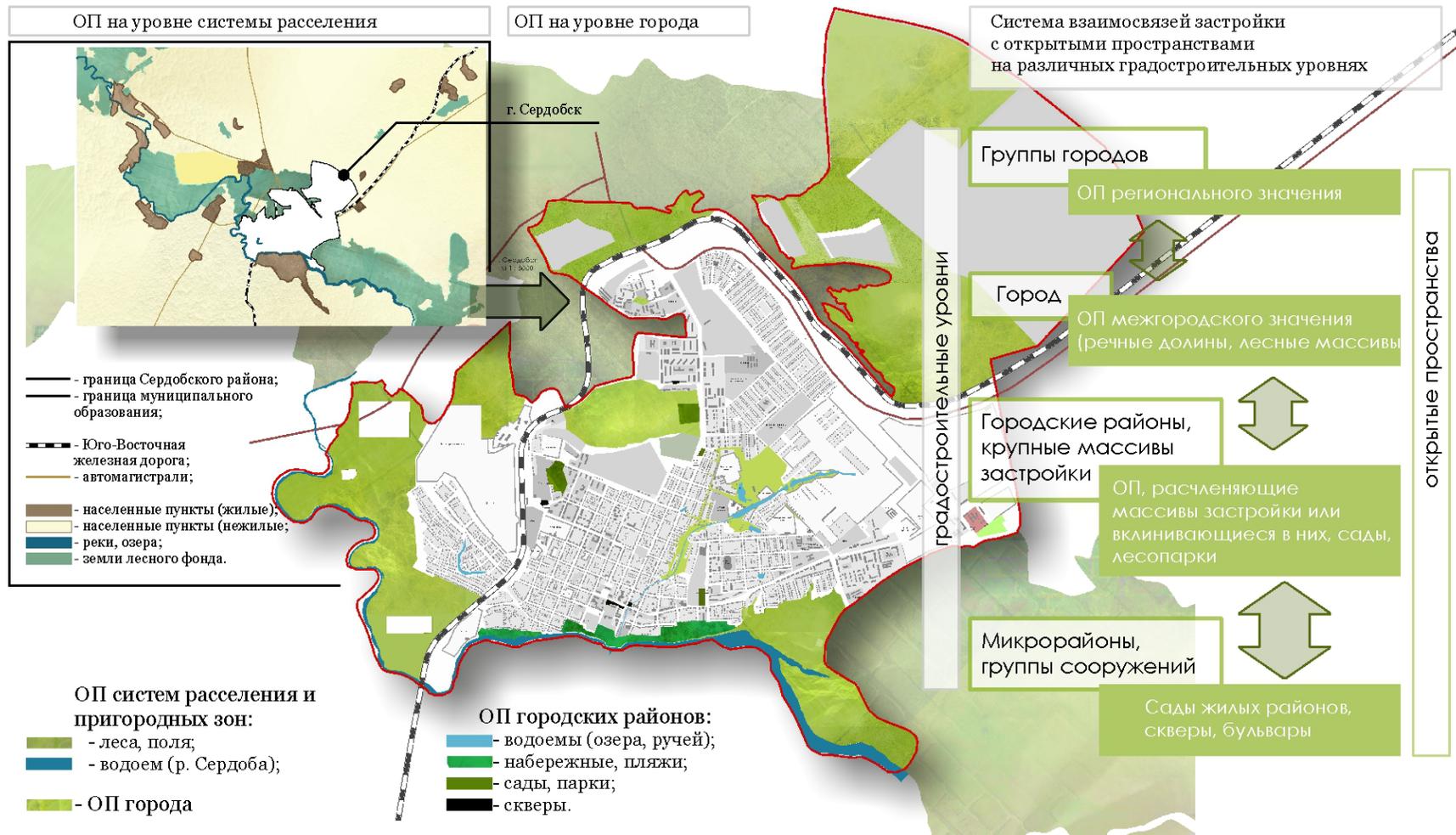


Схема площадей территорий



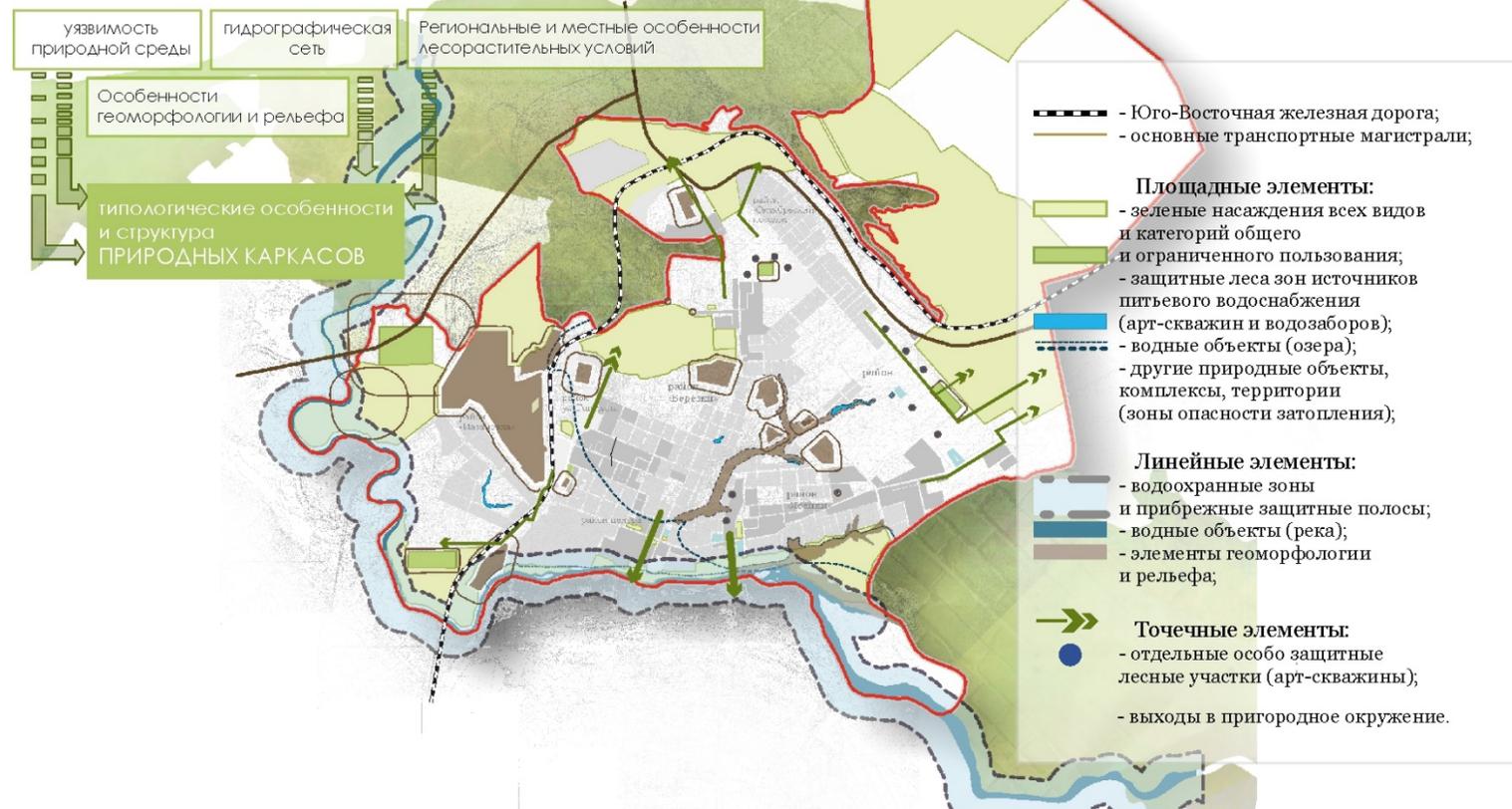
Классификация открытых пространств (ОП) по градостроительным уровням по А.П. Вергунову

Открытые пространства (ОП) - пространства, не занятые городской застройкой (леса, поля, водоемы, парки и т.д.)



Основные структурные элементы природно-экологического каркаса по Н. С. Краснощековой

Природно-экологический каркас является существенной составной частью архитектурно-планировочной структуры города. Он «формируется на базе гидрографической сети с учетом геоморфологии и рельефа преимущественно в виде территориально непрерывной системы открытых озелененных пространств во взаимосвязи с природным окружением».



Территория города с точки зрения теории нового урбанизма и ландшафтный подход к организации городского пространства по Э. Э. Красильниковой

