

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН ГОРОДСКИХ САДОВ И ПАРКОВ, КАК
СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ
ОПТИМИЗАЦИИ КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДОВ
РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА БЕЛГОРОДА)**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
очной формы обучения, группы 81001403
Демченко Ларисы Петровны

Научный руководитель:
доц., к.г.н. Марциневская Л.В.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ПРИРОДНАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	5
1.1. Понятие устойчивой среды: теоретические и методологические подходы	
1.2. Устойчивость городского ландшафта: пути и средства достижения..	6
1.3. Трансформация природной среды и экологические проблемы городской среды.....	8
1.4. Экологические средства оптимизации городских ландшафтов.....	11
ГЛАВА 2. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА	16
2.1. Современные подходы в ландшафтном дизайне городской среды: отечественный и зарубежный опыт	16
2.2. Природные средства интеграции антропогенных объектов внутригородской среды	19
2.3. Вода и водные устройства в городской среде.....	23
2.4. Растительность в городском ландшафтном дизайне.....	29
2.5. Средства достижения индивидуальности городских культурных ландшафтов	33
ГЛАВА 3. ПАРКОСТРОЕНИЕ – КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА БЕЛГОРОДА.....	37
3.1. Развитие паркостроения на территории Белгородской области	37
3.2. Эколого-эстетическое состояние парковых территорий города Белгорода.	46
3.3. Ландшафтно-эстетическая оценка прибрежной территории парка «Победа» в городе Белгороде	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	69

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Стремительное развитие застройки в пределах городских агломераций Белгородской области, рост численности населения, ухудшение экологической обстановки за последнее десятилетие привело к повышенной востребованности в дополнительных рекреационных зонах на территории региона.

В этой связи на сегодняшний день приобретает актуальность изучение современных функций и особенностей планировки парков г. Белгорода с целью их функционального улучшения.

Одним из методов изучения экологической и эстетической оптимизации культурного пространства городов, является ретроспективный анализ развития садовых и парковых территорий.

На сегодняшний день в пределах городской агломерации города Белгорода функционируют 10 парковых и лесопарковых зон. Наибольшей популярностью пользуется парки культуры и отдыха, так как они находятся в шаговой доступности. Данные территории играют важнейшую экологическую и эстетическую роль в развитии города, вместе с тем существенной проблемой является ухудшение их ландшафтного состояния. Данная проблема требует комплексного изучения.

Цель данного исследования – провести оценку ландшафтного дизайна городских садов и парков, как средство эстетической и экологической оптимизации культурного пространства города Белгорода.

Задачи исследования:

1. Определить состояние природной среды как фактора устойчивого развития урбанизированных территорий.
2. Рассмотреть ландшафтный дизайн как средство оптимизации городского пространства.
3. Изучить городские сады и парки как средство улучшения эстетических и экологических свойств культурных ландшафтов города Белгорода.

4. Проанализировать эколого-эстетические особенности прибрежной зоны в парке «Победа» в городе Белгороде.

5. Разработать рекомендации по улучшению эколого-эстетических особенностей прибрежной зоны в парке «Победа» в городе Белгороде.

Объект исследования – геокультурное пространство города Белгорода.

Предмет данного исследования – экологическая и эстетическая оптимизация культурного пространства города Белгорода.

Теоретико-методологическая основа: в процессе выполнения работы были использованы общенаучные методы: анализ и синтез, структуризация, обобщение; метод описания; анализа данных, научно-поисковый, структурный анализ; системный анализ; сравнительно географический, метод описания. В ходе выполнения работы была изучена совокупность теорий, концепций, подходов и методов разобранных в трудах таких авторов как, Казаков Л.К. [5], Котляков В.М. [7], Летвинова Ю.А. [10], Нефедов В.А. [12] и т.д.

Практическая значимость работы: материалы, данной выпускной квалификационной работы имеют научную значимость в области оптимизации культурного пространства городов и изучении ландшафтного дизайна.

Выпускная квалификационная работа состоит из 3 глав, введения, заключения и списка использованной литературы.

ГЛАВА 1. ПРИРОДНАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

1.1. Понятие устойчивой среды: теоретические и методологические подходы

Понятие устойчивой окружающей среды подразумевает возможность окружающей среды минимизировать воздействие человека.

В экологии данное понятие – способность биологических систем сохранять и развивать биоразнообразие.

Теоретическое понятие устойчивой среды означает формирование безопасной и качественной среды обитания человека, удовлетворяющие всем потребностям общества, а также потребностям будущих поколений. Основной целью является формирование устойчивых объектов среды обитания. Одними из главных показателей выделяют: функциональность, доступность, ресурсо-эффективность, качество, технологичность, биосовместимость, социальная ориентированность и т.д. Низкая устойчивость природных систем, говорит о малом уровне устойчивости антропогенных элементов в ландшафте. Воздействие внешних факторов вызывает разрушение ландшафта вместе с антропогенными элементами.

Ландшафтный дизайн – универсальный комплекс формирования устойчивой городской среды, имеющий такие принципы как: многоплановость; экономическая эффективность; многоуровневая вертикальная структура; экологическая устойчивость; эстетическое совершенствование; пространственная интеграция [28].

Саморегуляция природы, учёт условий произрастания растений, учёт уровня загрязнения воды, обеспечение охраны природы, все это принципы экологической устойчивости. Принципы универсальности – основные принципы формирования устойчивой городской среды. Создание доступной среды для любой категории населения, с учетом интересов всех возрастных групп людей и т.д.

Принципы эстетического совершенствования – учёт художественных, композиционных закономерностей формообразования; архитектурных, организационных пространств с учётом их разнообразия, цветового решения, выразительности.

Принципы экономической продуктивности – это рациональное использование затрат ресурсов и труда, необходимых для достижения результата.

Принцип гуманизации – учёт потребностей различных социально-демографических групп населения: санитарно-гигиенические требования; необходимо предусматривать антропометрические требования; эмоционально-психологические требования, связанные с особенностями восприятия человеком информации.

Принцип комплексности – формирование комплексов ландшафтных компонентов, включающих композиционно и функционально связанные элементы в единстве природной и антропогенной среды.

Принцип гармонизации – создание ландшафтных объектов городской среды, которое направлено на достижение эстетического и функционального комфорта человека. Также нужна композиционная взаимосвязь ландшафтных компонентов с окружающей застройкой, их пропорционирование, сомасштабность окружающему пространству и человеку [36].

1.2. Устойчивость городского ландшафта: пути и средства достижения

Устойчивостью городского ландшафта, называют неизменные или противостоящие антропогенному воздействию, природные комплексы. Существуют различные пути и средства достижения устойчивого городского ландшафта.

Устойчивое развитие городских поселений – это развитие территорий и поселений при осуществлении градостроительной деятельности в целях обеспечения градостроительными средствами благоприятных условий проживания населения, в том числе ограничения вредного воздействия хозяй-

ственной деятельности на окружающую природную среду и ее рациональное использование в интересах настоящего и будущего поколений [17].

Ландшафт способен показывать разнообразие и противоречивость происходящих в нем процессов. Естественное расширение городских территорий и увеличение технологических возможностей совершенствования природы сделали привычным перемены городского ландшафта и его окружения. Нивелирование природной подосновы в процессе строительства значительной части новых жилых районов с преобладанием типовой застройки свело к минимуму представление об индивидуальном облике отдельных элементов города [11].

Высокая урбанизированность территорий связана с развитием транспорта, сменой функций территорий, и искусственные компоненты среды создают все более сложные условия. В решении проблем устойчивости города существенная роль принадлежит ландшафтному дизайну, что обусловлено потребностью вовлечения природных ресурсов в экологическую стабилизацию ландшафтов, подверженных разрушительному воздействию "хозяйственной" деятельности человека [9].

Решение задач наиболее подходящей организации города необходимо осуществлять как во времени, так и в пространстве. В экологическое прогнозирование следует вносить новый смысл. Наиболее продуктивный выбор средств ландшафтного дизайна способствует определению ожидаемого состояния окружающей среды по мере преобразования ландшафта [19].

Одним из главных средств формирования устойчивой городской среды является ландшафтный дизайн. Ландшафтный дизайн позволяет продуктивно распределять ландшафтные компоненты городских открытых пространств, формировать целостное городское пространство, учитывать потребности человека при обеспечении необходимого уровня комфорта [22].

Ландшафтный дизайн в качестве решения проблемы сохранения устойчивости городской среды, представляет собой потребность более широкого вовлечения ресурсов природы в экологическую стабилизацию ландшафтов, в наиболее подверженной разрушительному воздействию «хозяйственной» де-

тельности человека. Причиной перехода среды в нестабильное состояние необходимо считать отсутствие в городе эффективной системы поддержания и возобновления природных компонентов ландшафта на уровне локальных экологических подсистем.

Ландшафтно-экологический подход направлен на изучение проблем формирования городской среды. С его помощью возможно принятие обоснованных решений, учитывающих сохранность целостности и устойчивости среды. Освоение городом окружающих территорий, которые изначально обладали относительной стабильностью, продолжительное время сопровождалось в основном эволюционными изменениями природной структуры с сохранением устойчивого состояния городского ландшафта. По мере увеличения городов, происходит их изменение – устойчивое функционирование в экологическом плане стало более зависимо от проведения инженерно-технических мероприятий: сдерживание масштабов загрязнения водного и воздушного бассейнов, регулирование водного режима, поддержка растительности и др. Данные города стали рассматриваться, как аналоги систем, в которых процессы разрушения должны противостоять адекватным процессам восстановления природных компонентов ландшафта [11].

1.3. Трансформация природной среды и экологические проблемы городской среды

Трансформация природной среды – процесс изменения природных компонентов и комплексов под воздействием производственной и любой другой деятельности людей, другими словами совокупность производственной деятельности людей и природных компонентов называется трансформацией природной среды.

По мнению эколога Н.Ф. Реймерса, экологическая проблема – это любые явления, связанные с воздействием человека на природу и обратимыми влияниями природы на человека и его жизненно значимые процессы.

В последние десятилетия экологические проблемы городской среды, являются наиболее существенными. К проблемам городской среды относятся: физическое, химическое и биологическое загрязнение воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почв и растительного покрова. Удаление и переработка городского мусора и отходов производства является главной проблемой, которая требует немедленного решения. В процессе развития городов могут возникнуть природно-техногенные опасности для геологической среды такие как подтопления, карстово-суффозионные провалы [15].

Городская экосистема обладает отличительными чертами:

- 1) Город – зависимая экосистема, полностью зависящая от окружения.
- 2) Городская растительная составляющая.
- 3) Интенсивный расход энергии на единицу площади.
- 4) Отходы города.
- 5) Нарушенный экологический баланс.
- 6) Искусственные экологические микросистемы.

Среди проблем городской среды, можно выделить: проблемы, связанные с действием антропогенно измененной окружающей среды на население; проблемы, образованные при действии загрязненной окружающей среды города на природные системы, как в городах, так и на прилегающих территориях; природно-ландшафтные проблемы взаимосвязанные с деградацией природных ландшафтов; проблемы, являющиеся следствием воздействия загрязненной окружающей среды городов на их материально-технические объекты [5].

А также проблемы ресурсно-хозяйственного характера, связанные с существенными масштабами использования природных ресурсов и возникновением различных, отходов. Природные ресурсы градостроительного освоения объектов включают следующие компоненты природного ландшафта: горные породы, почвы, подземные воды, воздушный бассейн, растительность, животный мир [5].

Антропоэкологические проблемы связаны с человеческим здоровьем. Городская среда отдаляет людей от природы, отделяет их друг от друга, создавая анонимный образ жизни. Факторы городской среды увеличивают мутационное давление на жителей больших городов, которые ведут к росту числа наследственных заболеваний, так же изменяется характеры инфекционной заболеваемости. Степень заболеваемости городского населения в два раза превышает заболеваемость сельского населения. Главными причинами воздействия на человека в жилой застройке являются: загрязнение воздуха транспортом; шумовое загрязнение; попадание загрязняющих веществ в питье человека; радиоактивное излучение; электромагнитное излучение; повышенная плотность населения. Большая часть проблем, связанна с санитарно-гигиеническими, социальными и психологическими проблемами [10].

Причины формирования проблем городской экологии:

- увеличение городов в территориальном плане;
- расширение количества агломераций;
- формирование больших урбанизированных районов.

Главные источники загрязнения городской среды – теплоэнергетические комплексы, промышленные предприятия, автотранспорт.

Взаимосвязь искусственной и природной среды все чаще обладает формой нарастающего давления городских застроек на окружающий ландшафт. Город «завоевывает» наиболее близкие территории, уменьшая тем самым природный потенциал. Большая часть проявлений жизнедеятельности людей в зоне влияния города, в том числе, такие как промышленное и сельскохозяйственное производство, развитие транспортной инфраструктуры в основном значительно меняют состояние окружающей среды. Из-за чего ранее освоенные в экстенсивном режиме участки схожего назначения теряют первоначальные функции, преобразовывая заброшенные участки городского ландшафта со следами техногенного воздействия. Достаточно показательны в данном плане въездные пространства в город вдоль железнодорожных направлений, где кроме множества наслоений застройки самых разных пери-

одов и назначений остаются неиспользованными обширные территории без видимых признаков рационального использования [13].

По мере увеличения темпов урбанизации в зонах наиболее крупных городов качество жизни населения все в большей степени определяется степенью сохранности компонентов природной среды.

1.4. Экологические средства оптимизации городских ландшафтов

Максимальное использование свойств ландшафта и экологический подход представляет собой экологическую оптимизацию ландшафта. Воссоздание ландшафтно-экологического разнообразия на определенной территории является одним из важнейших принципов экологической оптимизации ландшафтов [15].

В пространственной структуре ландшафта важнейшую роль играют компенсирующие участки (леса, болота, водоемы, кустарники, луга, лесные полосы и другие естественные и малоизмененные человеком биоценозы). К основным принципам оптимизации следует отнести региональный, типологический и динамический [24].

Более рациональным способом оптимизации типологических комплексов является преобразование местности. Основная единица ландшафтного комплекса – тип местности, может быть определена равнозначно в качестве территории хозяйственного плана, которая обладает последовательным присущим только ей сочетанием урочищ.

Такой принцип создает вероятность проектирования мероприятий типового плана оптимизации ландшафтов.

Динамический принцип основывается на концепции парадинамических систем, т.е. смежно располагающихся типологических или региональных комплексов, которые характеризуются активным обменом вещества, энергии и информации.

Среди главных методов оптимизации ландшафтов выделяют:

1. Метод мелиорации ландшафтов, т.е. коренное улучшение свойств ландшафтных комплексов и повышение их продуктивности.

2. Метод рекультивации ландшафтов – комплекс работ, направленных на восстановление хозяйственной, медико-биологической и эстетической ценности нарушенных ландшафтов.

3. Метод охраны ландшафтов.

4. Метод рациональной организации ландшафтов. Научно-обоснованная организация ландшафта предусматривает рациональное соотношение и размещение угодий разнообразного хозяйственного или другого (например, рекреационного, селитебного, природоохранного) назначения [27].

В качестве экологического средства оптимизации городских ландшафтов целесообразно можно рассмотреть озеленение населенных мест – комплекс работ по созданию и использованию зелёных насаждений в городах и населенных пунктах.

Озеленение населенных мест – это целый комплекс вопросов, связанных с формированием полноценной среды человека. Наибольший удельный вес в озеленении города занимают объекты общегородского и районного значения – городские парки и сады, скверы и бульвары, объекты ограниченного пользования, включающие насаждения жилых и промышленных территорий.

Зеленые насаждения влияют на температурно-влажностный режим: даже небольшой зеленый массив снижает температуру летом на несколько градусов не только внутри себя, но и в прилегающих районах. Эта особенность основана на большой отражательной способности зеленых насаждений и их свойстве поглощать тепловую энергию [38].

Зеленые насаждения способствуют горизонтальному и вертикальному проветриванию, что значительно улучшает состав воздуха. Днем движение воздуха происходит от массива зеленых насаждений и освежает окружающую застройку, а ночью от перегретых поверхностей застроенной территории горячий воздух перемещается к зеленому массиву.

Зеленые насаждения влияют на ионизацию воздуха. Исследования показали положительное влияние ионизации на нервную систему человека. Зеленые насаждения по-разному ионизируют воздух (повышают в воздухе количество легких ионов). Наилучший результат для ионизации дают смешанные посадки.

Зеленые насаждения обладают большой испаряющей способностью. Они испаряют влаги в 20 раз больше, чем занимаемая ими площадь, при этом значительно повышая влажность воздуха. Пониженная влажность воздуха воспринимается человеком как некоторое снижение температуры, поэтому в теплое время года и в районах с жарким климатом оно особенно полезно.

Важную роль играют зеленые насаждения в процессе газообмена: они поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Это их свойство используется в условиях города. Зеленые насаждения по-разному участвуют в этом процессе. Например, тополь берлинский почти в 7 раз больше ели обыкновенной поглощает углекислый газ и выделяет кислород, дуб черешчатый – в 4,5 раза, липа крупнолистная – в 2,5 раза. При выборе деревьев и кустарников для городских условий следует учитывать активность зеленых насаждений в этом процессе [39].

Зеленые насаждения вырабатывают особые летучие и нелетучие вещества (фитонциды), угнетающие жизнедеятельность некоторых бактерий и микроорганизмов. Фитонциды разных растений неодинаково эффективны в борьбе с разными бактериями, поэтому при подборе пород растений для озеленения городских территорий надо учитывать и эту их особенность.

Зеленые насаждения с успехом можно использовать для очищения городской среды от пыли и газа. Образованию пыли существенно препятствует даже газон. Запыленность среди зеленых насаждений в 2 – 3 раза меньше, чем среди застройки. Это происходит вследствие снижения скорости движения воздушных масс среди растений. При этом содержащиеся в ветровом потоке взвешенные частицы пыли выпадают из него и оседают в кронах деревьев, а во время осадков смываются на землю. Количество задерживаемой пыли зависит от строения листьев: на шероховатых листьях осаждаются пыли

больше, чем на гладких, в лиственных кронах больше, чем в хвойных, гладкие и шероховатые листья очищаются лучше, чем ворсистые. Эту особенность деревьев полезно учитывать при проектировании посадок, защищающих от пыли [25].

Загазованность атмосферы оказывает пагубное влияние на все виды живых организмов. Некоторые газы оказывают на растения вредоносные действия даже на расстоянии 2 – 3 км от источника загрязнения (например, сернистый газ). Несмотря на это, растительность обладает свойством поглощать газообразные отходы промышленных производств и транспорта. Для посадок, изолирующих предприятия с газообразными отходами, выбирают растения, стойкие к токсичным загрязнениям воздуха и усваивающие из атмосферы значительное количество этих загрязнений. Велика роль зеленых насаждений в формировании городской среды. Шелест листьев, пение птиц, эстетическое воздействие благотворно влияют на нервно-психическое состояние человека, озеленение организует микроклимат и приближает условия окружающей человека среды к оптимальным.

Санитарно-гигиенические требования к жилой застройке определяют необходимость защиты жилых массивов от шума. Одним из главных источников шума на городских магистралях является автотранспорт. Зеленые насаждения помогают человеку в борьбе с шумом. Отсутствие зеленых насаждений часто приводит к возрастанию уровня шума, так как звуковые волны усиливаются, отражаясь от вертикальных плоскостей зданий [20].

Для защиты территории от шума устраивают экраны из зеленых насаждений между источником шума и защищаемыми объектами. Высоту таких экранов принимают по специальным расчетам. В соответствии с ними и выбирают породы деревьев нужной высоты. Внутри микрорайона зеленые насаждения снижают шум от других источников шума: спортивных, детских и хозяйственных площадок. При этом нормами предусмотрены различные расстояния от спортплощадок до жилых домов при наличии и отсутствии зеленых насаждений.

Зеленые насаждения используют в инженерном благоустройстве для преодоления некоторых нежелательных явлений природы. Эффективно озеленение в борьбе с селевыми потоками, когда вместе с тающим снегом с гор низвергаются потоки камней и размытых пород. С помощью зеленых насаждений изменяют направление потока, защищая таким образом населенные пункты. Озеленение помогает защищать объект от снежных и песчаных бурь, предотвратить снежные заносы, а где требуется, наоборот, – сформировать достаточный снежный покров. При помощи озеленения укрепляются откосы, прекращаются процессы оврагообразования, осушают заболоченные районы, ликвидируют оползневые явления. Для этих целей используют породы деревьев и кустарников с особыми качествами: влаголюбивые, с густой разветвленной мощной корневой системой [11].

Зеленые насаждения имеют архитектурно-планировочное значение. В обогащении архитектурного облика застройки жилых районов и микрорайонов важная роль отводится ландшафту. Наряду с выразительностью застройки и пластикой малых архитектурных форм природные условия оказывают важное влияние на общее эстетическое восприятие. С помощью ландшафта можно заметно обогатить облик города, придать черты индивидуальной выразительности любому району города. В слиянии с природой оживают традиции древнерусского градостроительства. Использование имеющегося холмистого рельефа, живописных очертаний берегов рек и водоемов, крупных массивов зеленых насаждений, оврагов, ручейков, скопления валунов и других, пусть даже невзрачных с первого взгляда элементов ландшафта приводит к неповторимой живописности и выразительности природы. В случае необходимости природная среда обогащается элементами ландшафтной архитектуры. Все это придает своеобразие силуэту и панораме отдельных районов и города в целом.

Озеленение является в городе важнейшим составляющим элементом и занимает значительное пространство. В каждом городе по его генеральному плану намечено увеличить площадь озелененной территории.

ГЛАВА 2. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

2.1. Современные подходы в ландшафтном дизайне городской среды: отечественный и зарубежный опыт

Ландшафтный дизайн – это художественное конструирование ландшафта, проектирование эстетического облика ландшафта. Ландшафтный дизайн представляет собой создание гармоничного, способного к саморазвитию ландшафта.

Оформление городских территорий и частных садов – представляет собой микроландшафтный дизайн. Площади, которые обустраиваются при этом, составляют от нескольких квадратных метров до гектара. Обычно, когда говорят о ландшафтном дизайне, подразумевают обустройство именно таких небольших территорий. Все приемы и методы работы, видовой и сортовой набор растений, о которых пишется в современной литературе по ландшафтному дизайну – все это отработано и опробовано на маленьких участках.

Поддержание исторических объектов ландшафтной архитектуры является одним из важнейших факторов сохранения экологической устойчивости городской среды. На состоянии растительности губительно сказывается изменение характера использования парковых территорий, а также возрастание числа посетителей. Исторические сады и парки городских территорий происходит на основе устойчивого функционального взаимодействия, и является преимуществом. Развитие парков и садов города происходит на основе стабильных взаимосвязей, и представляет преимущества в пользовании зелеными насаждениями жителями города. При уплотнении застройки города и уменьшении фрагментов природной среды, существенно увеличилась потребность в парках и садах.

Зарубежный опыт говорит о поиске нового содержания исторических объектов ландшафта, что касается участков с фрагментами декоративного оформления с разрушенными или измененными по мере использования территории. Эстетически привлекательной остается данная территория благода-

ря поддержанию устойчивой среды, и позволяет привлечь больше посетителей на дополнительных площадках. Примером переоценки ландшафтных объектов с обновлением облика может быть реализация Всемирной выставки "Евро 2000". Для увеличения уникальности ландшафта были осуществлены работы по реконструкции фрагментов исторических парков и садов, которые раскрыли представления о гармонизации парковой среды.

Новая трактовка геометрического рисунка Цветочного Сада в парке Херренхаузен показала структуру современного ландшафтного дизайна по минимизации средств и форм природы, которые формируют среду на основе точек и линий (рис.2.1). Новый подход формирования декоративной поверхности сада основывается на контрасте случайности и порядка.



Рис. 2.1. Цветочный сад в парке Херренхаузен [11]

Основными тенденциями является – создание «буферных» пространств дизайнерского подхода по программе «Ганновер – город как сад». Заполнение «пустот» в композициях объектов ландшафтов с применением элементов средового дизайна. Информация о достижениях развитых стран в этой области отсутствует, и это приводит к тому, что в отечественной практике ланд-

шафтный дизайн имеет декоративную ориентацию. Ландшафтный дизайн реагирует на распределение финансов, что приводит к замене на загородное собственное жилье, и меньшей потребностью в городской среде.

При этом современные тенденции в задачах ландшафтного дизайна во многих развитых странах выразилась как объективная необходимость адекватного реагирования на ухудшение экологической ситуации в городах. За рубежом практика показывает существенные изменения использования компонентов природы в целях поддержания устойчивой среды.

Современный опыт, говорит о том, что дизайнерский подход к обновлению парковой среды основывается на ранее созданных объектах ландшафтной архитектуры с целью создания художественно оформленного пространства, который отвечает новым эстетическим ценностям и становится более распространенным в современной деятельности по гармонизации среды [11].

Отечественный опыт ландшафтного дизайна на сегодняшний день сохраняет традиции русской дворянской усадьбы, прослеживается тенденция большего внимания к декоративным деталям сада. Классический способ обустройства является самым востребованным в ландшафтном дизайне. Он способен по-эстетически красиво облагородить участок, сделать его вид роскошным и утонченным. Ранее малоизвестная эклектика усиленно набирает темпы. Повышенный интерес наблюдается к природным компонентам в ландшафте.

В 2018 с 21 по 27 июня в городе Санкт- Петербург проходит 11 международный фестиваль "Императорские сады России: Цветочная ассамблея", который радует горожан и гостей города работами специалистов ландшафтного дизайна со всего мира. В этом году данный фестиваль будет проходить в честь юбилея Русского музея на аллее Летнего сада. Дорожки, фонтаны и скульптуры будут украшены разнообразными цветочными композициями, вход в галерею у Парадного партера будут украшены плющом и гирляндами из роз. Так же Музей роз откроется около археологического памятника Лакоста. На главной аллее пройдет масштабная фотовыставка лучших дворцовых парков Европы. Впервые чаши пяти главных фонтанов: Коронный

фонтан на Партере и четыре на Главной аллее наполнятся разнообразными цветочными композициями, выполненными по уникальной технологии. Всех ждет необычный сюрприз. Один из цветущих фонтанов, в прямом смысле этого слова, станет благоухающим и это произойдет при участии парфюмеров Санкт-Петербурга.

2.2. Природные средства интеграции антропогенных объектов внутри-городской среды

Стремительное развитие строительных технологий дает архитекторам свободу в выборе формообразования новых зданий, нереализованные возможности устойчивой среды непременно связаны с технологией создания архитектурных объектов. Здание может способствовать сохранению среды или разрушать его. Последовательное создание природных элементов в структуре архитектурных объектов становится более ценно, так как оно направлено на сохранение окружающей среды [14].

Экологическое качество зданий преобразуется с использованием современных строительных материалов. В городской среде необходимо оптимальное экологическое состояние. Задачи по поддержанию устойчивого развития позволяют решить ландшафтно-экологическое интегрирование архитектурных объектов в городском окружении [20].

Одним из способов интеграции антропогенных объектов внутригородской среды является каскадное озелененных поверхностей в виде газона, оно может быть связано функционально и композиционно увязано с размещением встроенного гаража. Необходима также преобразование облика поверхностей на фасаде здания в линию элементов природы, внесение контуров, использование волнообразных диагональных черт. Экологическим эффектом подхода к трактовке архитектурного объекта в определенном увеличении

площади зеленых насаждений является сопровождение повышения влажности, выделение кислорода в близости от здания.

Офисные здания в центре Карлсруэ являются примером интерпретации природной аппликации. При минимальном количестве архитектурных деталей на фасадах, постройки обладают нетрадиционной пластикой поверхности главным образом за счет размещения на прилегающем каркасе растительности. Совокупность горизонтальных и вертикальных плоскостей озеленения соответствует дизайнерскому решению, а пространственное распределение растительности говорит о ритмичной композиции с динамичным равновесием форм природы и архитектуры [14].

Выбора компонентов искусственного ландшафта и дизайнерского подхода говорит о композиционной согласованности объемно-пространственного решения построек. Чтобы повысить устойчивость среды и совершенствовать эстетический облик архитектурных объектов необходимо дополнить композиции растительностью, а также искусственным рельефом. Например, разместить искусственного ландшафта вблизи зданий. Распространить влияние объектов архитектуры на удаленное окружение [20].

Создание скульптурных композиций из кустарника, сочетание цветущих деревьев, цветочных модулей с поверхностями декоративных водоемов могут быть возможными вариантами по сохранению устойчивости среды за счет использования растительности всех потенциально пригодных горизонтальных поверхностей. Зарубежная практика, например, исследования Германа Груба [14], применение растительности на крышах зданий, говорит о большой эффективности «зеленых» крыш с точки зрения дополнительной тепло- и звукоизоляции, улучшения микроклимата и увеличения эстетических качеств видимых покрытий зданий [14].

Потребность в формировании экологического потенциала городских зданий существенно возрастает, что взаимосвязано с урбанизированным отдалением архитектурных сооружений от природы. Стоит отметить, что принцип эколого-ландшафтного интегрирования объектов архитектуры в го-

роде в области проектирования жилых и общественных строений в городе, решает существенную часть задач, связанных с устойчивым развитием.

При этом, отдельные диссонирующие элементы визуальной среды города, в частности, отмечаемые исследователями в области видеоэкологии гомогенные и «агрессивные» поля в виде масштабных однородных и монотонных поверхностей из стекла и бетона на фасадах крупных общественных комплексов, могут быть нейтрализованы путем иной трактовки форм зданий с учетом возможности включения в его структуру природных компонентов. В такой ситуации компоненты искусственного ландшафта, взаимосвязанные с архитектурными строениями, становятся необходимым средством достижения благоприятного воздействия визуальной среды на человека.

Современные строительные технологии дают возможность подойти к выбору конфигурации здания и очертаний его фасада с учетом взаимосвязи форм ландшафта и архитектуры на качественно новом уровне. При этом эксклюзивные элементы городского окружения, в основном природные условия, не всегда дают благоприятное сочетание компонентов природы, как наличие перепадов рельефа, водных пространств или массивов растительности.

При возведении зданий в городе приходится создавать искусственный ландшафт. Именно поэтому многим, изученным аспектам взаимодействия форм архитектуры с природным ландшафтом, необходимо дополнительное изучение, учитывающее графические и пластические особенности.

При этом особое внимание следует обращать на искусственный характер создаваемого окружения. Развитие идеи «второй» природы происходит в органической взаимосвязи с трансформируемой формой зданий, позволяющей как бы «размыть» жесткое начертание границ архитектурного объекта, используя характерные линии, плоскости, составляющие объемы для включения компонентов природы. Роль ландшафтного дизайна в данном случае заключается в оформлении «встречного движения» природных форм, согласуясь с определенным характером фасада и плана здания. Многие соображения обеспечения композиционных связей архитектурных объектов с окружением, применимые для

их интегрирования в природный ландшафт, сохраняют свою значимость и в случае создания элементов искусственного ландшафта.

Метод дополнения архитектурных форм природными элементами может быть использован при необходимости смягчения контраста вертикальной поверхности стен здания с горизонтальной плоскостью оснований за счет формирования переходных композиционных элементов из различных форм растительности.

Выявляя конфигурацию плана и дополняя цокольную часть здания, почвопокровные растения и цветочные модульные композиции дают возможность отойти от «жесткого» сопряжения архитектурного объекта с поверхностью земли. Создание каскада из объемных форм, имеющих контрастные отношения фактур поверхностей природных и искусственных материалов, позволяет внести в облик здания дополнительное вертикальное разнообразие. Максимальными композиционными возможностями для использования данного приема обладают постройки с криволинейной геометрией плана или не ортогональным очертанием фасада, так как дополняемые природные компоненты подчеркивают динамичность их архитектурной формы. Каскадное решение озелененных поверхностей в виде газона между невысокими подпорными стенками у основания здания может быть функционально и композиционно увязано с размещением встроенного полуподземного гаража (рис.2.2).



Рис.2.2. Каскадное решение озеленения в ландшафтном дизайне

2.3. Вода и водные устройства в городской среде

Ландшафтный дизайн подразумевает использование водных устройств воды, как выразительное и отличающееся многообразием декоративная часть городского пространства (рис. 2.3, 2.4). Яркое впечатление для жителей города происходит за счет использования воды в городском ландшафте. Экологическая устойчивость среды обеспечивается с использованием водоемов, с их помощью, возможно, поддерживать влажность воздуха, и создавать благоприятные условия для растительности.

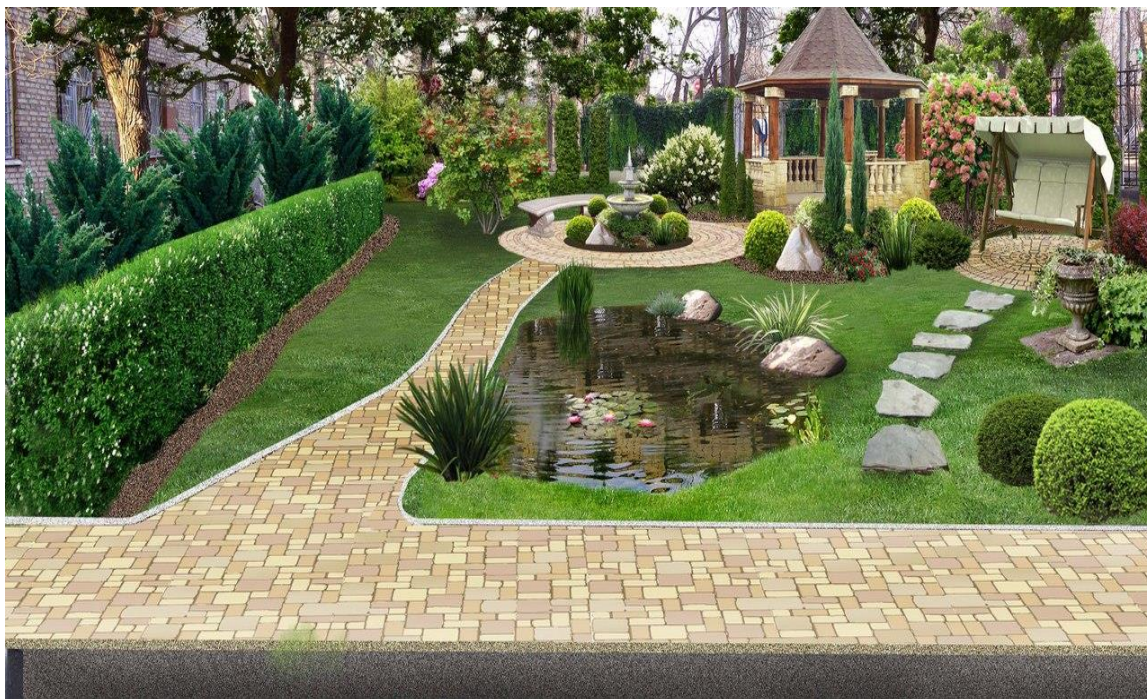


Рис. 2.3. Ландшафтная планировка сада. Г. Астана (фото автора)



Рис. 2.4. Элементы воды в саду городе Астана (фото автора)

Водные устройства обладают сложной инженерной конструкцией. Функциональная композиция говорит о размещении в городе и выборе подходящего места, учитывает масштаб и степень сложности объекта. Вода, как

средство ландшафтной композиции преобразует городское пространство, каскадной композицией и геометрическим усложнением рисунка [4].

Различие водных устройств, показывает пластичный природный материал и превращает плоские и объемные элементы. Согласованность контура подвижного и неподвижного компонента фонтанов обладающих различной структурой, размерами и ориентацией элементов среды, также увеличивает эмоциональную реакцию человека на данный объект [11].

Вода в ландшафтном дизайне неизменно остается природным материалом, взаимодействием которого с другими компонентами определяют цельность и выразительность среды.

Эффективность интегрирования водных поверхностей в городское окружение во многом зависит от ландшафтной интерпретации берегового контура водоема. Притягательность его для пребывания пешеходов обуславливает необходимость в более разнообразном и масштабном оформлении. Формирование каскада модулей растительности, наряду с лестничными спусками, относится к одному из распространенных приемов ландшафтного дизайна берегового контура. Использование контрастного противопоставления глади водной поверхности с преобладанием эстетики пустоты и усложненного пластического и колористического профиля берега вносит в облик пешеходного пространства необходимую динамичность и индивидуальность. Подобная композиция, реализованная в Вашингтоне вдоль Пенсильвания Авеню, дает представление о возможностях дизайнерского оформления прямолинейного контура берега с достижением художественной выразительности озелененного участка улицы. Разграничение береговой линии с помощью модулей из цветов и деревьев позволяет избежать ее монотонности, а расположенный в центре композиции водопад вносит немаловажное звуковое дополнение в восприятие пространства для пешеходов.

Движущаяся вода в виде фонтанов и каскадов всегда относилась к числу важных элементов композиционного дополнения горизонтальной основы городского пространства (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Фонтан в парке «Петрограф» в Санкт-Петербурге

Их размещение в значительной степени обусловлено соображениями закрепления осей композиции на пешеходных улицах и площадях, усиления эстетической выразительности и создания дополнительных акцентов в городской среде. Неизменно составляя динамичный компонент ландшафта, фонтаны и каскады, как и многие другие элементы ландшафтного дизайна, подвержены постоянному обновлению. По мере совершенствования городских открытых пространств стало очевидно, что, кроме отказа от жесткой регламентации и многократного тиражирования давно себя изживших форм фонтанов в виде чаш или статичных скульптур, необходимо подлинно раскрепощенное формообразование силуэта водоподающих устройств с использованием современных динамичных линий и новых технологий обработки материалов.

Вода, включенная в композицию фонтана, привлекает нас возможностью видеть и слышать ее движение. От того, как оформлено это движение,

во многом зависит степень эмоционального воздействия водного устройства. Не случайно, именно с фонтанами связаны наиболее устойчивые представления о характерных, ключевых символах ландшафта отдельных фрагментов городской среды. Дизайн водных устройств позволяет превратить воду в часть пространственной композиции, в которой система ее подачи, распределения и сбора не повторяет однажды найденных решений. Блестящими примерами подобного подхода стали в прошлом многочисленные фонтаны и каскады периода итальянского Возрождения, построенные на постоянном поиске новых приемов использования воды.

Размещение водных струй в системе динамичных веерных элементов, формирующих активный силуэт фонтанов, относится к одному из современных приемов их композиции. Сочетание зеркальных поверхностей из металла или матового стекла, по которым стекает вода с образованием множества бликов, и строгой геометрии линий водных струй составляет основное средство эмоционального воздействия подобного фонтана. Сопоставляя несколько водных устройств, построенных на основе этого приема, можно отметить определенные композиционные преимущества фонтана с использованием веерных элементов из ударопрочного стекла, заключающиеся в возможности создания зрительно более легкой, ажурной конструкции и в сохранении ее основных декоративных качеств в безводном состоянии.

Прием распределения воды по рельефной поверхности с характерной геометрией позволяет получать декоративные эффекты за счет подачи водных струй на каскадно-спрофилированное основание. Концентрические очертания линий каскада из каменного материала, как видно на примере фонтана на Малой Садовой улице в Санкт-Петербурге, композиционно «собирают» зрительное восприятие на центральной, пониженной точке, где размещается наиболее эффектный элемент – шар, вращающийся на подпоре струи воды (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Фонтан «Шар» на малой садовой улице в Санкт-Петербурге [7]

Прием создания стилизованных скульптурных изображений элементов живой природы дополняет многочисленные попытки внести композиционное разнообразие в формы современных фонтанов. В этом случае выразительность водного устройства достигается с помощью моделирования природных компонентов в металле с интегрированием водопадающей системы в контур стилизованной скульптурной композиции. Металлический цветок-фонтан, "распустившийся" на одной из площадей города Анже, позволил композиционно обозначить начало пешеходного пространства перед парком Сен Серж и создать в контуре зданий современной застройки характерный пластический акцент на основе сочетания движения воды и застывшего элемента по мотивам живой природы.

Современный ландшафтный дизайн, пересмотрев традиционные подходы к трактовке поверхности земли, и постоянно внося новые природные элементы в состав горизонтальной основы городских открытых пространств, обладает немалыми возможностями в интегрировании обновленных водных устройств в структуру планшета.

Появление все более современных решений фонтанов в значительной степени связано с распространением приема динамичной водной скульптуры,

основанного на использовании водных струй разной направленности с изменением высоты их подъема. Показателен в этом отношении пример водной скульптуры между металлическими экранами динамичной конфигурации в пешеходно-трамвайном пространстве Нанта. Чтобы придать небольшому водному устройству особую выразительность, в контрасте с фиксированным рисунком горизонтальных струй вертикальный контур воды имеет переменную высоту, внося в панораму улицы яркий светлый акцент. Вечерняя подсветка фонтана позволяет сохранить "живой" силуэт водных струй в качестве декоративного эффекта большой композиционной значимости.

Фонтан в пешеходном пространстве, расположенный вне полосы основного транзитного движения, невольно привлекает внимание прохожих, что становится основанием для дополнительной графической обработки окружающей его поверхности с использованием материалов различной колористики и тональности. Сочетание изогнутых и волнистых линий в окружении фонтана дает возможность продолжить тему движения воды в плоскости покрытия улицы или площади.

Как показывает современная зарубежная практика, поиск средств выразительности открытых пространств перед наиболее значимыми общественными зданиями отличается широким диапазоном ландшафтных решений с использованием воды в качестве характерного природного компонента.

2.4. Растительность в городском ландшафтном дизайне

Индивидуальность городских территорий достигается благодаря размещению растительности. Клумбы, кустарники, деревья вносят разнообразия и эстетическое удовлетворение в площади и городские набережные, они оказывают позитивное воздействие на художественный образ города (рис. 2.7) [7].

Антропогенное воздействие на природные элементы среды все более увеличивается, и все более актуально преобразование городских пространств пластическими характеристиками с помощью растительности. Ландшафтный дизайн позволяет этого достичь, композиция объектов следует также из экологических соображений, то есть она позволяет рационально использовать природные материалы и оздоравливать окружающую среду [4]. Например, кусты розы, жасмина могут разбавить монотонность газона и лужайки или стать элементом стиля архитектурных объектов, например, беседок или арок. На рисунке 2.8. представлено преобразование элемента парка растительностью [7].

Благоприятное воздействие на город оказывает растительность, она снижает концентрацию пыли, интенсивность шума, очищает воздух и т.д. То есть растительность повышает экологическую устойчивость.

Ландшафтные организации городских пространств, акцентируют внимание на экологизации и сохранении растительности [11].



Рис.2.7. Растительный покров в ландшафтном дизайне [7]



Рис.2.8. Элемент вертикального озеленения. Цветочная арка [7]

Как показали исследования, большинство деревьев вблизи городских магистралей страдают от загрязнения почв тяжелыми металлами и наличия процессов засоления (63 % от общего количества растений находятся в неудовлетворительном или крайне неудовлетворительном состоянии) [5]. В этих условиях, безусловно, представляют интерес предложения по пересмотру норм озеленения в сторону их повышения до 25 – 50 кв. м на 1 жителя, но без изменения подхода к размещению и поддержанию растительности трудно ожидать положительного эффекта. В частности, без постоянного обеспечения деревьев необходимыми микроэлементами, особенно марганцем, стрессовое состояние растительности может лишь возрастать, осложняя ее нормальное развитие. Совершенствование технологии ухода за деревьями в городской среде, в том числе за счет внедрения систем прямого полива их корневой части питательным раствором, подаваемым по гофрированной трубе в почву, позволяет снять часть проблем поддержания геохимических характеристик почвы в необходимых пределах.

Обеспечение нормальных условий для развития деревьев в городских транзитных пространствах включает также защиту их корневой системы от уплотняющего воздействия пешеходов, это можно достичь следующими способами: путем устройства защитных решеток или через размещение вокруг стволов, выступающих над поверхностью мощения озелененных фрагментов. Другое решение обладает возможностью дополнительно удерживать влагу в слое почвы, а также сокращает попадание потивогололенных солей в грунт.

Выразительность композиции городских открытых пространств во многом определяется разнообразием видового состава древесной растительности, но при этом учет экологических факторов среды является одним из существенных критериев при выборе для размещения отдельных видов деревьев в каждом конкретном случае. Мониторинг состояния зеленых насаждений в крупных городах подтверждает избирательную устойчивость различных пород растительности к факторам среды, в частности, к повышенной загазованности городских магистралей устойчивы: липа мелколистная, клен серебристый, вишня обыкновенная.

венная, ясень обыкновенный и др., к пониженным температурам – осина, ель обыкновенная, береза пушистая и др., к ограниченной солнечной инсоляции – липа мелколистная и крупнолистная, клен остролистный, ель и др.

2.5. Средства достижения индивидуальности городских культурных ландшафтов

Процесс жизнедеятельности в городе, увеличение динамичности постоянно обновляется.

Это можно наблюдать в пользовании городских открытых пространств, на улицах, площадях, набережных. В этих пространствах концентрируется множество функций, и далее происходит интенсификация воздействия человека на окружающую среду [6].

Гуманизация города является важной частью экологической устойчивости, что выражается в организации городских пространств. Пересмотр традиционного отношения к компонентам среды (растительности, поверхности земли, водным устройствам) говорит о улучшении качеств среды. Отражение экологизации ландшафта выражается в изменении поверхности земли, и дополняется горизонтальной основой пространства живой ткани города [6].

Поверхность земли испытывает воздействие человека и обеспечивает транзитное движение, деятельность досуга, при этом процессу деградации и потерей эстетических качеств. Важная составляющая экологической устойчивости – состояние поверхности, с помощью озеленения газонов, рационального сочетания атмосферных осадков,

При организации движения пешеходов нужно уменьшить площади с твердым покрытием. Экологическая комфортность достигается озеленением поверхности площади на 10 % [6].

Важная задача ландшафтного дизайна – восстановление экологического равновесия и создание приемов организации поверхности земли.

Локальные образования и линейные системы, площади и улицы, логично выявлять функциональными направлениями пешеходных связей в пределах конкретного фрагмента городской среды. Особая роль ландшафтного дизайна в создании и оформлении зеленых насаждений города. Конфигурацию газона возможно с помощью компонентов природы в формообразующий элемент пространства [6].

Важное направление городской среды – формирование поверхности земли с соблюдением степени циркуляции дождевой воды, что взаимообусловлено с приемами ландшафтного дизайна, где реализуется формообразование покрытий.

Следовательно, данные примеры говорят о перспективности использования включений компонентов с целью экологической устойчивости городских пространств. Средством достижения индивидуальности городских культурных ландшафтов может служить увеличение озелененных поверхностей городских территорий [6].

Выделение в структуре открытого пространства смысловых направлений, выполняющих роль «русел» пешеходных коммуникаций, предполагает необходимость создания широких полос движения с твердым покрытием. В то же время, анализ основных перемещений пешеходов к точкам преимущественного тяготения позволяет выявить на поверхности улицы или площади участки с минимальной интенсивностью движения и островки «затишья», потенциально пригодные для увеличения природных составляющих среды. Выявляя направления основных коммуникаций, границы поверхностей с твердым покрытием и растительным заполнением обретают особый композиционный смысл и требуют дизайнерского решения. Выбор свободной геометрии их очертаний позволяет внести в облик открытого пространства характерный графический рисунок, способствующий распознаваемости места на основе определенного визуального кода.

Разграничение поверхности земли на участки с различным характером покрытия (твердое или мягкое) может быть усилено с помощью дополнитель-

ных средств дизайна, обеспечивающих прозрачное экранирование контуров озелененных участков и являющихся одновременно средством усиления пластической выразительности планшета. В качестве примера подобного решения можно привести использование металлических экранов с динамичной конфигурацией в пешеходно-трамвайной зоне в Нанте (Франция). Обращение к активной геометрии границ бетонного покрытия сочетается в этом случае с применением ритма декоративных экранов, заметно отличающихся от традиционных ограждений, что придает среде, наряду с безусловной оригинальностью, эффект движения. Обладая определенным эстетическим смыслом, металлические экраны в то же время обеспечивают регулирование стока дождевой воды с поверхности бетонного покрытия на озелененные участки [33]. Ландшафтный дизайн обретает особую роль в художественном оформлении существующих озелененных фрагментов поверхности городских пешеходных пространств, особенно в случае изменения характера их использования, в частности, расширения набора функций. Дизайнерский подход к преобразованию конфигурации газонного покрытия позволяет превратить компонент природы в активный формообразующий элемент пространства.

Пример реконструкции площади Адольфа Густава в городе Мальме (Швеция) показывает, что с помощью легко читаемой геометрии озелененных фрагментов в открытое пространство вносится функциональная упорядоченность и эстетическая выразительность (рис.2.9).

Окружность в центре площади в данном случае эффективно выполняет роль условной границы участков с преимущественно статичным пребыванием пешеходов (кафе, места для отдыха), оставляя за своими пределами участки с динамичным характером использования (киоски, автобусная остановка, пешеходный транзит). Новое качество пространства – устойчивое состояние природных компонентов – обеспечивается на основе их рационального размещения в конфигурации площади.



Рис.2.9. Площадь Адольфа Густава в городе Мальме [7]

Основные транзитные потоки пешеходов направляются вокруг озелененных участков, причем рисунок декоративного мощения с тональным акцентированием трассы основного движения посетителей через контур площади и расстановкой осветительных фонарей по эллиптической кривой отчетливо выявляют динамичный характер использования этой части площади.

С выявлением естественных перепадов рельефа на городских улицах и площадях связаны дополнительные возможности ландшафтного дизайна при выборе средств обозначения границ пешеходного пространства. Традиционное решение подпорной стенки с монотонной конфигурацией может быть трансформировано за счет членения ее поверхности на ряд элементов с размещением между ними фрагментов растительности в виде декоративных трав, цветов или кустарников. Модульная структура стены приобретает в такой интерпретации индивидуальный характер, а увеличение объема растительного материала способствует улучшению экологических качеств среды.

ГЛАВА 3. ПАРКОСТРОЕНИЕ – КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА БЕЛГОРОДА

3.1. Развитие паркостроения на территории Белгородской области

Для улучшения качества жизни населения Белгородской области, повышения эстетического уровня благоустройства населенных пунктов, а также для формирования комфортной среды проживания на основе сохранения, реконструкции существующих и создания новых парков области в 2017 году была разработана областная программа «500 парков Белогорья».

Основной задачей данной программы стала реконструкция и закладка парковых территорий в муниципальных районах и сельских территориях.

По данным департамента строительства и архитектуры Белгородской области к 2017 году процент выполненных проектов в рамках программы «500 парков Белогорья» превысил отметку 70 % (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Реализация Программы «500 парков Белогорья», шт. [20]

№ п/п	Муниципальное образование	Всего утверждено по Программе	Проведены работы к 2017 году
1	2	3	4
Всего по области:		502	354
1	Алексеевский	30	21
2	Белгородский	40	26
3	Борисовский	13	5
4	Валуйский	24	25
5	Вейделевский	18	12
6	Волоконовский	20	8
7	Грайворонский	21	12
8	Губкинский г.о.	16	6
9	Ивнянский	22	11
10	Корочанский	34	18

11	Красненский	14	13
----	-------------	----	----

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4
12	Красногвардейский	20	18
13	Краснояружский	15	8
14	Новооскольский	27	17
15	Прохоровский	27	25
16	Ракитянский	19	15
17	Ровеньский	18	16
18	Старооскольский г.о.	28	28
19	Чернянский	24	15
20	Шебекинский	23	15
21	Яковлевский	23	20
22	г.Белгород	26	20

Ранжирование территории Белгородской области по количеству парков, созданных в муниципальных образованиях в рамках программы «500 парков Белогорья» представлено на рисунке 3.1 [19].

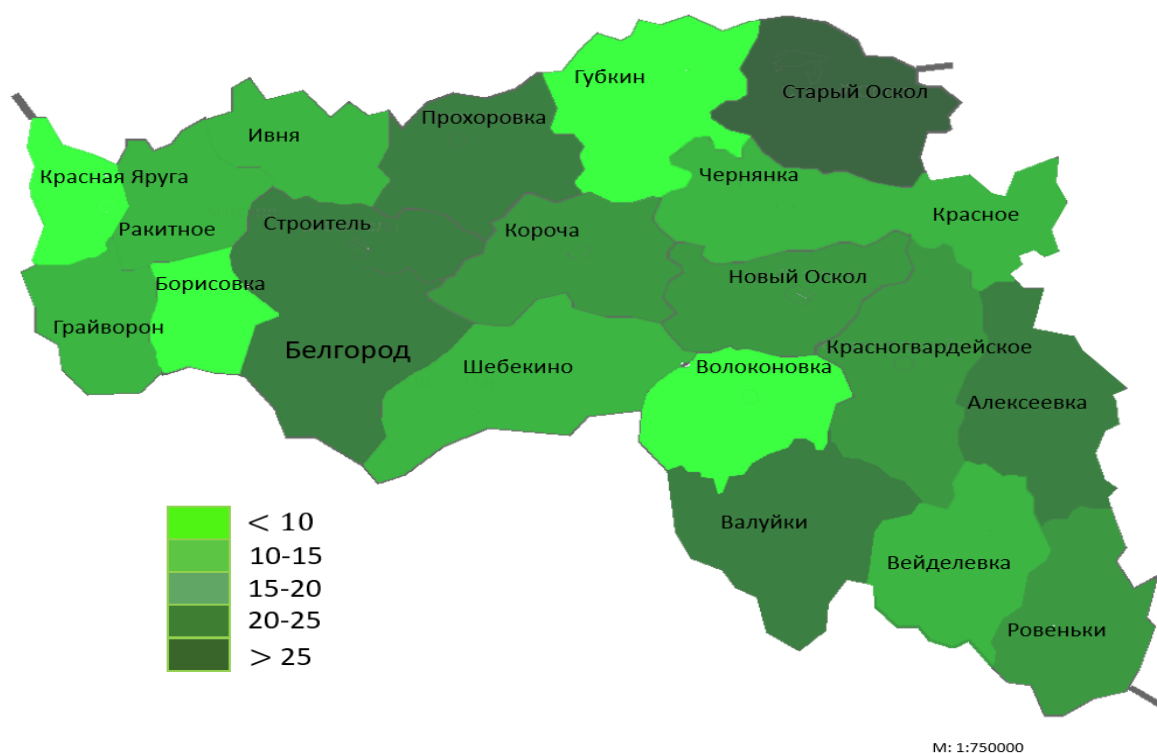


Рис. 3.1. Количество парковых зон, созданных в районах Белгородской области по программе «500 парков Белогорья», по состоянию на 2017 год [10]

Исходя из рисунка 3.1 видно, что наибольшее количество парковых территорий заложено в Белгородском, Старооскольском, Яковлевском, Прохоровском, Алексеевском, Валуйском районах. Самый низкий показатель количества парковых зон в Борисовском районе, здесь всего заложено и реконструировано 4 парка.

В основном парки, заложенные в сельской местности, представляет классический ландшафтный дизайн, который предусматривает места для пеших прогулок, отдыха с детьми. Большая часть таких парков занята различной ландшафтной инфраструктурой и малыми архитектурными формами (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Зона детского отдыха в парке с. Ольховатка Новооскольского района Белгородской области [14]

В связи с тем, что в основу современных ландшафтных концепций положены тематические принципы создания природных рекреационных зон, в области были созданы парки, определенной стилистической направленности. Так, например, парк «Роз» в городе Строителе Яковлевского района (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Парк «Роз» в городе Строитель Яковлевского района Белгородской области [15]

Такая концепция позволила не только создать зону отдыха, но и производить селекционные работы по выращиванию различных видов розы в нашей области.

Данная программа так же предусматривала создание дендропарков. Один из таких объектов в 2012 году начали закладывать в городе Бирюч. Его открытие состоялось в 2018 году и было приурочено ко дню России [18].

На площади в четыре гектара посажено 75 видов декоративных древесно-кустарниковых растений, установлены фонтан и детская игровая площадка, обустроена дорожно-тропиночная сеть, установлены скамейки, вокруг парка проходит велолыжероллерная трасса. В центральной части парк расположена архитектурная форма в виде памятника летчикам ВОВ (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Дендропарк в городе Бирюч Красногвардейского района Белгородской области [12]

Здесь будут проводиться экскурсии и пленэры, спортивные соревнования, выставки рисунков и фотографий, шахматные и шашечные турниры.

Программа предусматривала не только закладку новых парковых зон, но и совершенствование уже имеющихся [29].

В целях популяризации сельского туризма в Белгородской области и в рамках программы «500 парков Белогорья» провели реконструкцию в этнографическом парке «Ключи». На территории парка была открыта новая зона для отдыха «Пчелопрак».

В рамках программы «500 парков Белогорья» была проведена реконструкция исторического парка в селе Головчино. В рамках реконструкции был полностью восстановлен исторический рисунок аллеи, посажены новые липовые деревья; внутри треугольных боскетов, как и было в старину, взамен погибшего старого высажен молодой фруктовый сад. Дорожки аллеи выложены тротуарной плиткой, установлены скамейки и фонари уличного освеще-

щения. У главного входа в парк разбиты цветники и газоны, обновлены информационные стенды (рис. 3.5).



Рис. 3.5 Парк XIX века в селе Головчино Грайворонского района Белгородской области [14]

Парк в селе Головчено, уникальный, ежегодно его посещают тысячи туристов. Изюминка этого места заключается в необычной форме территории. Если посмотреть на парк из космоса, то видны четкие черты римской цифры 19.

Исходя из вышеизложенного текста можно сделать вывод, что программа «500 парков Белогорья» внесла существенный вклад в развитие парковостроения на территории области. В парках, заложенных в рамках программы, сочетаются современные ландшафтные концепции с классическими дизайнами. Современные парки, дендропарки изобилуют новыми малыми архитектурными формами, в то же время форма посадки растений имеет классические стили.

Начиная с 2010 года на территории Белгородской области реализуется проект «Зеленая Столица». Данный проект включает в себя 5 направлений:

1. Озеленение и ландшафтное обустройство территории области, в

первую очередь населённых пунктов [40].

2. Рекультивация участков, испытавших техногенное воздействие со стороны хозяйствующих субъектов – предприятий горнорудного комплекса и других промышленных отраслей.
3. Развитие рекреационных зон.
4. Сплошное облесение меловых склонов и опасных в эрозионном отношении участков.
5. Координации работы по производству посадочного и посевного материала для остальных направлений – саженцев деревьев и декоративных кустарников, семян трав и цветов.

За последние почти 10 лет в рамках работы проекта «Зеленая столица» было проведено множество мероприятий в реализуемых направлениях:

- Высажено 70 тыс. га зеленых насаждений;

- Из 225 карьеров, расположенных на территории области, 120 были рекультивированный. На площади 1 тыс. га проведен горнотехнический этап, на 148 га – биологический этап, высажено около 155 тыс. зелёных насаждений.

- На территории Белгородской области расположено 243 действующие рекреационные зоны. Общая площадь – 1977,1 га. Возможная посещаемость чел/день – более 18 тыс. человек, в год – более 2 млн. человек. На территории области наиболее посещаемыми являются рекреационно-оздоровительные, в том числе купально-пляжные зоны (42,6 %), а также рекреационно-спортивно-рыболовные зоны (27,2 %). Средняя площадь рекреационных зон колеблется от 2 до 5 га.

Основная часть рекреационных зон привязана к водным объектам и используется сезонно, с июня по август. В Белгородской области имеются благоприятные условия для развития водного туризма, особенно на реках Оскол, Северский Донец, Ворскла и Тихая Сосна. Для развития прогулочного и парусного спорта из искусственных водоемов большим потенциалом обладают наиболее крупные водохранилища области – Старооскольское и Белгорское. Все большую популярность набирает такой активный вид отдыха, как сплав на байдарках и резиновых лодках [33].

Спортивно-рыболовные рекреационные зоны являются самыми распространенными на территории региона (42 %). Данные рекреационные зоны характеризуются малоизмененными природными комплексами, хорошо оборудованными местами ловли рыбы.

Бальнеологические ресурсы Белгородской области представлены рекреационными зонами, характеризующиеся такими формами лечения как лечебные минеральные воды, лечебные грязи и глины. Известными примерами являются санатории «Красная Поляна», «Красиво», «Дубравушка».

На территории Белгородской области проводятся уникальные культурные мероприятия, собирающие множество участников и зрителей как с сопредельных регионов, так и других государств. Большинство таких праздников организуется на основе старорусских народных традиций. Одними из важнейших культурных мероприятий в области по праву считаются Международный фестиваль славянской культуры «Хотмыжская осень», Фестиваль народности и исторических реконструкций «Маланья», межрайонный музыкально-литературный праздник «Воронцовый край» (Вейделевский р-н) и другие.

Религиозный туризм познавательной направленности становится все более популярным. В Белгородской области разработкой маршрутов по святым местам занимается Паломническая служба Белгородской и Старооскольской митрополии, которая организует путешествие к мощам святых угодников Божьих и почитаемым иконам, а также участие в таинствах Церкви. Примером богатого культурного и религиозного наследия области является Валуйский район, на территории которых сохранились уникальные памятники православия.

Большинство рекреационных зон области обустроены спортивносоревновательными зонами для организации различных видов спорта и рыбалки. На спортивных площадках рекреационных зон проводятся районные и областные чемпионаты по пляжному волейболу, футболу, бадминтону, фрисби.

В Белгородской области более 70 % составляют рекреационные леса с высокой эстетической ценностью. Весь лесной фонд области отнесен к пер-

вой группе, т.е. леса выполняют преимущественно природоохранные и рекреационные функции [5].

В 2012 – 2014 годах департаментом природопользования и охраны окружающей среды области, совместно с органами местного самоуправления, была проведена работа по инвентаризации созданных по программе «Зеленая столица» рекреационных зон. С помощью ГИС-технологий в программе ArcGIS 9.3. создана пространственная база данных по 250 рекреационным зонам Белгородской области.

В ходе реализации проекта с 2010 года – по весну 2017 года заложено 77190 га защитных лесных насаждений. На осень 2017 года планируется посадить 3600 га. При создании защитных лесных насаждений, предпочтение отдается основным лесообразующим породам области: сосне обыкновенной и дубу черешчатому. В местах создания пчелопарков высаживаются Робиния псевдоакация, клены различных видов, за исключением клена ясенелистного (американского). Посадка проводится на эрозионно-опасных участках, деградированных и малопродуктивных угодьях, водоохраных зонах водных объектов [23].

С 2016 года управлением лесами области в рамках областного проекта «Зеленой столицы» реализуется проект «Создание дубрав на территории Белгородской области», главной целью которого является восполнение потребности создания искусственных лесных культур на территории Белгородской области. В рамках проекта подразумевается создание дубравы за счет защитных насаждений на землях, не используемых для ведения сельского хозяйства. Все созданные лесные насаждения в рамках проектов «Зелёная столица» и «Создание дубрав на территории Белгородской области» впоследствии будут размежеваны, переданы в лесной фонд РФ и поставлены на кадастровый учёт. В 2016 году на территории области высажено 1063 га лесных пород дуба, а к концу 2017 планируется достигнуть отметки в 2 тысячи га [17].

Исполнителями работ по выращиванию посадочного материала являются подведомственные управлению лесами Белгородской области учреждения ОГАУ – лесхозы (Алексеевский, Валуйский, Грайворонский), ОГСАУ

«Лесопожарный центр», которыми выращено за период 2010-2017 г. -148,3 млн. шт. сеянцев и саженцев древесно-кустарниковых пород.

В 2018 году на территории Белгородской области запускают проект «Белгород-рукотворный парк». В ландшафтном отношении данный проект подразумевает:

1. Создание вело- и пешеходной инфраструктуры;
2. Создание и обустройство рекреационных зон;
3. Озеленение и ландшафтное обустройство.

В результате выполнения проекта «Белгородчина – рукотворный парк» Белгородская область стала центром селекции и производства сирени мирового уровня [39].

3.2. Эколого-эстетическое состояние парковых территорий города Белгорода

Сегодня город Белгород – это современный с позиции ландшафтной архитектуры город. Анализ структуры зеленых насаждений города Белгорода показывает, что в городе имеются насаждения различных категорий:

- а) общего пользования (дворовые сады, скверы, бульвары, парки культуры и отдыха, загородные парки;
- б) ограниченного пользования (сады и парки медицинских учреждений, школ, детских садов, предприятий и др.);
- в) зеленые насаждения специального назначения (зоопарк, сады кладбищ, питомники, заложен ботанический сад).

На территории города 10 парковых и лесопарковых зон (Рис. 3.6) [1].

На рисунке 3.6 представлены 6 лесопарковых зон 4 городских парка отдыха:

- парк им. В. И. Ленина;
- парк «Победы»;
- парк «Памяти»;
- парк «Южный».

Представленные выше парки в городской системе озеленения реализуют следующие основные функции:

1 Экологические:

- очищает воздух от пыли, газов, болезнетворных микроорганизмов;
- благодаря звукопоглощающей способности зеленых насаждений, защищает от производственных и транспортных шумов;
- регулирует температурно-влажностный, радиационный и ветровой режимы.

2 Эстетические:

- организует территорию, формирует городской ландшафт;
- оказывает эстетическое и эмоциональное воздействие;
- удовлетворяет рекреационные потребности горожан, предоставляя привлекательные места отдыха.

Парковые территории города относятся к зонам экологической комфортности. Они значительно удалены от промышленной зоны города, но вместе с тем расположены вблизи внутригородских дорог, поэтому их экологическое значение не мало важно.

Определяющим показателем роли рекреационной зоны в формировании санитарно-гигиенического благополучия территории является растительность, она занимает 70 % от общей площади рекреационных зон.

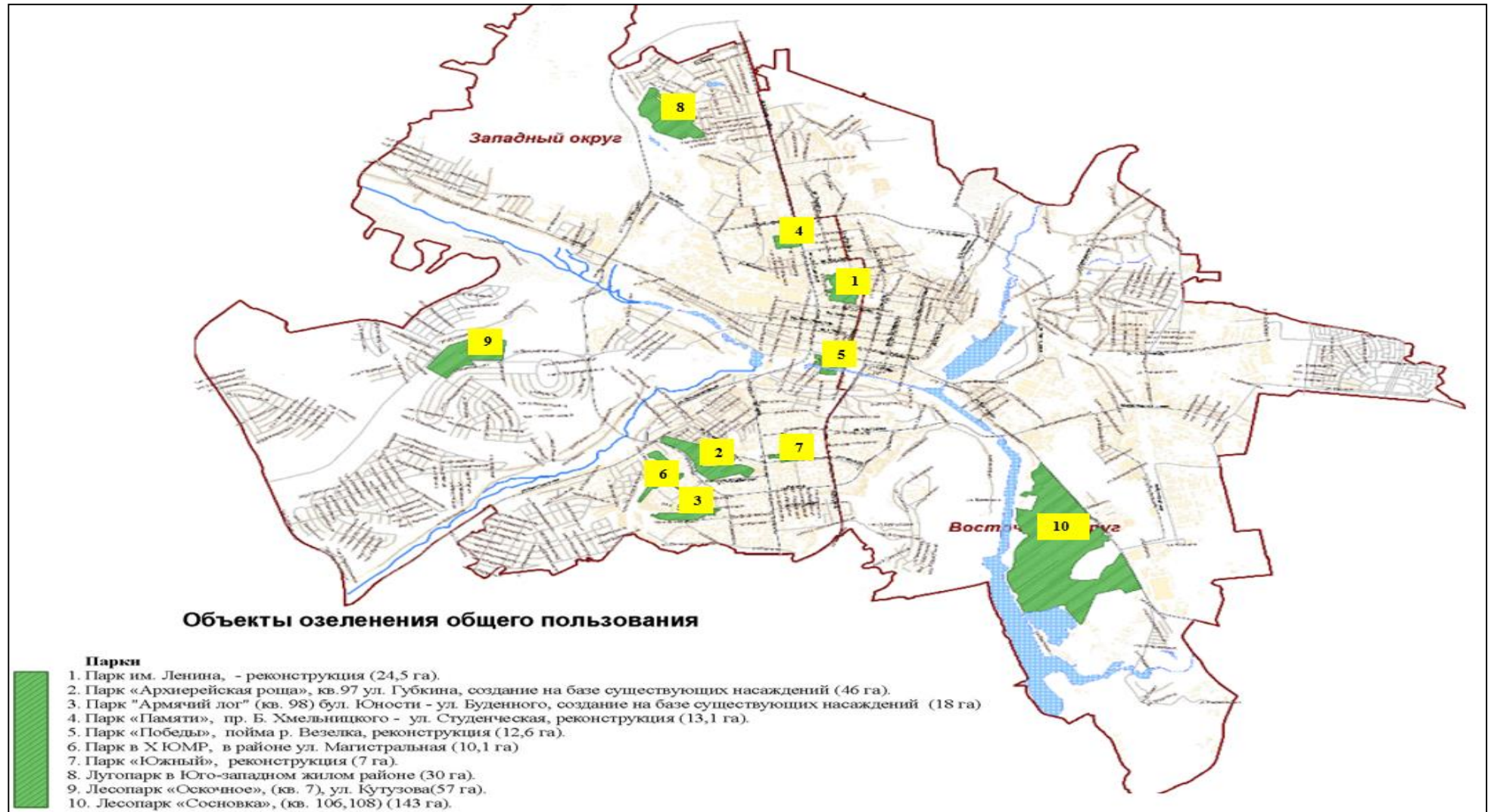


Рис. 3.6. Схема размещения зон массового отдыха населения лесопаркового и паркового типа в городе Белгороде [1].

Доминирующей флорой в парке им. В.И. Ленина является тополь и клён. На территории парка Победы произрастает 14 видов деревьев и кустарников, из которых такие виды, как вяз гладкий, рябина обыкновенная, тополь пирамидальный, туя западная и сосна обыкновенная, имеют больше всего «неудовлетворительных» деревьев, которые нуждаются в замене [10].

Листва деревьев активно улавливает пыль и снижает концентрацию вредных газов, причем эти свойства у разных пород проявляются в разной степени. Хорошо задерживает пыль листва *вяз* и *сирени* (лучше, чем листья тополя). Так, посадка из 400 молодых тополей за летний сезон улавливает до 340 кг пыли, а вяза – в 6 раз больше [15].

Акация, неприхотливый быстрорастущий *шиповник* и ряд других растений тоже обладают подобными свойствами.

Помимо улучшения микроклимата, парковые территории играют большую роль в выполнении шумозащитной функции.

Основным источником шума в городе является автотранспорт. 30 % территории города проживает в условиях повышенной шумовой нагрузки.

Внутри парковых территорий уровень шума находится в пределах санитарно-гигиенической нормы особенно в летнее время, так как крона деревьев обладает экранирующим свойством, а учитывая виды древесной растительности парков города Белгорода, можно сделать вывод что они являются шумозащитными экранами, а это повышает уровень комфортности территории.

Парковые зоны отличаются природной привлекательностью, которая отражает состояние объектов растительного мира, их количества, и провальное сочетание, а также внедрение рельефа и гидрологических объектов в общую ландшафтную композицию территории [7].

Исследования показывают, что из исследуемых парковых территорий наибольшей природной привлекательностью обладает парк Победы, на втором месте парк им. В.И. Ленины и парк «Памяти». Парк «Южный» имеет наименьшую природную привлекательность (рис.3.7).

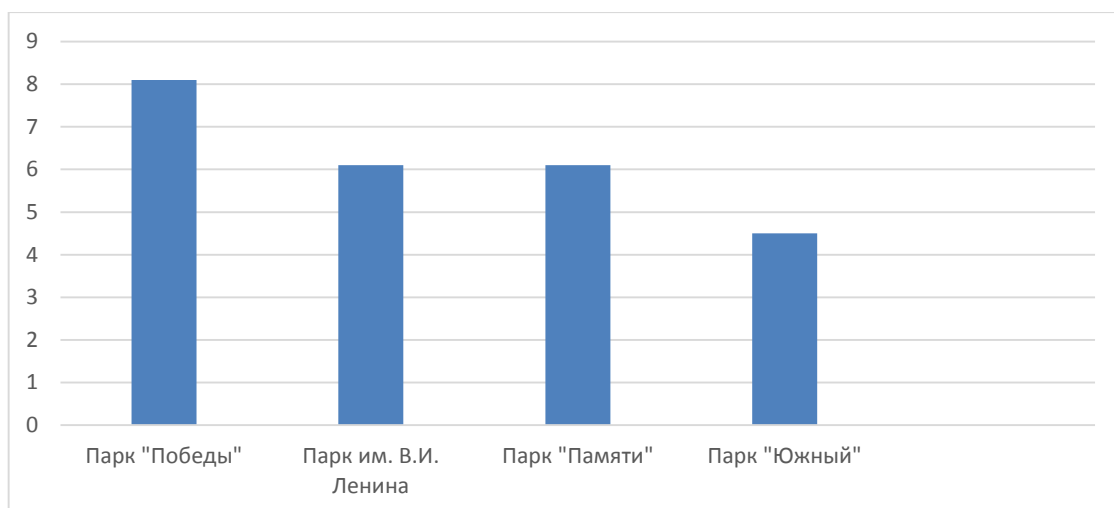


Рис.3.7. Оценка природной привлекательности рекреационных зон города Белгорода

В 2016 году студентами БелГУ проводился социальный опрос на тему: «Привлекательность городских парков. В ходе исследования было выявлено, что наиболее известны горожанам два центральных парка – Победы и им. Ленина (86 и 89 % респондентов соответственно) (рис. 3.8).

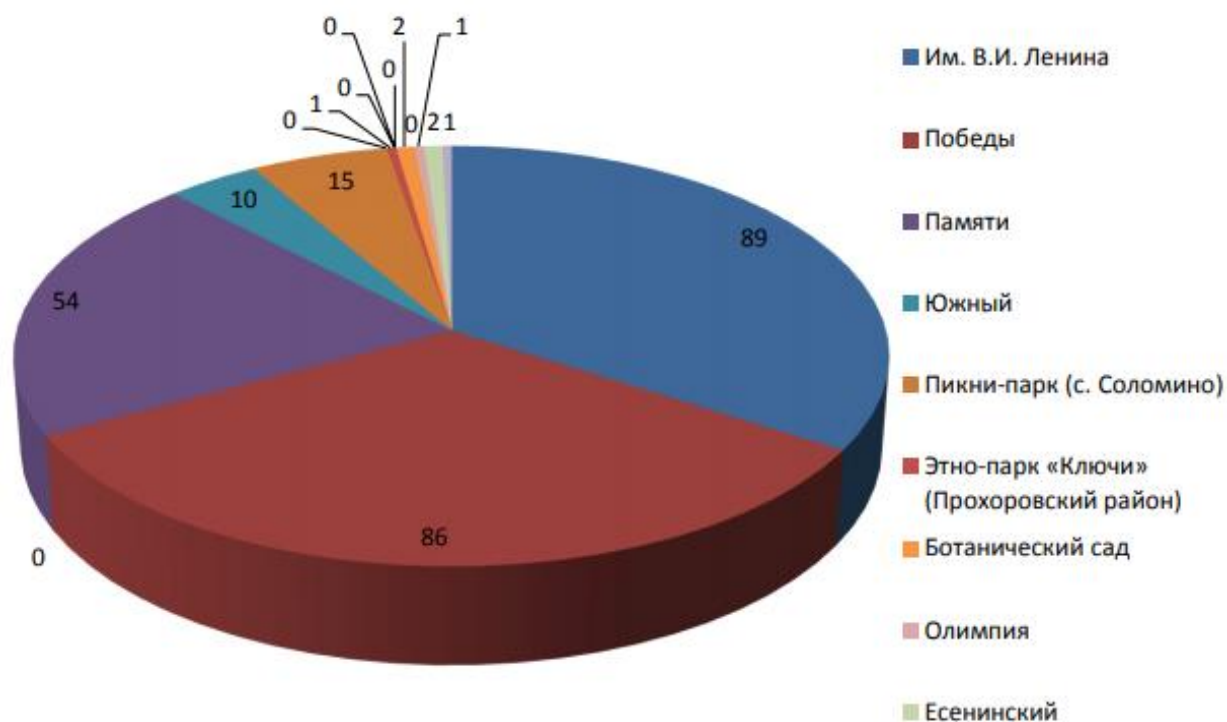


Рис. 3.8. Наиболее известные парки города (%) [12]

Парк «Победы» действительно отличится природной привлекательностью, так как сочетает в себе естественные природные формы с ландшафтной архитектурой. Среди зеленых насаждений парка много дорожек и тропинок, по одной из которых можно выйти к музею-диораме «Огненная дуга». А на главной аллее, в центральной части, установлен памятник «Победа в Отечественной войне». В 2001 году была заложена в парке Победы аллея Славы Белгорода. В парковой зоне очень много деревьев и несколько динамических фонтанов. Вообще, он напоминает зеленый оазис в центре городского ландшафта. Парк – одна из немногих зеленых зон в центре Белгорода. Это любимое место прогулок и отдыха детей и родителей. Кроме массовых мероприятий в праздничные дни, горожане посещают тут детский городок, спортивную площадку, лодочную станцию, любуются на фонтаны. Но в последние годы остро встала проблема сохранения парка Победы Белгорода. Дело в том, что большая часть его территории оказалась заболочена. Многие красивые и большие деревья стали гибнуть из-за переизбытка влаги. В центре парковой зоны образовалось болото, с характерным запахом и комарами, которые мешают прогулкам горожан (рис.3.9)

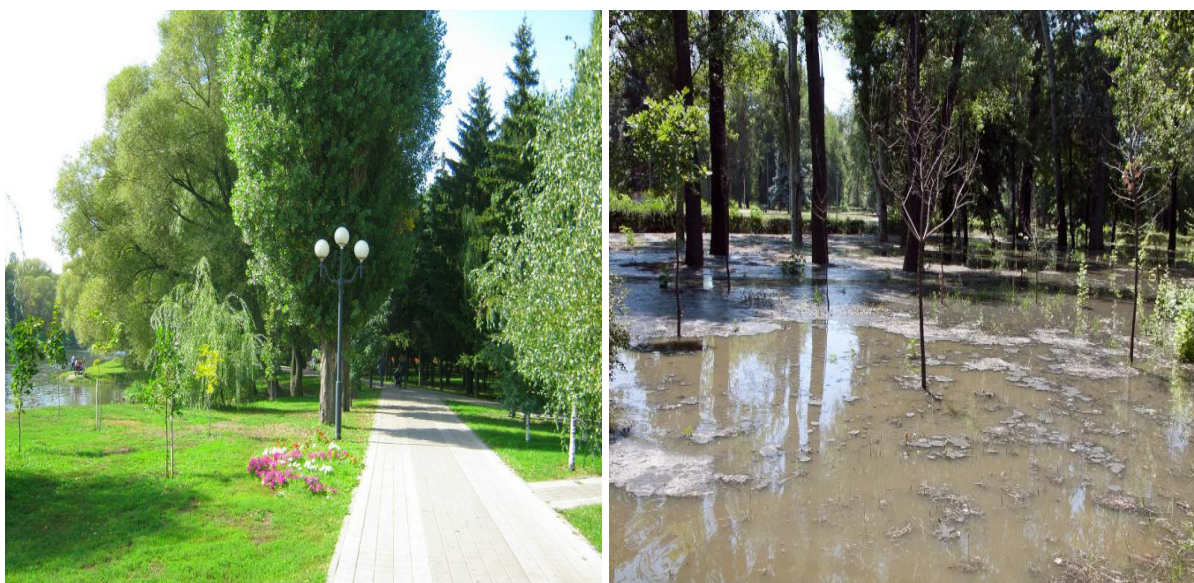


Рис.3.9. Парк «Победы» в городе Белгороде в весенне-летний период [13]

Причина заболоченности в том, что любимое место отдыха располагается в долине реки. Весной, после таяния снега, увеличивается количество воды в реке, и начинается подтопление. Еще одна причина – подъем уровня грунтовых вод вследствие увеличения количества осадков, и третья – возможное протекание канализационных труб.

Традиционно, как и в большинстве районных центров, в городе в середине 60 - х годов прошлого века был заложен центральный парк им. Ленина. Здесь были высажены тысячи деревьев. В 2000 году началась реконструкция старого парка. С позиции стилистики стояла задача сохранения традиционного паркового стиля, так как парк является исторической достопримечательностью города, тем не менее были внесены изменения, которые дополнили архитектуру парка современными МАФ, это касается современных аттракционов. Основную часть парка сегодня занимают тополя. Эти огромные деревья, в июне буквально укутывают парк в белый пух, что доставляет посетителям немало неудобств. Но постепенно старые деревья удаляют, и высаживают на их месте новые. В последние годы здесь появилось много кустарников и различных цветов. Недавно были высажены клены сорта «розовый король». Эти деревья с шарообразной кроной встречают гостей у главного входа и на детской площадке. Там же появились и голубые ели.

Сегодня парк в удовлетворительном стоянии, он ухожен, здесь развита ландшафтная инфраструктура, есть современные артобъекты и скульптурные композиции (рис.3.10).



Рис.3.10. Артобъекты и МАФ в парке им. В.И. Ленина в Белгороде [14]

Для полноценного функционирования, в условиях современности парку необходимо продолжить реконструкции. Например, нужны велосипедные дорожки, замена покрытий мощений, они находятся в плохом состоянии (рис.3 11).

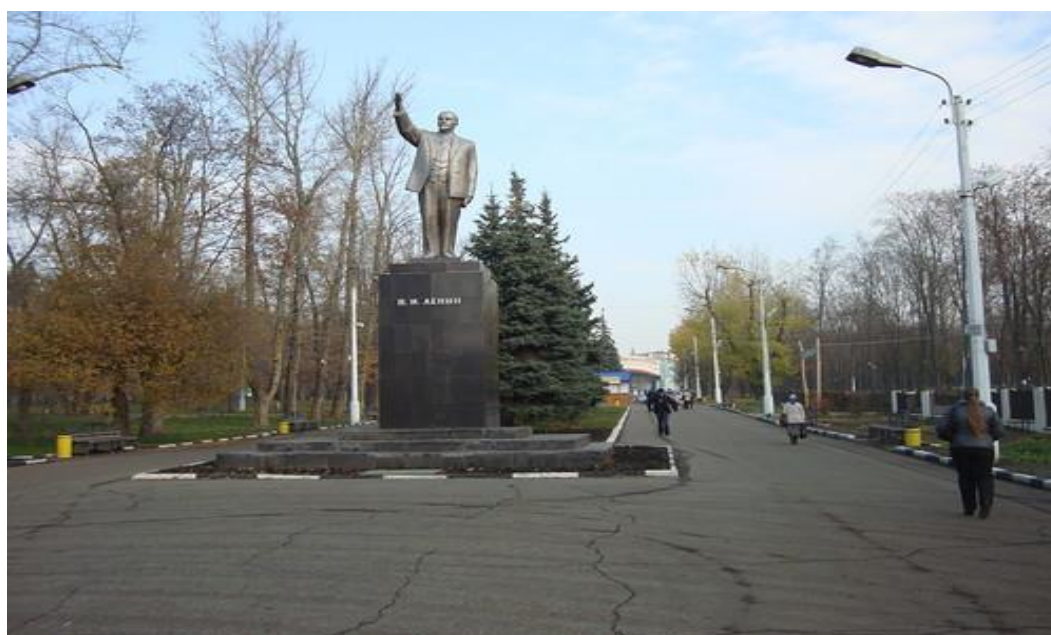


Рис. 3.11. Состояние мощений в парке им. В.И. Ленина в городе Белгороде [12]

По мимо этого также необходима замена доминирующих в парке тополей, на другие виды растений.

Парк Памяти, который некоторые жители Белгорода называют парком Гагарина, был назван так в 1995 году, когда здесь установили памятный знак жертвам фашизма (рис. 3.12).

Территория парка большая, но с эстетической стороны находится в неудовлетворительном состоянии. Мощения разбиты, центральный фонтан имеет ржавое оборудование (рис. 3.13).

Площадка парка «Южный» была подготовлена ещё в 70-х, работы по озеленению и благоустройству производились только в следующем десятилетии. В историю эта зелёная полоса вошла под двумя названиями: парк Южный и парк Молодёжный. С эстетико-экологической позиции парк «Южный» парк находится в неудовлетворительном состоянии.



Рис.3. 12. Памятник войнам, погибшим в ВОВ в парке «Памяти» в городе Белгороде [15]

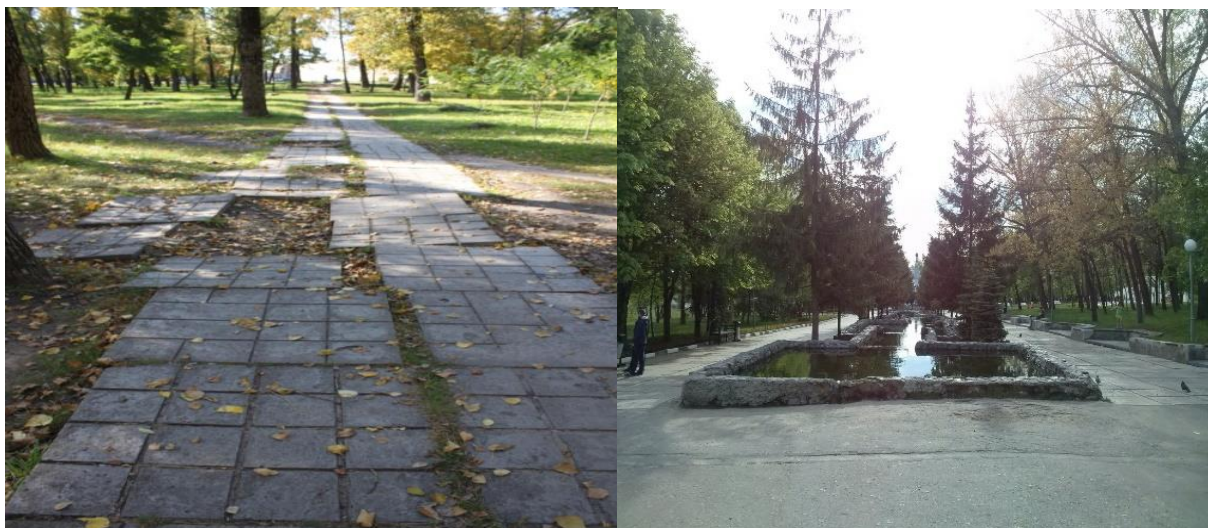


Рис.3.13. Состояние инфраструктуры парка «Памяти» [12]

Разнообразием времяпрепровождения парк не отличается. Основным видом деятельности в парке являются прогулки. Гуляют пенсионеры и родители с детьми (рис. 3.14).

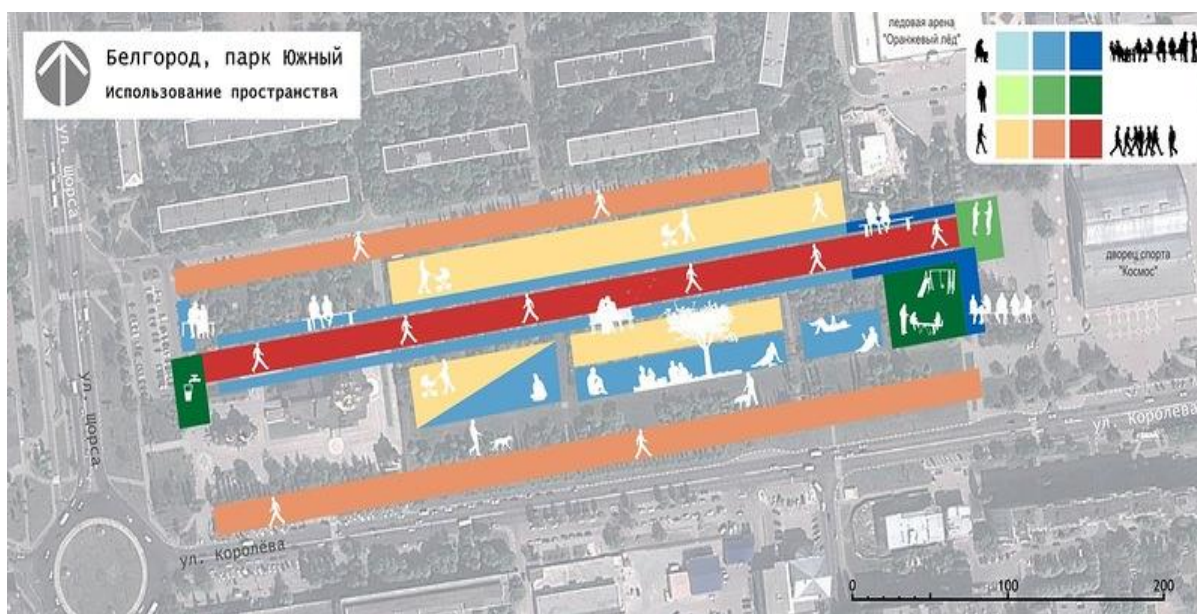


Рис.3.14. Фактическое использование территории, и присутствующие виды деятельности [10]

Маршруты для этих целей однотипны и в основном совпадают с транзитными путями пешеходов. Для прогулок, или даже проезда на велосипедах ничего не предусмотрено. Тропиночная сеть находится в плохом состоянии (рис. 3.15).



Рис. 3.15. Состояние тропинойной сети в парке «Южный» в городе Белгороде (фото автора)

В парке не достаточное количество скамеек причём они почти все размещены только по главной аллее. Часто люди отдыхают на траве, что указывает как на востребованность такого вида отдыха и хорошие условия для этого, так и на дефицит мест для сидения [34].

В своем исследовании мы провели эколого-эстетический анализ представленных парковых территорий города Белгорода и пришли к следующим выводам:

- Парк им. В.И. Ленина имеет удовлетворительное-эколого-эстетическое состояние;
- Парк «Победы» находится в удовлетворительном эколого-эстетическом состоянии;
- Парк «Памяти» имеет неудовлетворительное эколого-эстетическое состояние;
- Парк «Южный» имеет неудовлетворительное эколого-эстетическое состояние;

Для повышения эколого-эстетического уровня парковых территорий города Белгорода необходимы следующие мероприятия:

- Проведение санитарных рубок;
- Высадка зеленых насаждений;

- Реконструкция тропинойной сети;
- Создание внутривпарковых ландшафтных композиций, с учётом современных дизайнерских концепций;
- Реконструкция гидротехнических сооружений;
- Расширение функционального зонирования парков.

3.3. Ландшафтно-эстетическая оценка прибрежной территории парка «Победа» в городе Белгороде

Ландшафтно-эстетическая организация побережья реки Везелка в парке «Победа» – важная сторона планировочной организации рекреационной зоны. Реконструкция набережной Белгорода на её участке в парке Победы является частью федерального проекта по организации общественных пространств для просмотра матчей чемпионата мира по футболу 2018 года.

Набережная реки Везелки от улицы Богдана Хмельницкого до просп. Ватутина представляет собой зеленые насаждения, ограничивающие реку Везелку от частных строений с одной стороны, и Парк Победы – с другой. В начале Парка Победы стоит торговый центр. На территории парка расположены три музея.

Территория расположена в центральной части города на границе западного и восточного административных округов города Белгорода, является продолжением участка набережной левого берега реки Везелки, расположенным между Кашарским проездом и Университетской набережной. В западной части территория граничит с участком подмостового проезда в границах мостового перехода проспекта Богдана Хмельницкого через реку Везелку (со стороны левого берега), который является продолжением Университетской наб.; в восточном секторе территория парка пересекается улицей Попова; восточная сторона парка «Победы» в рассматриваемых границах участка не имеет выхода на проезжую часть проспекта Ватутина (Рис.3.16).

Общая протяженность рекреационной зоны составляет 75 тыс. м. кв., из них 19 тыс. м. кв. представлены дорожками, преимущественно с бетонным покрытием, 56 тыс. м. кв. площадь озеленения. В пределах рекреационной зоны произрастает 721 дерево.

Участок расположен в антропогенной благоустроенной среде, растительность регулярная, имеет декоративную, рекреационную функции.

Растительность парка Победы представлена 3 ярусами:

- травянистый ярус: естественным травянистым покровом;
- кустарниковый ярус: лиственными низкорослыми кустарниками;
- нижний и верхний древесные ярусы: видами деревьев – тополь, липа,

береза, ольха, ива (Рис. 3.17). Первые попытки преобразования реки Везелка были начаты в 2007 г. Ее целью было создание открытой прогулочной зоны с искусственным освещением и чугунными перилами (рис. 3.18, а).

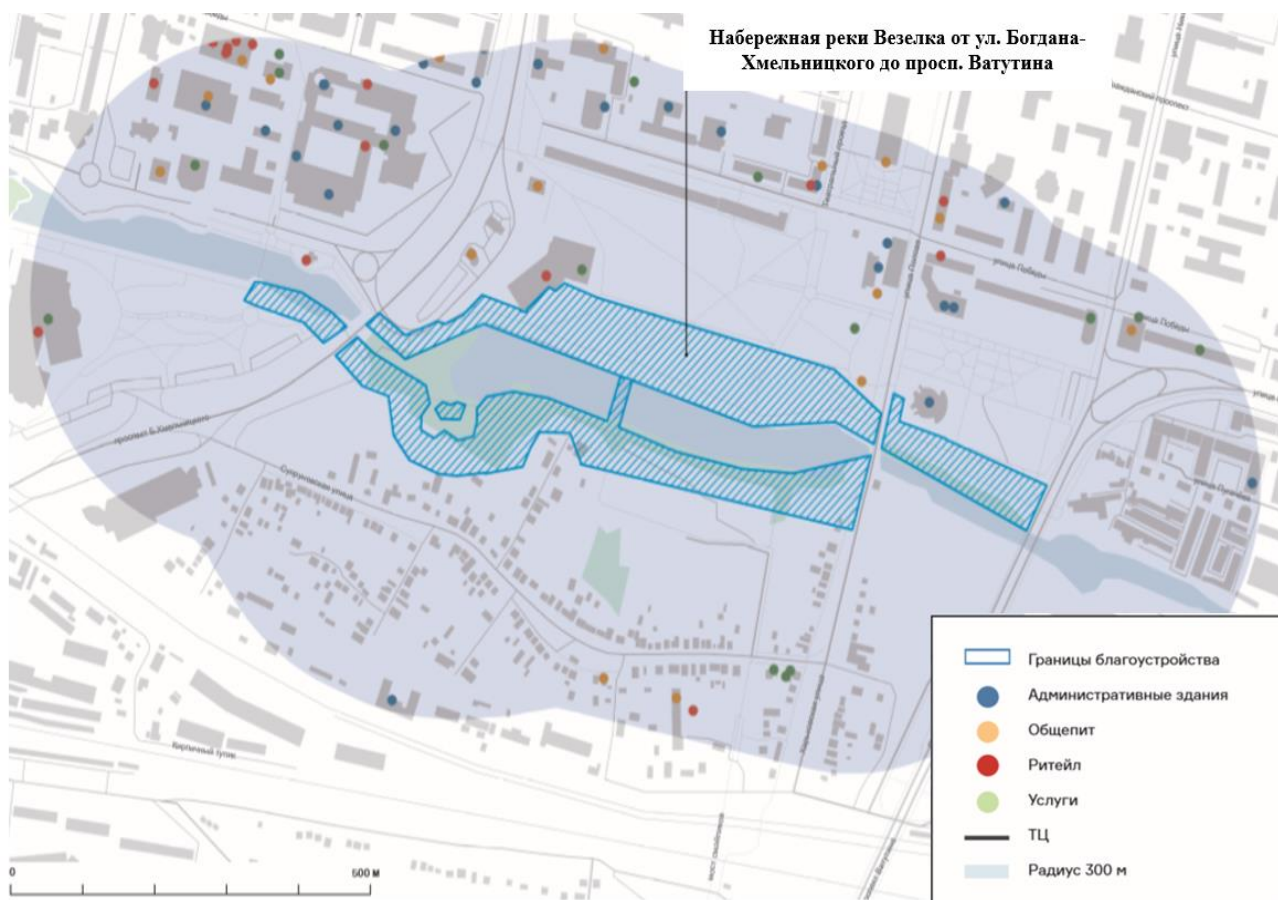


Рис. 3.16. Граница набережной реки Везелки от ул. Богдана Хмельницкого до проспекта Ватутина [10]



Рис.3.17. Растительный покров набережной р. Везелка в парке «Победа» [13]



Рис. 3.18. Бетонные набережные реки Везелка: а – у спортивного комплекса С. Хоркиной, б – у жилого комплекса «Париж» [10]

При проектировании набережной реки Везелка (площадка спортивного комплекса Светланы Хоркиной) не были учтены природные факторы (зной и ветер), а дискомфортные условия не позволили этой эстетически привлекательной территории стать популярным местом отдыха белгородцев [40].

Недостатком открытых пространств долин является отсутствие естественных укрытий от природных факторов.

Вторая каменная набережная была построена в 2016 г. напротив площади трех музеев, что привело к эстетическо-рекреационной дисгармонии пространства (рис. 3.18, б).

До 2017 года в Белгороде исторически не было понятия набережной как таковой — она была просто береговой линией, которая не предполагала никакой общественной функции.

Теперь центральная часть набережной, у парка Победы и на противоположном берегу, возле детского парка «Котофей», ориентирована на детей, там у воды построили амфитеатр (Рис.3.19).

Так же в 2017 году на месте старого зоопарка была проведена масштабная реконструкция, по итогу которой в июне 2018 года была открыта детская рекреационная зона: «города мастеров «Мастрславль» (Рис. 3.20)



Рис.3.19. Амфитеатр у воды в парке «Победа» [12]



Рис. 3.20. Детский город «Мастерславль» на набережной реки Везелка [15]

Исходя из вышеизложенного текста можно сделать вывод, что небрежная река Везелка после реконструкции, находится в удовлетворительном состоянии, вместе с тем в пределах рекреационной зоны имеются как экологические, так и ландшафтные проблемы.

Для оценки эколого-эстетических особенностей набережной в парке «Победа» мы провели интеграционный анализ. За основу оценки взяты следующие критерии: степень эстетической привлекательности (наличие природных водных объектов, фонтанов, интересных объектов паркового дизайна, МАФ), благоустроенность территории (наличие урн, скамей, мест отдыха, проложенных прогулочных троп и другой инфраструктуры), доступность (количество подъездных дорог, парковочных мест, доступность общественного транспорта), степень рекреационной нарушенности (несоответствие территории санитарно-гигиеническим нормам). Все эти показатели оценивались глазомерно в ходе маршрутного обследования парковых территорий и рассчитывались по 5-балльной шкале, где 1 – это минимальная эстетичность, благоустроенность, доступность, а 5 – оптимальная. Исключение составил

показатель рекреационной нарушенности, где производился обратный расчет (1- сильнонарушенные территории, 5 – не нарушенные).

Полученные в ходе исследования данные позволили нам произвести интегральную оценку рекреационной привлекательности прибрежной зоны в парке «Победа» (Табл. 3.2).

Результат интегральной оценки показал, что набережная реки Везелки, в пределах парка «Победы» имеет высокий показатель рекреационной привлекательности.

В ходе ландшафтно-эстетической оценки территории, мы выявили основные экологические и ландшафтные проблемы и недостатки.

Основные экологические проблемы связаны с несовершенным состоянием природных компонентов рекреационной зоны. Например, растительность набережной нуждается в санитарной чистке (Рис.3.21).

Таблица 3.2.

Интегральная оценка рекреационной привлекательности прибрежной зоны в парке «Победа»

Название парка	Функциональное значение	Природные особенности	Эстетическая привлекательность (1-5 б.)	Благоустройство (1-5 б.)	Доиступность (1-5 б.)	Рекреационная нарушенность (1-5 б.)	Интегральная оценка
Прибрежная зона парка «Победа»	Многофункциональная	Развита флора, основу составляет водный объект	5	4	5	2	16



Рис. 3.21. Состояние береговой линии в парке «Победа» в городе Белгород (фото автора)

По берегам реки растет большое количество клена американского. Под древесным пологом опад сухих веток. Спуски к воде, не безопасны, количество безопасных спусков не большое. Антропогенная нагрузка на данные территории значительная, особенно в летний период, по мимо этого в весеннее время берега сильно разевает [3]. Береговые и аквальные комплексы парка «Победа» испытывают значительные рекреационные нагрузки, приведшие к изменению почво-растительных комплексов, появлению участков с абразионно-береговыми склонами и деградации ландшафта. Существует необходимость укрепления берегов околородной растительностью. В верхней границе первой надпойменной террасы, на лужайках отсутствует газон.

Нарушена циркуляция воды в реке Везелка из-за большого количества аккумулятивных наносов в месте сужения реки. Это приводит к цветению воды, и негативно сказывается на санитарно-эпидемиологической обстановки в пределах исследуемой территории (Рис. 3.22).



Рис. 3.22. Состояние водного объекта в пределах парка «Победа» в городе Белгороде (фото автора)

К основным ландшафтными проблемам относятся:

1. Отсутствие сети тропинок и продольных маршрутов, которая связывала бы левый и правый берег.
2. Недостаточное количество функциональных зон.
3. Отсутствие возможности всесезонного использования.
4. Отсутствие инфраструктуры для маломобильных групп населения.

Для оптимизации ландшафтно-эстетических характеристик околородного пространства в парке «Победы» мы разработали комплекс мероприятий:

1. Для улучшения санитарного состояния флоры парковой прибрежной зоны необходимо производить санитарные вырубку, а также посадку многолетних растений по склонам первой надпойменной террасы.

2. Необходимо проведение санитарных гидрологических мероприятий, направленных на улучшение циркуляции воды в реке Везелка в пределах парковой зоны.
3. Создание всесезонных комфортных условий для полноценного отдыха в любое время года. Данная мера может быть достигнута путем установки демонтируемых укрытий от солнца и снега.
4. Одним из принципов концепции благоустройства является создание сети продольных и поперечных пешеходных маршрутов, которая свяжет оба берега в единое пространство.
5. Для насыщения паркового пространства с точки зрения функции должен быть применен принцип фрагментарного расположения объектов притяжения, где противоположный функциональной зоне берег останется зеленым, без функционального насыщения. Такой подход создаст разнотипность пространств и позволит уйти от нежелательного образа шумной набережной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе написания выпускной квалификационной работы мы выяснили, что ландшафтно-эстетические свойства парковых территорий огромны. Представленные выше парки в городской системе озеленения реализуют следующие основные функции:

- Экологические:
- очищает воздух от пыли, газов, болезнетворных микроорганизмов,
- благодаря звукопоглощающей способности зеленых насаждений, защищает от производственных и транспортных шумов,
- регулирует температурно-влажностный, радиационный и ветровой режимы.
- Эстетические
- организует территорию, формирует городской ландшафт,
- оказывает эстетическое и эмоциональное воздействие,
- удовлетворяет рекреационные потребности горожан, предоставляя привлекательные места отдыха.

Для улучшения качества жизни населения Белгородской области, повышения эстетического уровня благоустройства населенных пунктов, а также для формирования комфортной среды проживания на основе сохранения, реконструкции существующих и создания новых парков области в 2017 году были разработаны областные программы:

- «500 парков Белогорья»,
- «Зеленая столица»
- «Белгород - рукотворный парк» [22].

По данным департамента строительства и архитектуры Белгородской области к 2017 году процент выполненных проектов в рамках программы «500 парков Белогорья» превысил отметку 70 %.

На территории города 4 городских парка отдыха:

- парк им. В. И. Ленина;

- парк «Победы»;
- парк «Памяти»;
- парк «Южный».

Исследования показывают, что из исследуемых парковых территорий наибольшей природной привлекательностью обладает парк Победы, на втором месте парк им. В.И. Ленины и парк «Памяти». Парк «Южный» имеет наименьшую природную привлекательность.

В своем исследовании мы провели эколого-эстетический анализ представленных парковых территорий города Белгорода и пришли к следующим выводам:

- Парк им. В.И. Ленина имеет удовлетворительное-эколого-эстетическое состояние;
- Парк «Победы» находится в удовлетворительном эколого-эстетическом состоянии;
- Парк «Памяти» имеет неудовлетворительное эколого-эстетическое состояние;
- Парк «Южный» имеет неудовлетворительное эколого-эстетическое состояние.

Результат интегральной оценки показал, что набережная реки Везелки, в пределах парка «Победы» имеет высокий показатель рекреационной привлекательности.

Для ландшафтно-эстетической оценки территории, мы выявили основные экологические и ландшафтные проблемы и недостатки. Основные экологические проблемы связаны с несовершенным состоянием природных компонентов рекреационной зоны. К основным ландшафтным проблемам относится:

1. Отсутствует сеть тропиновых и продольных маршрутов, которая связывала бы левый и правый берег.
2. Недостаточное количество функциональных зон.
3. Отсутствует возможность всесезонного использования.
4. Отсутствует инфраструктура для маломобильных групп населения.

Для оптимизации ландшафтно-эстетических характеристик околородного пространства в проке «Победы» мы разработали комплекс мероприятий:

- Для улучшения санитарного состояния флоры парковой прибрежной зоны необходимо производить санитарные вырубki, а также посадку многолетних растений по склонам первой надпойменной террасы.

- Необходимо проведение санитарных гидрологических мероприятий, направленных на улучшение циркуляции воды в реке Везелка в пределах парковой зоны.

- Создание всесезонных комфортных условий для полноценного отдыха в любое время года. Данная мера может быть достигнута путем установки демонтируемых укрытий от солнца и снега.

- Одним из принципов концепции благоустройства является создание сети продольных и поперечных пешеходных маршрутов, которая свяжет оба берега в единое пространство.

- Для насыщения паркового пространства с точки зрения функции должен быть применен принцип фрагментарного расположения объектов притяжения, где противоположный функциональной зоне берег останется зеленым, без функционального насыщения. Такой подход создаст разнотипность пространств и позволит уйти от нежелательного образа шумной набережной.

В ходе написания выпускной квалификационной работы поставленные цели и задачи были выполнены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас: Природные ресурсы и экологическое состояние Белгородской области / отв. ред. Ф.Н. Лисецкий. – Белгород: БелГУ, 2005. – 180 с.
2. Владимиров В. В. Город и ландшафт. – М.: Мысль, 2016. – 238 с.
3. Горбачев В.Н. Архитектурно художественные компоненты озеленения городов/ В.Н. Горбачев. – М.: Высшая школа, 2013. – 207 с.
4. Залеская Л.С. Ландшафтная архитектура Л.С. Залеская, Е.М. Микулина. – М.: Стройиздат, 2017. – 240 с.
5. Затолокина Н.М., Бобылева Е.В. Современное состояние рекреационных зон г. Белгорода// Материалы Международной научно-практической конференции «Архитектура, строительство, землеустройство и кадастры на Дальнем Востоке в XXI веке», Комсомольск-на-Амуре, 2015. – С.323-326.
6. Зволинский В.П. Современные принципы экодиагностики состояния природно-антропогенных систем. – М.: РУДН, 2017. – 226 с.
7. Ильченко И.А. Система зеленых насаждений города как средообразующий фактор городского микроклимата. // Вестник Тарногского института управления и экономики. – 2014. – № 1. – С. 37-41.
8. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. / Л.К.Казаков – М.: Академия, 2008. – 336 с.
9. Казаков Л.К. Ландшафтоведение / Л.К. Казаков – М.: МНЭПУ, 2014. – 264 с.
10. Концепция областного проекта «Зеленая столица» (2010-2014 годы) // Департамент природопользования и охраны окружающей среды области (фондовые материалы). – Белгород, 2010. – 42 с.
11. Котляков В.М. Изменение природной среды России в XX веке. – М.: Молнет, 2012. – 405 с.
12. Королева А.С. Типизация рекреационных зон Белгородской области по функциональной специализации и доминирующим направлениям

- развития туризма в регионе для ГИС. Научный результат. 2014. Т1. №2 С. 33 – 37.
13. Корнеев К.Н. Ландшафтоведение. – М.: МГУ, 2006. – 788 с.
14. Кочуров Б.И. Оценка эстетического потенциала ландшафтов/ Б.И. Кочуров Н.В. Бучацкая // Методы экологических исследований. – 2015 – № 4. – С. 25-34.
15. Ландшафт из цветов в вашем саду [Электронный ресурс] – URL: <http://www.udec.ru/landshaft/cvety-landshaft.php> (Дата обращения: 03.04.18)
16. Летвинова Ю.А. Ландшафтный дизайн парка. – М.: МГУ, 2014. – 132 с.
17. Литвенкова И.А. Экология городской среды. – Витебск: ВГУ, 2015. – 163 с.
18. Мухина Л.И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов. – М., Наука, 2015. – 96 с.
19. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб.: Полиграфист, 2012. – 295 с.
20. Николаев В.А. Эстетическое восприятие ландшафтов / В.А. Николаев // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География. – 2015. – № 6. – С. 10 – 15.
21. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры/ – СПб.: Питер, 2015. – 192 с.
22. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб., 2014 – 294 с.
23. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. / В.А. Николаев – М.: Аспект Пресс, 2015. – 176 с.
24. Николаевская З.А. Садово- парковый ландшафт. / З.А. Николаевская – М.: Стройиздат, 2017 – 341 с.
25. Ожегов С.А История ландшафтной архитектуры / С.А Ожегов. – М.: Архитектура, 2013. – 232 с.
26. Павленко Л.Г. Ландшафтное проектирование. Дизайн сада / Л.Г. Павленко. – М.: Феникс, 2005. – 192 с.
27. Петин А.Н. и др. Экология Белгородской области: Учебное пособие. – М.: МГУ, 2002. – 288 с.

28. Полякова Т.А. Динамичное развитие городов – фактор устойчивого развития общества (на примере Белгородской области) / Т.А. Полякова, Н.В. Чугунова // Экономика природопользования. – 2010. – № 2. – С. 27-36.
29. Полякова Т.А. Города Белгородской области. Количественное и качественное развитие / Т.А. Полякова, Н.В. Чугунова // Экология урбанизированных территорий. – 2009. – № 1. – С. 50-55.
30. Полякова Т.А. Качество городской среды как полюс роста города-центра региона. Белгород / Т.А. Полякова, Н.В. Чугунова // Экология регионов. – 2008. – № 6. – С. 148-154.
31. Полякова Т.А. Состояние и оценка функционально-планировочной структуры крупного города (на примере г. Белгорода): автореф. дисс. канд. геогр. наук. 25.00.24 «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география» / Т.А. Полякова. – Краснодар, 2011. – 23 с.
32. Постановление правительства Белгородской области от 02.06.2008 № 135-пп «о территориях рекреационного назначения» // Департамент природопользования и охраны окружающей среды области (фондовые материалы)
33. Постановление правительства Белгородской обл. от 24.12.2007 N 310-пп «Об областной программе «500 парков Белогорья» на 2008 – 2012 годы»
34. Принципы и задачи экологической оптимизации ландшафтов [Электронный ресурс] – URL: <http://www.activestudy.info/principy-i-zadachi-ekologicheskoy-optimizacii-landshaftov> (Дата обращения 3.03.18)
35. Соболева Н.П. Ландшафтоведение / Н.П. Соболева – Томск: ТГУ, 2010. – 175 с.
36. Сазонова Н.В. Проблемы и обоснование перспектив развития рекреационных зон города Белгорода / Н.В. Сазонова, А.Б. Соловьев, Л.В. Марциневская. – [Электронный ресурс]. – URL: http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/11363/1/Sazonova_Problemy

_13.pdf (Дата обращения 3.03.18)

37. Сычева А.В. Ландшафтный дизайн. Эстетика деталей городской среды. / А.В. Сычева – М.: Оникс 2016. – 87 с.
38. Теодоронский В.С. Парки. – М.: 2014. – 336 с.
39. Ухватов Е.Н. История реализации экологического проекта «зеленая столица» на территории белгородской области // Старт в науке. – 2016. – № 3. – С. 143-144; URL: <http://science-start.ru/arview?id=348> (дата обращения: 21.06.2018).
40. Чупахин В.М. Основы ландшафтоведения. – М.: Агропромиздат, 2017. – 168 с.