

Санкт-Петербургский государственный университет

Семичева Анастасия Павловна

Выпускная квалификационная работа

**Проект благоустройства общественного пространства
«Парк Жителей Кудрово»**

Уровень образования: бакалавриат

Направление 54.03.01 «Дизайн»

Основная образовательная программа «Дизайн среды»

Научный руководитель:

Ст. преп., Кафедра дизайна,

Петрашень Евгения Павловна

Рецензент:

Малиновская Валерия Ивановна

Санкт-Петербург

2024

Оглавление

Введение	.....3
ГЛАВА 1. Комплексный анализ местности.	.....5
1.1. Общественные пространства в г. Кудрово.	.....5
1.2 Анализ территории проектирования.	.....6
1.3 Целевая аудитория и её потребности	.....7
Вывод по главе 1.	.....12
ГЛАВА 2. Исследование аналогов.	.....13
2.1 Анализ ближайших ландшафтных объектов в городской среде	.....13
2.2 Анализ аналогов из других городов.	.....17
Вывод по главе 2.	.....21
ГЛАВА 3. Проектное предложение:	.....22
3.1 Разработка архитектурно-художественного решения выбранной для проектирования территории	.....22
3.2 Разработка сценария посещения	.....30
3.3 Функциональное наполнение	.....33
Вывод по главе 3.	.....39
Заключение	.....40
Список литературных и интернет-ресурсов	.....42
Приложение	.....46

Введение

Благоустроенные общественные пространства являются неотъемлемой частью любого современного города. Проблемы с экологией также усугубляют ситуацию, акцентируя внимание на нехватке зелёных насаждений в городах. Именно поэтому в 2019 году к реализации был предложен федеральный проект “формирование комфортной городской среды” (ФКГС) целями которого являются кардинальное повышение комфортности городской среды, повышение индекса качества городской среды на 30% и сокращение городов с неблагоприятной средой в 2 раза.

На данный момент федеральная программа ФКГС реализуется и в городе Кудрово, благодаря чему был разработан и выполнен проект по развитию общественной территории "Березовая роща", которая является частью лесопарка “Оккервиль”. Данные общественные пространства и работа над ними показательны в своем положительном влиянии на население города, что побуждает к разработке и других подобных проектов.

На территории города Кудрово выбранный мною объект проектирования является одним из крупнейших. Нетронутый лесной массив в границах улиц Пражская, Центральная и Итальянский переулок планируют вынести на рейтинговое голосование для участия в отборе на включение в программу ФКГС.

В настоящее время выделенный земельный участок сложно назвать безопасным и тем более комфортным общественным пространством. Создание проекта по благоустройству данной территории непосредственно повлияет на жизнь людей, живущих в соседних домах. Благоустроенность парка может сделать его привлекательным для всех жителей города.

Разработка проектного предложения для “Парка Жителей Кудрово” требует комплексного подхода, характерного для дизайна среды. Сложный рельеф участка проектирования и необходимость сохранения лесного массива усложняют задачу. Комплексный проектный подход позволит учесть как особенности среды, так и запросы целевой аудитории на осуществления определённых жизненных процессов на территории парка.

Механизм прямого участия граждан в обсуждении и формировании комфортной городской среды даёт хорошие результаты. Именно поэтому Кудиновым Д.А.* и директором АНО “Шаги по экотропе”* был отправлен запрос на выполнение данного проекта в сотрудничестве со студентами. Для начинающего специалиста это прекрасная возможность попробовать себя в соучастном проектировании и вместе с жителями города Кудрово спроектировать среду для счастливой жизни.

ГЛАВА 1 Комплексный анализ местности.

1.1 Общественные пространства в г. Кудрово.

Объект проектирования расположен в городе Кудрово.

Кудрово — город в России, расположенный в Ленинградской области (Северо-Западный федеральный округ) (Рис.1). Является населённым пунктом в составе Заневского городского поселения Всеволожского муниципального района. (Рис.2)

Кудрово характеризуется преимущественно равнинным рельефом с небольшими перепадами высот. Территория относительно ровная, с незначительными возвышенностями и понижениями. В целом, рельеф Кудрово можно охарактеризовать как спокойный и плавный, что благоприятно сказывается на развитии инфраструктуры и строительстве объектов различного назначения.

В Кудрово, как и в целом в Санкт-Петербурге, климат умеренный, переходный от морского к континентальному. Лето обычно прохладное и влажное, средние температуры июля составляют около $+18^{\circ}\text{C}$, а зимой температура может опускаться до -10°C и ниже. Осадков выпадает достаточно много, особенно в виде дождя в течение всего года. Снежный покров не очень устойчив, и снег часто тает между выпадениями. Ветра в регионе могут быть довольно сильными, особенно в холодное время года.

Город расположен на реке Оккервиль, рядом с которой, на севере, находится два крупнейших общественных парка в Кудрово: парк «Оккервиль» и «Берёзовая роща». Помимо этого, на юге, располагается «Мега парк» при торгово-развлекательном центре «Мега Дыбенко». Больше организованных общественных пространств нет.

В городе категорически не хватает озеленения. На территории Кудрово присутствует несколько небольших островков зелёных

насаждений, но они малочисленны и не перспективны в плане проектирования. Однако, через город проходит водная магистраль в виде «Безымянного ручья», вопрос благоустройства которого уже поднимался среди жителей и опираясь на результаты в социальной сети «ВКонтакте», можно утверждать, что люди положительно относятся к благоустройству как можно большего количества общественных мест.

1.2 Анализ территории проектирования.

Проектируемый участок расположен в Микрорайоне Южное Кудрово, в границах улиц Пражская, Центральная, Итальянский переулок. С Севера, Юга и Запада окружен многоэтажными домами от разных застройщиков. (Рис.3)

Площадь территории составлять приблизительно 9,6 м².

Состав и состояние существующей растительности на территории (Рис.4) Для территории характерен смешанный лес, где березы, ивы и сосны сосуществуют, создавая разнообразие растительности и микроклимата. Однако, из-за отсутствия ухода, деревья и кустарники могут страдать от болезней и вредителей, а также конкурировать за свет и питательные вещества. Также деревья страдают от плотной посадки и вандализма со стороны малолетних жителей ближайших домов.

Берёзы составляют около 70% лиственных пород растений. Второе место по численности занимают ивы среди которых иногда встречаются небольшие дубки. Также среди деревьев крайне редко встречаются хвойные породы, такие как сосны и ели.

Подлесок по большей части состоит из сорных растений и малочисленных кустарников. В буферной зоне наблюдается недостаток разнообразия видов растений, и она нуждается в восстановлении.

Особое внимание следует уделить состоянию почвы на участке (Рис.4). В центральной части почвы часто заболочены и создают проблемы в периоды оттепелей и наводнений. И наоборот, периметр участка преимущественно состоит из глинистых почв, вероятно, оставшихся от предыдущих строительных работ на прилегающей территории. Такое изменение состава почвы необходимо учитывать при планировании и проектировании участка.

1.3 Целевая аудитория и её потребности

Целевой аудиторией парка являются жители ближайших домов. Это разновозрастная аудитория с разными потребностями.

Целевую аудиторию можно разделить на несколько групп. Рассмотрим их потребности:

1. Семьи с детьми

Для семей с детьми, посещающих парк, очень важно наличие различных зон и элементов, которые удовлетворяют потребности как детей, так и их родителей:

- Зоны для игр и активного отдыха: Детям необходимы места для игр, где они могут быть активными и развивать свои навыки. Это могут быть игровые площадки с современными и безопасными конструкциями, качелями, горками и катками или же спортивные поля и тренажёры.
- Прогулочные дорожки и зоны отдыха: Родители и дети могут наслаждаться прогулками по парку, исследуя его достопримечательности. Прогулочные дорожки должны быть доступными и безопасными, а также оборудованы лавочками и зонами для пикников.
- Зоны тихого отдыха: В парке должны быть укромные места, где семьи могут отдохнуть и насладиться природой.

2. Подростки и молодёжь:

Это активная и разносторонняя категория посетителей, которая нуждается в специальном подходе при создании парковой инфраструктуры.

Подростки ищут возможности для социального взаимодействия, самовыражения и активного отдыха.

- Зоны для активного отдыха: Создание площадок для игр, таких как мини-баскетбольные корты, волейбольные сетки или уличные тренажеры, позволит подросткам заниматься любимыми видами спорта и поддерживать физическую форму.
- Места для встреч: Оформление специальных зон с удобными скамейками и столами для встреч друзей, обеспечит комфортное пространство для общения и отдыха.
- Создание тропинойной сети для велосипедистов и скейтбордистов даст возможность активно передвигаться по парку и наслаждаться его красотами.
- Экологически чистые зоны: Современная молодёжь зачастую более экологически осознана, чем предыдущие поколения. Они ценят зеленые насаждения, чистый воздух и возможность контакта с природой. Создание экологически чистых зон в парке, где можно наблюдать за птицами, собирать лекарственные травы или просто отдыхать на свежем воздухе, будет восприниматься с большим энтузиазмом.

3. Маломобильные группы населения (МГН)

Лица, которые испытывают ограничения в передвижении и доступе к ресурсам из-за различных физических, психологических или социальных причин:

- Инвалиды, независимо от вида и степени инвалидности, включая людей с ограниченными физическими возможностями, с нарушениями слуха, зрения или умственными недостатками.

- Пожилые люди, особенно те, кому сложно передвигаться из-за возрастных изменений в организме.
- Беременные женщины, особенно в поздние сроки беременности, когда их мобильность существенно снижена.
- Лица с временными ограничениями в движении, такие как люди с переломами, травмами или после хирургических операций, которые нуждаются в средствах реабилитации или поддержки (например, в инвалидных колясках, костылях и т.д.).
- Люди с хроническими заболеваниями, которые влияют на их мобильность, такие как болезни опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистые заболевания, диабет и другие.
- Дети дошкольного и младшего школьного возраста, особенно без сопровождения взрослых, так как они могут испытывать трудности с ориентацией в пространстве и безопасным перемещением.

Потребности:

В ландшафтном дизайне для маломобильных групп населения особое внимание уделяется доступности и комфорту. Чтобы создать парк, легко доступный и безопасный для всех посетителей, в его дизайн необходимо включить определенные ключевые элементы:

Широкие, ровные и гладкие дорожки с небольшим уклоном, которые позволят легко перемещаться на колясках и с тростью. Дорожки должны быть свободны от препятствий и иметь достаточное освещение.

Устройство пандусов для преодоления перепадов высот и ступеней, а также установка поручней для обеспечения устойчивости и поддержки.

Размещение удобных и доступных скамеек с высокими спинками и подлокотниками, чтобы люди с ограниченными физическими возможностями могли отдохнуть и расслабиться.

Создание специальных зон для пикников и игр, оборудованных столиками и зонами для отдыха, подходящими для маломобильных посетителей.

Озеленение парка с учетом доступности: высадка деревьев и кустарников на расстоянии, чтобы не мешать перемещению, а также выбор растений с неколючими ветвями и без ядовитых выделений.

Установка информационных стендов и указателей с крупным шрифтом и простыми схемами, чтобы люди с ограниченными возможностями могли легко ориентироваться в парке.

4. Люди с домашними животными.

Чтобы создать гостеприимное и комфортное пространство для домашних животных и их владельцев, необходимо учитывать различные факторы. Одним из ключевых аспектов, который следует учитывать, является предоставление специально отведенных мест для прогулок и общения с животными. Эти зоны должны быть хорошо оборудованы и поддерживаться в надлежащем состоянии, чтобы удовлетворить потребности домашних животных, позволяя им свободно передвигаться и заниматься такими видами деятельности, как игры и физические упражнения.

Кроме того, в парке необходимо установить урны для утилизации отходов, оставляемых домашними животными, чтобы обеспечить поддержание чистоты и порядка. Также можно рассматривать возможность создания специальных площадок или зон, оборудованных фонтанчиками.

Крайне важно учитывать присутствие других посетителей парка при проектировании зоны выгула животных, поскольку она должна быть отделена от основных пешеходных дорожек, чтобы гарантировать благополучие и безопасность всех людей. Кроме того, установка информационных табличек с изложением правил и рекомендаций парка,

касающихся владения домашними животными, может оказаться полезной для посетителей.

5.Транзитные посетители

В контексте ландшафтного дизайна транзитными посетителями называют людей, которые проходят через парк или открытое пространство исключительно с целью добраться из одного места в другое, а не для того, чтобы насладиться самим пространством. Они могут использовать парк как маршрут для прогулки, поездки на велосипеде или прохода к месту работы, магазинам или общественному транспорту.

Транзитные посетители часто ищут удобные и безопасные пути передвижения, которые позволят им быстро и эффективно достичь своей цели. В ландшафтном дизайне для таких посетителей важно обеспечить хорошо организованную сеть дорожек, удобные входы и выходы, а также указатели направлений и информацию о расположении общественного транспорта и других важных объектов.

Вывод по главе 1

Проанализировав территорию Кудрово, а вместе с тем и существующие на ней парки Оккервиль, Берёзовую рощу и Мега парк, можно сделать вывод о необходимости создания нового ландшафтного объекта, который бы дополнял и улучшал общую картину городской зеленой инфраструктуры.

Парк Оккервиль, несмотря на свою историческую ценность, страдает от неудачной реализации дизайна. Этот объект требует реновации, чтобы стать привлекательным местом для посетителей различных возрастных групп.

Берёзовая роща, хотя и предлагает современные экологические решения, ограничена в пространстве, что делает её скучной для постоянного посещения. Расширение территории и введение дополнительных активных зон отдыха могли бы значительно улучшить её привлекательность.

Мега парк, ориентированный на развлечения, не удовлетворяет потребности в зелени и спокойных зонах отдыха, что делает его непригодным для релаксации и контакта с природой. Включение в дизайн экологических зон и пешеходных маршрутов могло бы сделать этот парк более разносторонним и гармоничным.

В следующей главе, некоторые из этих объектов будут изучены подробнее, в качестве аналогов проектируемого объекта.

Создание нового парка, который объединил бы в себе лучшие черты существующих объектов, а также предложил бы новые, инновационные решения, станет важным шагом на пути улучшения городской среды и повышения качества жизни его жителей. Этот новый парк должен быть спроектирован с учётом экологических, эстетических и функциональных аспектов, чтобы стать любимым местом отдыха для всех слоёв населения.

ГЛАВА 2. Исследование аналогов.

В рамках исследования территории проектирования были выделены ключевые критерии отбора аналогов, которые позволят создать современное, удобное и привлекательное для широкой аудитории пространство.

Экологичность - этот критерий подчеркивает важность сохранения и улучшения экологической обстановки на территории парка. Мы стремимся к созданию устойчивого ландшафта, который будет поддерживать биоразнообразие, эффективно использовать воду и энергию, а также будет интегрирован в окружающую городскую среду.

Безбарьерная и безопасная среда - необходимо создать парковую зону, доступную для всех возрастных групп и людей с ограниченными физическими возможностями. Это означает обеспечение свободного передвижения, наличие необходимых удобств и инфраструктуры, а также создание условий для безопасного и комфортного времяпрепровождения.

Ориентированность на широкую целевую аудиторию - парк должен быть привлекательным для различных групп пользователей. Поэтому дизайн будет учитывать интересы детей, молодежи, взрослых и пожилых людей, предлагая им разнообразные зоны отдыха, активного и спокойного времяпрепровождения.

2.1 Анализ ближайших ландшафтных объектов в городской среде.

Парк Оккервиль.

Парк Оккервиль (Рис.5), расположенный в Невском районе, недалеко от станции метро Дыбенко, охватывает как северный, так и южный берег реки Оккервиль в городе Кудрово.

Он был официально открыт для посещения в октябре 2010 года. Площадь составляет десять гектаров. В парке есть сеть пешеходных и велосипедных дорожек, идеально подходящих для катания на роликах и велосипедах в теплое время года, а также удобных для прогулок с колясками. Добавление мостов через реку и расширение русла реки расширили возможности парка, открыв возможности для купания и рыбалки. Кроме того, была оборудована пляжная зона с раздевалками, зонтиками и специальной игровой площадкой для детей.

В течение года в парке проводятся разнообразные мероприятия, в том числе соревнования по лыжным гонкам, а в зимние месяцы на замерзшей реке Оккервиль открывается каток.

Когда только началось строительство, было замечено, что территория парка изначально представляла собой болотистую местность без каких-либо растений. Территория, которая сейчас признаётся парком, с 2004 по 2013 год изначально планировалась под индивидуальное жилищное строительство на участке площадью чуть менее 11 га. Впоследствии были созданы две отдельные территории: одна часть была передана Министерству здравоохранения для развития больницы/клиники, а другая часть осталась в муниципальной собственности и стала парком. С 2014 года никаких дальнейших застроек и изменений в парке, за исключением поликлиники, не производилось.

Парк изначально создавался застройщиком «Отделстрой». Судя по всему, в целях сокращения затрат в процессе благоустройства не был установлен надлежащий дренаж, что время от времени приводило к обрушению почвы и асфальта. Это можно было предотвратить с самого начала. Кроме того, парк был передан муниципалитетам в его нынешнем состоянии, без каких-либо дополнительных улучшений.

В парке Оккервиль можно выделить несколько приемов ландшафтного дизайна, которые могут быть использованы в создании нового парка, дополняющего общую картину городской среды.

- В проанализированном парке можно найти растения, которые хорошо прижились и создали устойчивую экосистему.

Этот опыт можно использовать при выборе растений для нового парка, учитывая местные почвы и климатические условия. Выбор местных видов растений не только снизит затраты на уход и содержание, но и создаст более гармоничное сочетание с окружающей средой.

- В Оккервиле можно найти зоны отдыха и развлечений, подходящие для разных возрастных и социальных групп.

Этот опыт можно использовать при планировании нового парка, создавая зоны для детей, молодежи, пожилых людей и семей с детьми. Такое разнообразие зон отдыха позволит создать универсальное пространство, привлекающее различные группы населения.

- Парк хорошо интегрирован в городскую среду и является важным элементом городской инфраструктуры.

Этот опыт можно использовать при планировании нового парка, учитывая его местоположение, транспортную доступность и связь с другими объектами городской среды.

Лесопарк «Березовая роща».

Лесопарк «Березовая роща» в Кудрово (Рис.6), расположенный во Всеволожском муниципальном районе Ленинградской области, представляет собой красивое сочетание природных элементов и продуманного ландшафтного дизайна. Этот общественный парк площадью 23 050 квадратных метров, официально открытый в 2020 году, быстро стал излюбленным местом как жителей, так и туристов в этом районе.

Главной достопримечательностью Березовой рощи является красивый лес, преимущественно засаженный березами, которые создают ощущение летней свежести. Лесные массивы служат домом для множества видов птиц и животных, что делает парк восхитительным местом для наблюдения за дикой природой. Примечательной особенностью этого места является наличие болотистой почвы. Это привело к образованию на территории парка небольших водоемов, которые служат жизненно важным источником воды для дикой природы и играют важную роль в сохранении экологического баланса парка.

Для повышения удобства передвижения по парку и обеспечения доступа к различным его участкам в "Березовой роще" проложены экотропы. Эти тропы, созданные из натуральных материалов, дают посетителям возможность оценить красоту природы, сохраняя при этом ее экосистему. Кроме того, экотропы служат идеальным местом для неторопливых прогулок, занятий спортом или отдыха в спокойной обстановке природы, ведь в дополнение к ней на территории были установлены такие важные составляющие как освещение, урны и скамьи.

При анализе "Березовой рощи" было обнаружено несколько полезных приемов, которые можно использовать в своём проекте.

В парке, как и на месте проектирования, преобладают березы и дизайнерское решение было разработано с учетом этого факта. Сохранение естественного растительного покрова и почвенных характеристик позволило создать экосистему, которая поддерживается природой.

В Берёзовой роще были реализованы экотропы и даже не смотря на использование не лучших материалов и ошибочных решений в проектировании, жители довольны данным нововведением и оставляют положительные отзывы.

Нельзя не отметить, что за последние 4 года парк претерпел кардинальные изменения, став более безопасным и комфортным для

посетителей. Хотя для достижения данного результата было внесено не так много нового. Благоустройство включало в себя создание пешеходных дорожек, мест для отдыха и освещение.

2.2 Анализ аналогов из других городов.

Сад "Времена года"

На шоссе Революции, 87, рядом с межрайонным регистрационно-экзаменационным отделом ГИБДД ГУ МВД России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области открылось новое общественное пространство «Времена года» (Рис.7).

Долгое время участок представлял собой запущенную территорию: два года назад здесь была ликвидирована несанкционированная свалка. К работам по благоустройству территории приступили в начале мая 2023 года.

Сад занимает около 3 га, он спроектирован с учётом естественного ландшафта. Специалисты сохранили здоровые растения и обошли их брусчаткой. Также высадили новые деревья и кустарники. Растения дополнили уже имеющиеся зеленые насаждения на территории.

Территория сада разделена на три зоны: зелёную, прогулочную и рекреационную. В прогулочной зоне обустроили пешеходные дорожки, на набережной реки Лубья уложили деревянный настил, установили качели, обустроили смотровые площадки. В зоне отдыха стоят навесы и скамейки. Отличительной чертой сада стал синий асфальт.

В данном аналоге можно выделить несколько положительных черт.

- Интересная концепция сада привлекает людей. Благодаря тщательному планированию и выбору растений, экологически полезный сад может быть не менее красивым и привлекательным, чем традиционные сады.

- Преобразование загрязненной земли в зеленую зону способствует улучшению экологической обстановки и восстановлению экосистемы.
- Выбор растений, адаптированных к местному климату и почве, способствует созданию более устойчивого и экологически чистого сада.
- Разумное сочетание прогулочных зон и растительности обеспечивает комфорт для посетителей и создает гармоничный ландшафт.

Сад, построенный на месте свалки, представляет собой образец современного и ответственного подхода к ландшафтному дизайну, способствующего улучшению окружающей среды и созданию комфортных условий для жизни и отдыха людей.

Экотропа “Сестрорецкое болото”

Экотропа Сестрорецкое болото (Рис.8) находится на территории одноимённого государственного природного заказника площадью 1877 га, расположенного в посёлке Белоостров Курортного района Санкт-Петербурга. Болотная система, по которой пролегает экотропа, образовалась около 8 тысяч лет назад на месте древнего Литоринового моря и обладает уникальной экосистемой и богатым биоразнообразием. Сестрорецкое болото является уникальным и красивым местом, которое может предложить множество интересных впечатлений.

В данном заказнике можно отметить биоразнообразие, как ключевую положительную черту.

Сестрорецкое болото — это место с огромным количеством разнообразных животных и растений, в том числе занесённых в Красную Книгу РФ. Это идеальное место для наблюдения за животными и птицами, изучения их поведения в естественной среде.

Пейзажи

Сестрорецкое болото предлагает красивые и разнообразные пейзажи, которые могут вызвать восхищение. На пути встречаются смотровые площадки, указатели и стенды с информацией об окружающей флоре и фауне. Путь пролегает мимо красивых водоёмов, восхитительных пейзажей и по холмистому хвойному лесу.

Отдых

Экотропа Сестрорецкое болото оборудована прочным деревянным настилом и проходит по нескольким типам болот. Сестрорецкое болото является идеальным местом для отдыха и прогулок. Здесь можно провести время на открытом воздухе, наслаждаясь красотой природы.

Данный аналог также рассматривается из-за удачного использования экотроп на заболоченных почвах и болотах. Учитывая площадь природного заказника и сложность в обслуживании оборудования, можно сделать вывод об удачности подобного решения, которое положительно влияет на природные экосистемы и гарантирует безопасное перемещение по ранее труднопроходимой территории.

Парк культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина “Тропа развлечений”

"Тропа развлечений" в Парке культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина в городе Самара (Рис.9) - это яркий пример интерактивной зоны активного отдыха, созданной для того, чтобы горожане и гости города могли насладиться спортивными нагрузками в живописной природной среде. Данная полоса препятствий была открыта в 2018 году и всё ещё функционирует.

На расстоянии в 274 метра, посетители "Тропы развлечений" сталкиваются с 20 деревянными препятствиями, каждое из которых предлагает свой уровень сложности. Начиная с более простых заданий, таких как прохождение сквозь сетчатый туннель подвешенный над землёй

или преодоление низкой стены с помощью специальных зацепов, посетители постепенно переходят к более сложным испытаниям.

Все препятствия безопасны для посетителей разного возраста и уровня физической подготовки, так как они соответствуют стандартам качества и безопасности. Кроме того, на территории "Тропы развлечений" установлены информационные указатели, которые предоставляют подробную информацию о правилах пользования и рекомендациях по безопасности.

Рассмотренная полоса препятствий является ярким примером того, как ландшафтный дизайн может сочетаться с активным отдыхом, создавая уникальные зоны для развития физических навыков и наслаждения природой.

Именно это хотелось бы отметить и взять в качестве аналога, особенно не упуская из вида то, из каких материалов изготовлены малые архитектурные формы.

Вывод по главе 2.

В рассмотренных аналогах ландшафтного дизайна прослеживается общая черта, которая заключается в разработке проектов, направленных на удовлетворение потребностей и предпочтений целевой аудитории, а также в проявлении бережного отношения к природе.

Этот подход предполагает сочетание эстетических, функциональных и экологических аспектов, что позволяет создавать гармоничные и устойчивые дизайнерские решения. В каждом проекте учитывается специфика целевой аудитории, её вкусы, образ жизни, а также особенности местности, чтобы предложить индивидуальное решение, максимально соответствующее потребностям заказчика и посетителям того или иного общественного пространства. При этом особое внимание уделяется сохранению и поддержанию естественного баланса окружающей среды, использованию экологически чистых материалов и методов работы, а также применению принципов устойчивого развития.

Таким образом, в ландшафтном дизайне ключевым моментом является создание гармоничного пространства, которое удовлетворяет запросы клиента и одновременно заботится о благополучии природы. Этот баланс между человеческими потребностями и окружающей средой является основой успешного и эстетически привлекательного ландшафтного проекта.

ГЛАВА 3. Проектное предложение

3.1 Разработка архитектурно-художественное решение выбранной для проектирования территории

При разработке архитектурно-художественного решения были частые возвращение к анализу города, территории проектирования и их особенностям. В процессе исследования были выявлены ключевые элементы, которые стали основой проекта.

Одним из основных направлений стало желание поддержать лесную тематику, непосредственно лесной массив, присутствующий на месте проектирования. В задачи вошло создание гармоничного сочетания искусственных и естественных элементов.

Кроме того часть спроектированных дорожек может отсылать к водоемам как на территории проекта, так и в городе в целом.

Важным принципом проекта было желание сохранить природу и максимально сократить вмешательство в естественный ландшафт. Мы стремились к тому, чтобы архитектурные решения не только не наносили вреда окружающей среде, но и способствовали ее сохранению и восстановлению.

Наконец, хотелось создать пространство, где люди могли бы наслаждаться общением с природой и друг с другом. Для этого были разработаны зоны отдыха и общения, которые гармонично вписываются в общий ландшафт и создают благоприятную атмосферу для встреч и разговоров.

Для решения поставленных задач за основу были взяты имеющиеся на территории пешеходные тропинки. Для проектирование это имеет ряд преимуществ:

1. Экологичность:

Использование существующих тропинок минимизирует вмешательство в окружающую среду, сохраняя естественные экосистемы и биоразнообразие.

2. Экономичность:

Использование существующих тропинок снижает затраты на строительство новых дорожек и улучшение ландшафта, так как не требуется выполнять земляные работы и укладывать новые покрытия.

3. Социальная значимость:

Протоптанные тропинки уже используются посетителями парков, что говорит об их популярности и значимости для посетителей. Использование этих тропинок в дизайне позволяет сохранить их значение и удовлетворить потребности посетителей.

4. Улучшение прогулочного опыта:

Использование существующих тропинок в качестве основы для дизайна позволяет создать более удобные, безопасные и комфортные прогулочные маршруты, улучшая опыт посетителей.

5. Сохранение истории и культуры:

Протоптанные тропинки часто связаны с историческими или культурными событиями, и использование их в дизайне позволяет сохранить и подчеркнуть эти связи, придавая парку дополнительную ценность.

Центральной идеей дизайнерского решения, как и основным мотивом парка, являются экотропы или экологические тропы (Рис.10,11). Они представляют собой специально организованные маршруты, проложенные через природные территории с целью сохранения их уникальной среды обитания и биоразнообразия. Они предназначены для экологически ответственного туризма и образовательных мероприятий, позволяя посетителям наслаждаться природой без нанесения вреда окружающей среде.

Экотропы позволяют обеспечить реализацию следующих функциональных задач парка:

- Образование и просвещение:

Экотропы служат образовательным целям, поскольку посетители могут узнать о местной флоре и фауне, экосистемах и экологических проблемах.

- Сохранение природы:

Организованные тропы помогают сохранить природные территории, ограничивая воздействие человека на окружающую среду и предотвращая разрушение местообитаний.

- Развитие экотуризма:

Экотропы привлекают экологически сознательных туристов, что может способствовать экономическому развитию регионов и поддержке местного сообщества.

- Здоровье и отдых:

Прогулки по экотропам способствуют здоровому образу жизни, предоставляя возможность для активного отдыха и релаксации в гармонии с природой.

Преимущества экотроп также связаны с такими понятиями как:

- Экологическая безопасность:
Экотропы проектируются с учетом минимизации воздействия на окружающую среду, что позволяет сохранять природные ресурсы и биоразнообразие.
- Доступность:
Экотропы могут быть доступны для широкого круга посетителей, включая семей с детьми, пожилых людей и людей с ограниченными физическими возможностями.
- Устойчивое развитие:
Экотропы способствуют устойчивому развитию, сочетая экологические, социальные и экономические аспекты.
- Разнообразие маршрутов:
Экотропы предлагают различные маршруты, от простых прогулочных до сложных походов, что позволяет посетителям выбирать подходящий уровень сложности и длительности.

Для поддержки экологических троп, представляющих собой приподнятый над землей деревянный настил, а также создания удобных зон для отдыха были подобраны и разработаны деревянные элементы, которые придают проекту естественность и теплоту.

Для детских игровых площадок были использованы деревянные конструкции, способствующие развитию детей и создающие безопасную и увлекательную атмосферу (Рис.12). А полоса препятствий с деревянными элементами станет отличным местом для тренировок и активного времяпрепровождения как для детей, так и для взрослых.

Одним из ключевых решений стало добавление приподнятых над землей деревянных площадок (Рис.13), которые не только вписываются в природный ландшафт, но и позволяют посетителям насладиться

окружающей природой. На деревянных площадках установлены удобные скамейки, где посетители могут насладиться спокойствием. Качели, расположенные там же, придают атмосферу игривости и позволяют посетителям расслабиться, качаясь на свежем воздухе.

Кроме того, деревянные площадки представляют из себя место для наблюдения за птицами. Посетители смогут покормить пернатых и насладиться их присутствием, создавая взаимодействие с природой.

Для улучшения состояния участка и создания гармоничного ландшафтного дизайна, также необходимо провести комплексные меры по очистке территории от мусора, организации эффективной дренажной системы, восстановлению растительного покрова и созданию устойчивых пешеходных маршрутов, которые не нарушают естественный баланс экосистемы.

В разработку проекта также входит восстановление нарушенных человеком экосистем, включающих в себя возвращение некоторых видов птиц, насекомых и, конечно же, работа с растениями.

Данный процесс можно разделить на несколько групп:

1. Разработка цветников и посадка кустарников в буферной зоне
2. Работа с имеющимся древостоем
3. Благоустройство водоемов.

1. Разработка цветников и посадка кустарников в буферной зоне

Для разработки дендроплана буферной зоны необходимо учитывать особенности участка, а именно, состав почвы, гидрологию, освещённость.

В ландшафтном дизайне глинистые почвы представляют собой своеобразную среду обитания, требующую особого подхода к выбору растений. Высокое содержание глинистых частиц, делает почву плотной, тяжелой и склонной к переувлажнению в период дождей, а в засушливые периоды - к чрезмерному высыханию и растрескиванию.

Растения, адаптированные к глинистым почвам, обладают определенными особенностями:

1. Стойкость к переувлажнению: многие растения, приспособленные к глинистым почвам, могут выдерживать длительные периоды избыточного увлажнения, не страдая от застоя воды в корневой зоне.
2. Высокая способность к поглощению и удержанию воды: глинистые почвы хорошо удерживают влагу, поэтому растения на таких почвах должны быть способны эффективно использовать и сохранять доступную воду.
3. Стойкость к недостатку кислорода: из-за плотной структуры глины и возможного переувлажнения, корневая система растений может испытывать недостаток кислорода. Растения на глинистых почвах должны быть приспособлены к таким условиям.
4. Стойкость к высоким и низким температурам: глинистые почвы могут нагреваться и остывать медленнее, чем песчаные или суглинистые. Растения на глинистых почвах должны быть устойчивы к колебаниям температуры.

Примеры растений, хорошо адаптированных к глинистым почвам:

1. Жимолость татарская (*Lonicera tatarica*)
2. Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*)

3. Робиния псевдоакация (*Robinia pseudoacacia*)
4. Большая синяя черемуха (*Andropogon gerardii*)
5. Лилейник (*Нemerocallis*)
6. спирея;
7. флокс метельчатый;
8. сирень;
9. хоста;
10. горец;
11. папоротник;
12. пионы;
13. гортензия;
14. ромашки

Необходимо учитывать требования растений к влажности и освещенности на каждом конкретном участке проектирования, с учётом обращаемости по сторонам света, относительно существующего древостоя, и степени увлажнения.

2. Работа с имеющимся древостоем.

На участке, где преобладают березы, липы и сосны, работа с имеющимися деревьями является ключевым этапом в ландшафтном дизайне.

Прореживание подлеска позволяет улучшить условия для роста основных деревьев, обеспечивая им достаточное количество света и пространства. Это также способствует созданию более гармоничного и органичного пейзажа.

При высаживании новых растений, важно поддерживать целостность ландшафта, используя те же виды деревьев, что и уже существующие. Это создаст единое целое и придаст участку естественный вид. Однако, для придания территории большей привлекательности и

разнообразия, можно добавить цветущие кустарники, которые будут гармонично смотреться среди основных деревьев. Это могут быть, например, сирень, форзиция или акация, которые не только украсят ландшафт, но и притянут на участок насекомых и птиц.

3. Благоустройство водоемов

На заболоченных почвах могут процветать различные виды растений, которые приспособились к условиям избыточной влажности и низкой концентрации кислорода в почве. Некоторые из них могут выступать в качестве ключевых элементов ландшафтного дизайна при создании или восстановлении заболоченных территорий.

Особенности растений, хорошо приспособленных к данным условиям:

1. Водолюбивые растения: Растения, которые могут расти в воде или на влажных почвах, являются идеальным выбором для заболоченных территорий. Примеры таких растений включают камыш, рогоз, частуху и ирисы
2. Растения с аэрогенными корнями: Некоторые растения, такие как тростник и папирус, развивают аэрогенные (дышащие) корни, которые позволяют им поглощать кислород из воздуха, когда почвенный кислород ограничен.
3. Растения с длинными корневищами: Растения с длинными корневищами, такие как роголистник и манник, могут проникать глубоко в почву, чтобы достичь более аэрированных слоев и поглощать необходимые питательные вещества.
4. Растения с высокой устойчивостью к заболачиванию: Некоторые виды растений, такие как ивы и пушица, обладают высокой устойчивостью к заболачиванию и могут хорошо себя чувствовать в таких условиях.

5. Водно-болотные цветы: Многие водно-болотные цветы, такие как купальница, стрелолист и кубышка, прекрасно себя чувствуют в заболоченных условиях и могут добавить ярких цветов и привлекательности ландшафту.

При выборе растений для заболоченных почв, важно учитывать их устойчивость к местным условиям, а также их способность к саморегуляции и устойчивости к заболачиванию. Также стоит помнить о необходимости сохранения биоразнообразия и поддержания экологического баланса в заболоченных экосистемах.

3.2 Разработка сценария посещения

Дети идущие в школу:

- На пути в школу дети могут остановиться на небольших площадках с лавочками, чтобы отдохнуть или обсудить домашнее задание. В этих зонах установлены урны для мусора, чтобы дети могли участвовать в поддержании чистоты парка.
- На дорожках размещены информационные щиты с интересными фактами о природе, чтобы дети могли узнать что-то новое на пути в школу (Рис.14)
- Некоторые деревья и кустарники помечены табличками с названиями, чтобы дети могли изучать местную флору.
- Дорожки и зоны отдыха хорошо освещены, чтобы дети чувствовали себя в безопасности ранним утром и вечером.
- После учёбы дети могут остановиться на площадках для игр, чтобы разрядиться.

Семьи с детьми:

Во входной зоне семья может выбрать два маршрута:

1. Использование насыпных дорожек, ведущих к игровым площадкам и спортивному оборудованию. Такой маршрут гарантирует активное времяпрепровождение детей и взрослых, после которого можно направиться к местам отдыха, таких как скамьи рядом с игровыми и спортивными площадками или направиться к экотропам.
2. Подъём на экотропу. Они проложены через живописные участки парка, и включают в себя сеть из приподнятого деревянного настила и площадок с разным функциональным наполнением. Здесь посетители смогут спокойно провести время, наблюдая за растениями и животными, преимущественно птицами.

На экотропах расположены информационные стенды, способствующие обучению детей. Также, помимо зон отдыха, на деревянных площадках расположены качели (Рис.15), которые сможет использовать каждый член семьи.

Экотропы проходят по всей территории лесопарка, а потому имеют множество спусков на насыпные дорожки, по которым посетители смогут быстро добраться до зоны активного отдыха и провести время там.

Посетители из МГН:

- На входе имеется информационная стойка с картой парка (Рис.10), адаптированными для людей с ограниченными физическими возможностями

- Входы на экотропы оборудованы пандусами (Рис.10), обеспечивающими легкий доступ для инвалидных колясок и других средств для передвижения.
- Экотропы имеют ровную поверхность и достаточную ширину для комфортного перемещения на инвалидных колясках.
- Насыпные дорожки, проходящие через зеленые насаждения, также адаптированы для маломобильных посетителей.
- Посетители подъезжают к одной из деревянных площадок для отдыха, оборудованных специальными скамьями, подходящими для инвалидных колясок.
- Площадки оснащены тентовыми навесами для защиты от солнца и дождей.
- На деревянных площадках расположены урны.
- На некоторых участках экотропы и на деревянных площадках открывается вид на небольшие водоёмы. Смотровые площадки ограждены, что предотвращает падение в воду. Также, там расположены информационные стенды с информацией о растениях и о птицах.
- После прогулки и отдыха посетители покидают парк по тому же пандусу, по которому въезжали

Люди с домашними животными:

- Во входной зоне расположены указатели направлений, по которым можно узнать расположение площадки для выгула собак, и информационные стенды о правилах посещения парка. Здесь же расположены урны для мусора.
- Посетитель с собакой следует по насыпным дорожкам, которые проложены по периметру парка. Дорожки выполнены из натуральных материалов, таких как гравий или щебень, что

обеспечивает комфортное перемещение как для человека, так и для собаки. Дорожки ведут к различным зонам парка, включая площадку для собак.

- Специально оборудованная площадка. Здесь собака может свободно бегать, играть и общаться с другими питомцами. Площадка огорожена забором, чтобы обеспечить безопасность и не допустить побег домашних животных. На территории площадки установлены различные игровые конструкции. Также здесь есть специальные урны для утилизации отходов, оставшихся от собак.
- После активного времяпрепровождения, человек с собакой могут отдохнуть на одной из множества скамеек, расположенных как в зоне собачьей площадки, так и в парке. Во время отдыха посетитель может помыть лапы собаки в специально оборудованных местах с фонтанчиками для питомцев и дать ей воды из подставки с водой.
- Выходя из парка, человек может воспользоваться урнами для мусора, чтобы убрать за собой и убедиться, что парк остается чистым и ухоженным.

3.3 Функциональное наполнение

Территория парка разделена на несколько функциональных зон (Рис.16):

1. Школьная и дошкольная территория

2. Спортивно-игровая зона

3. Зона для выгула домашних животных

4. Зона спокойного отдыха

5. Прогулочная зона

6. Буферная зона

Каждый из выделенных участков на территории проектирования содержит в себе тот или иной вид тропинойной сети, малые архитектурные формы и растения.

Школьная и пришкольная территория.

В данной зоне расположено здание типовой, для Кудрово, школы. Вокруг него созданы ухоженные газоны с цветочными клумбами, деревьями и кустарниками. При входе расположена площадка с лавочками, где ученики могут отдохнуть или подождать родителей.

Спортивная зона оборудована универсальным спортивным полем, где дети могут играть в футбол, баскетбол, волейбол и другие виды спорта. Вдоль поля расположены тренажеры для уличного фитнеса, чтобы дети могли заниматься спортом на свежем воздухе. Данная зона ограждена от общественного парка обильной растительностью, состоящей из деревьев и кустарников.

Пришкольный садик представляет собой небольшую территорию с цветами, декоративными кустами и небольшими деревьями. Здесь дети могут учиться ухаживать за растениями, сажать цветы и наблюдать за их ростом. В садике также есть скамейки и столики для творческих занятий на свежем воздухе.

Зона школьной территории сочетает в себе функциональность, красоту и удобство для детей разных возрастов. Такое пространство способствует активной деятельности, здоровому образу жизни и эстетическому развитию школьников.

Спортивно-игровая зона.

Спортивно-игровая зона включает в себя три игровых площадки, одну полосу препятствий и универсальное спортивное поле с тренажерами.

1. Первая игровая площадка расположена в северной части лесопарка, недалеко от спортивного поля. Она выполнена из натуральных материалов, что поддерживает экологическую тематику парка и вторит экотропе, которая виднеется с территории игровой площадки.
2. Универсальное спортивное поле с тренажерами. Они расположены на открытой территории выше зоны школы, окруженной деревьями. Здесь можно играть в футбол, баскетбол, волейбол, а также заниматься уличным фитнесом на тренажерах, предусмотренных для различных возрастных групп.
3. Полоса препятствий: протянулась также на севере, поперек одного из лесных участков парка рядом с одним из входов. Здесь установлены брусья, турники и другие препятствия для активных игр и физических упражнений.
4. Вторая игровая площадка находится в северо-восточной части территории и располагается на месте уже существующей игровой площадки. Для соответствия сформированному образному решению было заменено игровое оборудование, а также была проведена работа над растениями.
5. Третья игровая площадка расположена в южной части, на опушке леса, окруженная деревьями и кустарниками. Здесь установлены лазалки, веревочные переправы, канатные горки и другие элементы для активных игр и тренировок. Игровое оборудование выполнено из тех же материалов, что и остальные игровые площадки в лесопарке.

Деревянные экотропы и насыпные дорожки ведут к каждому из этих объектов, обеспечивая легкий доступ для жителей разных домов и

создавая единое пространство для активного отдыха и занятий спортом на свежем воздухе в рамках природного ландшафта парка.

Зона для выгула домашних животных.

Зона для выгула домашних животных, представляет собой уютное и безопасное пространство, специально адаптированное для развлечения и отдыха питомцев и их хозяев.

При входе в парк посетителей встречают специальные указатели с яркими иллюстрациями, указывающие на путь к игровой площадке для животных. Площадка оборудована разнообразными игрушками, препятствиями и элементами для физической активности животных. Рядом с игровой площадкой расположены удобные скамейки, где владельцы могут наблюдать за игрой своих питомцев.

Зона для выгула ограждена забором, чтобы обеспечить безопасность животных и предотвратить их уход на территорию парка. Внутри зоны посажены разнообразные деревья, создающие приятную атмосферу и визуально делящие пространство.

Для удобства владельцев животных в зоне установлены урны для сбора отходов, а также специальные станции с водой и мисками для кормления. Все элементы зоны для выгула домашних животных разработаны с учетом их комфорта, безопасности и удовольствия от проведения времени на свежем воздухе.

Зона спокойного отдыха.

Зона спокойного отдыха в лесопарке призвана стимулировать релаксацию, связь с природой и внутренний покой.

Эта зона занимает центральную территорию парка и включает в себя большую часть экотроп, представляющих собой живописные тропинки, ведущие через лесные массивы и заросли дикорастущих растений. Экотропы ведут к деревянным площадкам с удобными лавочками и качелями, где посетители могут отдохнуть, насладиться окружающей природой и вдохновиться ее красотой.

В зоне спокойного отдыха также расположены водоемы, создающие атмосферу умиротворения и спокойствия. Вокруг прудов высажены красивые растения и цветы. На прилегающих деревянных площадках расположены уютные скамейки, где посетители могут посидеть, отдохнуть и насладиться видом на водную гладь. Вода в водоемах привлекает различных птиц, включая уток, которые становятся дополнительным источником живописного разнообразия и спокойствия.

Данная зона в лесопарке разработана с учетом гармонии с окружающей природой, создавая идеальное место для отдыха, медитации и восстановления энергии.

Прогулочная зона.

Эта зона включает в себя часть экотроп, которые переплетаются с извилистыми насыпными дорожками, обеспечивающими удобный доступ для посетителей. Дорожки соединяют различные участки лесопарка и образуют интересные маршруты для прогулок, бега и другого активного отдыха. Они также могут использоваться для выгула собак.

Прогулочная зона также включает в себя вытянутый водоём, длинную канаву, который создаёт разнообразные виды и ландшафтные перспективы во время прогулок. Канавы могут быть оформлены растениями, камнями

или декоративными элементами, добавляя уникальность и красоту этой зоне.

Для удобства посетителей в прогулочной зоне установлены урны для мусора, скамейки для отдыха и зоны отдыха с видом на живописные пейзажи лесопарка.

Буферная зона.

Буферная зона парка играет важную роль не только в ограждении парка от проезжей части, но и в создании атмосферы уюта и комфорта для посетителей.

Для засаживания буферной зоны парка растениями можно использовать разнообразные виды растений, учитывая их высоту, форму, цвет листвы и сезонное изменение. Например, можно выбрать кустарники с разнообразной листвой, цветущие растения, декоративные травы и деревья, которые будут создавать интересный и разнообразный ландшафт.

Важно также учитывать условия роста растений, выбирая те, которые будут хорошо адаптироваться к местным климатическим условиям и типу почвы. Кроме того, растения должны быть устойчивыми к загрязнениям от проезжающих автомобилей и другим негативным воздействиям.

Вывод по главе 3

Разработанный ландшафтный проект является ярким примером гармоничного сочетания потребностей целевой аудитории с принципами устойчивого развития и сохранения природного наследия.

В процессе проектирования была проявлено уважение к существующему растительному покрову и ландшафтной структуре, что позволило сохранить естественный баланс экосистемы. Однако, учитывая требования пользователей и особенности местных почв, проект предусматривает обогащение растительного состава и проведение работ по улучшению качества почвенного покрова. Этот подход обеспечивает не только эстетическую привлекательность пространства, но и его функциональность, соответствующую ожиданиям и потребностям будущих посетителей. Важным элементом проекта является использование экотроп – специально разработанных пешеходных дорожек, которые размещаются в местах, где уже сформировались протоптанные траектории. Такой подход минимизирует вмешательство в естественный ландшафт и способствует сохранению природного биоразнообразия.

Разработанный проект демонстрирует ответственное отношение к окружающей среде, предлагая современные и экологически чистые решения, которые удовлетворяют как текущие, так и будущие потребности общества.

Заключение.

Проект "Парк жителей Кудрово" представляет собой комплексный подход к благоустройству и реконструкции общественного пространства в районе Кудрово. Цель проекта заключается в создании комфортной, безопасной и эстетически привлекательной среды для жителей близлежащих домов, а также в улучшении качества жизни и состояния физического и ментального здоровья населения.

В ходе работы над проектом был проведен тщательный анализ существующей территории, включая ее географические, климатические и социальные особенности. Также был проведен анализ аналогов, что позволило выявить наиболее успешные практики и подходы в области ландшафтного дизайна, которые могут быть применены в данном случае.

В результате реализации разработанного проекта, могут быть достигнуты следующие результаты:

- Улучшение экологической обстановки: благоустройство парка включало в себя создание системы водоохраных зон, увеличение площади зеленых насаждений, а также внедрение экологически чистых материалов и технологий в процессе строительства и эксплуатации объектов.
- Создание комфортной и безопасной среды: в парке были оборудованы пешеходные дорожки с удобными проходами, зона для отдыха с лавочками и урнами для мусора, а также освещение, обеспечивающее безопасность посетителей в вечернее и ночное время.
- Развитие социальной инфраструктуры: в рамках проекта были созданы площадки для различных видов отдыха и спорта, детские игровые зоны, а также места для проведения культурно-массовых

мероприятий, что способствует формированию активной общественной жизни и сплочению соседей.

- Улучшение физического и ментального здоровья населения: благоустроенный парк стал местом для активного отдыха, занятий спортом и общения, что положительно сказывается на здоровье и благополучии жителей Кудрово.

Таким образом, реализация проекта "Парк жителей Кудрово" позволит создать современный общественный парк, который станет центром социальной жизни и местом отдыха для жителей близлежащих территорий. Проект является примером сотрудничества дизайнеров среды, местных властей и населения, направленного на улучшение качества жизни и создание комфортной городской среды.

Список литературных и интернет-ресурсов:

1. Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» (ФКГС)

<https://pdminstroy.ru/federalniy-proekt-fkgs?ysclid=lq1ge08qae445484673>

(дата обращения: 17.12.2023).

2. Заневское городское поселение- ФКГС

<https://www.zanevkaorg.ru/park-okkervil/?ysclid=lr8a2ixurw55828159>

(дата обращения: 10.01.2024)

3. Совет депутатов Заневского городского поселения

<https://www.zanevkaorg.ru/sovet-deputatov/?ysclid=lr8al3v6ir532128704>

(дата обращения: 10.01.2024)

4. Прогноз социально-экономического развития Заневского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области на среднесрочный период 2024-2026 гг.

<https://www.zanevkaorg.ru/wp-content/uploads/2023/11/№-986-ot-13.11.2023.pdf?ysclid=lr9nrmbwbv602436602>

(дата обращения: 10.01.2024)

5. Областной закон об изменении категории деревни Кудрово на город

<https://www.zanevkaorg.ru/news/istoricheskij-moment-kudrovo-stanet-gorodom-za-neskolko-nedel/?ysclid=lr9h1exy7n316658162>

(дата обращения 11.01.2024)

6. Архив погоды в Кудрово

https://global-weather.ru/archive/kudrovo_leningradskaya_oblast

(дата обращения 11.01.2024)

7. Микрорайон “Южное Кудрово”

<https://yandex.ru/maps/118515/kudrovo/?ll=30.514980%2C59.907857&mode=whatshere&whatshere%5Bpoint%5D=30.508728%2C59.906874&whatshere%5Bzoom%5D=15.6&z=14.8>

(дата обращения: 17.12.2023)

8. ВКР на тему “Динамика площади зелёных насаждений населенного пункта Кудрово”

http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_43b0aeb534c2422f83a306efe9bf447a.pdf

(дата обращения 11.01.2024)

9. Обсуждение перспективного развития “Берёзовой рощи”

<https://www.zanevkaorg.ru/news/v-kudrovo-proshli-obshhestvennye-obsuzhdeniya-perspektivnogo-razvitiya-berezovoj-roshhi/?ysclid=lr9qk10ks1439353636>

(дата обращения: 17.12.2023)

10. “Березовая роща”

<https://www.sozonych.com/проекты/березовая-роща>

(дата обращения: 17.12.2023)

Национальные проекты РФ, Набережная парка “Оккервиль” г. Кудрово

<https://национальныепроекты.рф/map/naberezhnaya-parka-okkervil-v-g-kudrovo?ysclid=lr9pvqxddd2373893718>

(дата обращения: 17.12.2023)

11. Деревянко Е.А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДСКИХ ПАРКОВ // Шаг в науку. 2017. №3.

URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/soremennye-metody-blagoustroystva-gorodskih-parkov>

(дата обращения: 17.12.2023).

12. Сайт с услугами профессиональных арбористов (прореживание лесного массива)

<https://arboristik.ru/prorezhivanie-lesnogo-massiva/?ysclid=lq7c091vy9301887409>

(дата обращения: 17.12.2023)

13. Гимранова Г.А., Прокофьева А.В. БЛАГОУСТРОЙСТВО ГОРОДСКИХ ПАРКОВ С УЧЕТОМ МНЕНИЯ СООБЩЕСТВ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПАРКА ИМ. ЧЕХОВА, Г. ПЕРМЬ) // СГН. 2019. №1 (3).

URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/blagoustroystvo-gorodskih-parkov-s-uchetom-mneniya-soobschestv-po-materialam-parka-im-chehova-g-perm>

(дата обращения: 17.12.2023)

14. Парк культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина “Тропа развлечений”

<https://city-park.yuzhno-sakh.ru/news/post/767/>

(дата обращения: 17.12.2023)

15. Экотропа “Сестрорецкое болото”

<https://eco-trails.ru/sestroreckoe-boloto/?ysclid=lr9umljgmt485717215>

(дата обращения 11.01.2024)

16. Тропа чувств в Кавказском заповеднике

<https://www.kavkazzapoved.ru/news/v-kavkazskom-zapovednike-otkryli-tropuchuvstv?ysclid=lr9w06xj8x332749654>

(дата обращения: 17.12.2023)

17. Полоса препятствий своими руками

<https://stroiteh-msk.ru/obzory/polosa-prepyatstvij-iz-breven-svoimi-rukami.html>

(дата обращения 11.01.2024)

18. Хао Цзини, Козлов Валерий Васильевич ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДСКИХ ПАРКОВ В КИТАЕ // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2022. №3 (42).

<https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-razvitiya-i-stroitelstva-sovremennyh-gorodskih-parkov-v-kitae>

(дата обращения: 04.03.2024).

<https://www.archdaily.com/937458/baotou-vanke-central-park-zap-associates-llc>

19. Цзини Хао, Козлов Валерий Васильевич ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ПАРКОВ // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2021. №4 (39).

<https://cyberleninka.ru/article/n/gradostroitel'naya-ekologiya-i-tendentsii-razvitiya-gorodskih-parkov>

(дата обращения: 04.03.2024).

20. Сад "Времена года" в Красногвардейском районе Петербурга

<https://www.dp.ru/a/2023/10/07/voze-shosse-revoljucii-otkrilsja?ysclid=lt3ckorz9z868060082>

(дата обращения: 04.03.2024).

21. Сад "Времена года" в Красногвардейском районе Петербурга (2)

<https://spbdnevnik.ru/news/2023-10-06/v-krasnogvardeyskom-rayone-otkrylos-novoe-obschestvennoe-prostranstvo-vremena-goda>

(дата обращения: 04.03.2024).

22. СП 475.1325800.2020. Свод правил. Парки. Правила градостроительного проектирования и благоустройства

<https://sro-a.ru/upload/medialibrary/b54/SP-475.1325800.2020.-Svod-pravil.-Parki.-Pravila-gradostroita.pdf?ysclid=ltg43oevcy632086442>

(дата обращения: 06.03.2024).

23. Нормирование и размещение зеленых насаждений города
<https://landscape.totalarch.com/node/13?ysclid=ltg7hecwmt51088244>
(дата обращения: 06.03.2024).

24. Ненько Александра Евгеньевна, Галактионова Анастасия Алексеевна, Эльдиб Полина Юрьевна, Курилова Марина Алексеевна, Подкорытова Мария Ивановна Геоинформационные системы общественного участия как инструмент соучаствующего проектирования // Городские исследования и практики. 2021. №2.
<https://cyberleninka.ru/article/n/geoinformatsionnye-sistemy-obshchestvennogo-uchastiya-kak-instrument-souchastvuyuschego-proektirovaniya>
(дата обращения: 12.04.2024).

25. Батищева О.М., Ганичев А.И., Папшев В.А. Обеспечение качества и доступности городской среды маломобильным группам населения // НиКа. 2017. №.
<https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-kachestva-i-dostupnosti-gorodskoy-sredy-malomobilnym-grupпам-naseleniya>
(дата обращения: 12.05.2024).

26. Масленников Е.А., Худяшов Д.А., Зиновьев Е.С. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ // Теория и практика современной науки. 2018. №6 (36).
<https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-organizatsii-vozdushnogo-dvizheniya>
(дата обращения: 14.04.2024).

27. Матмуратов М.А. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И КУЛЬТУРЫ // Теория и практика современной науки. 2018. №6 (36).
<https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskaya-tropa-kak-forma-ekologicheskogo-vospitaniya-i-kultury>
(дата обращения: 14.04.2024).

Приложение

Глава 1.



Рис.1. Ленинградская область, Всеволожский район



Рис.2. Заневское городское поселение, Кудрово

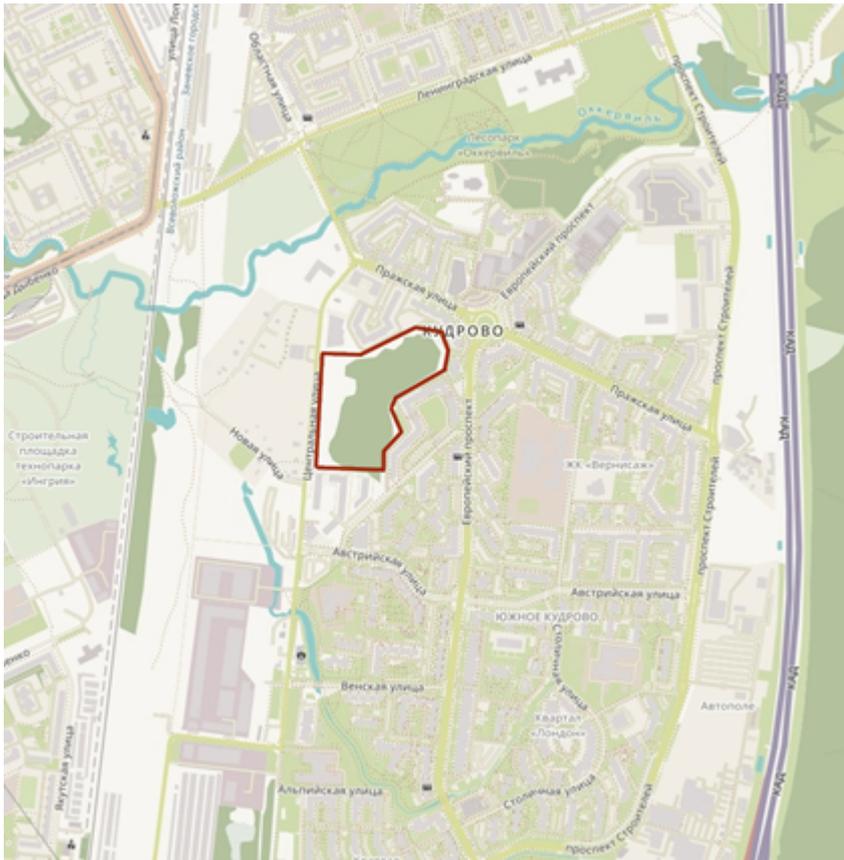


Рис.3. Микрорайон Южное Кудрово.

в границах улиц Пражская, Центральная, Итальянский переулок



- берёза
- ива ломкая
- хвойные растения
- остальные малочисленные растения



- заболоченные почвы
- глинистые почвы

Рис.4. Состав растений и почв

Глава 2.

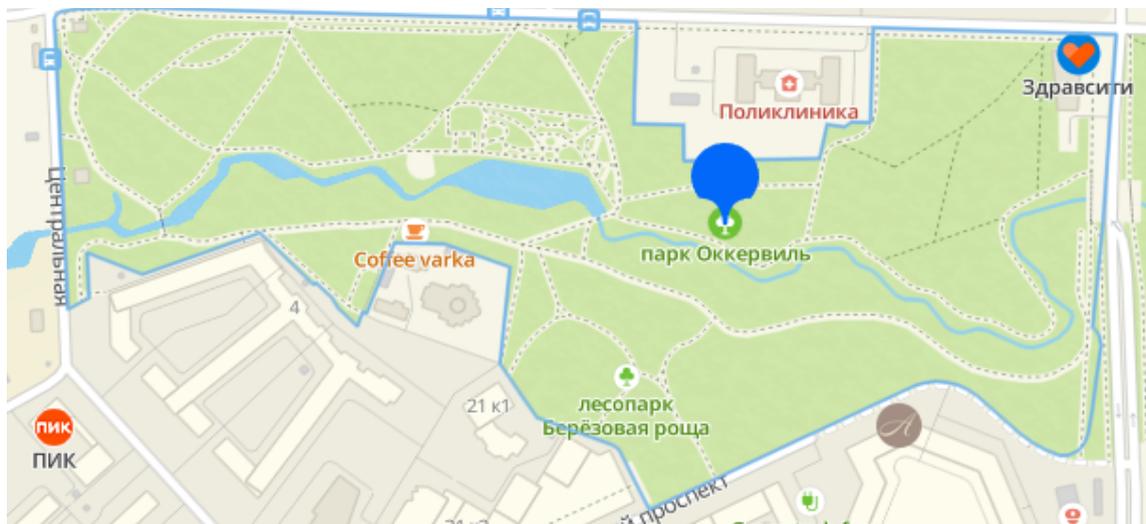


Рис.5. Лесопарк Оккервиль

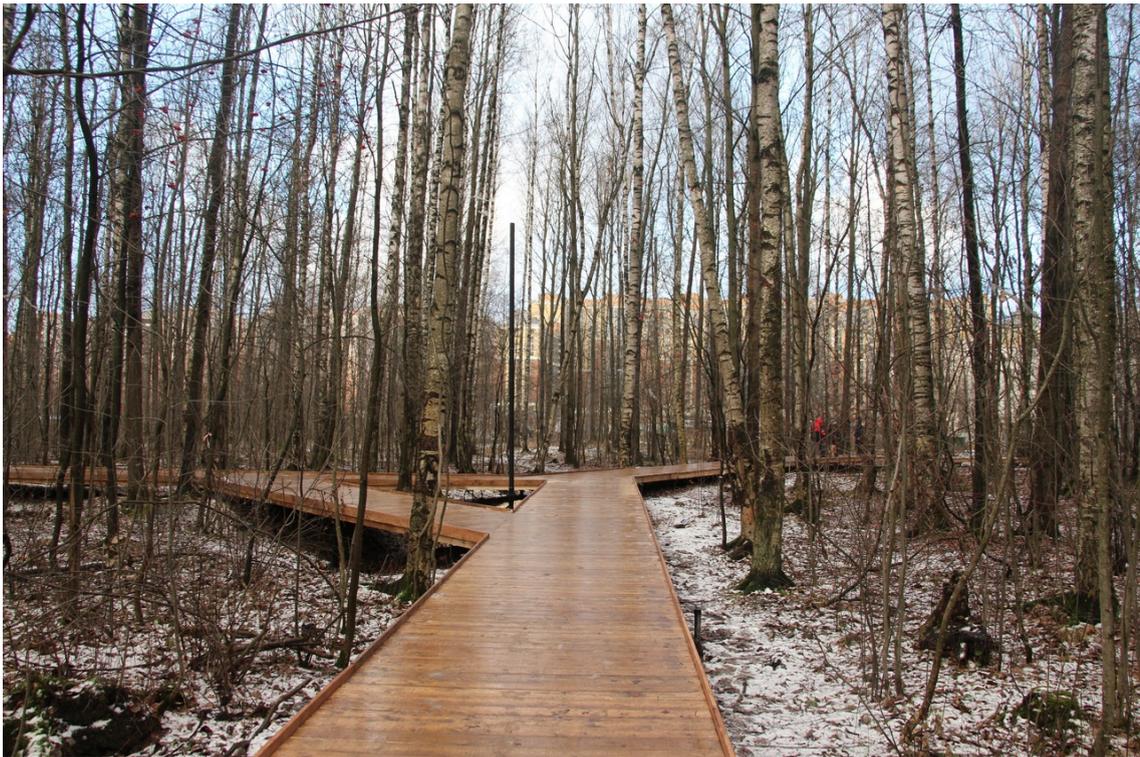
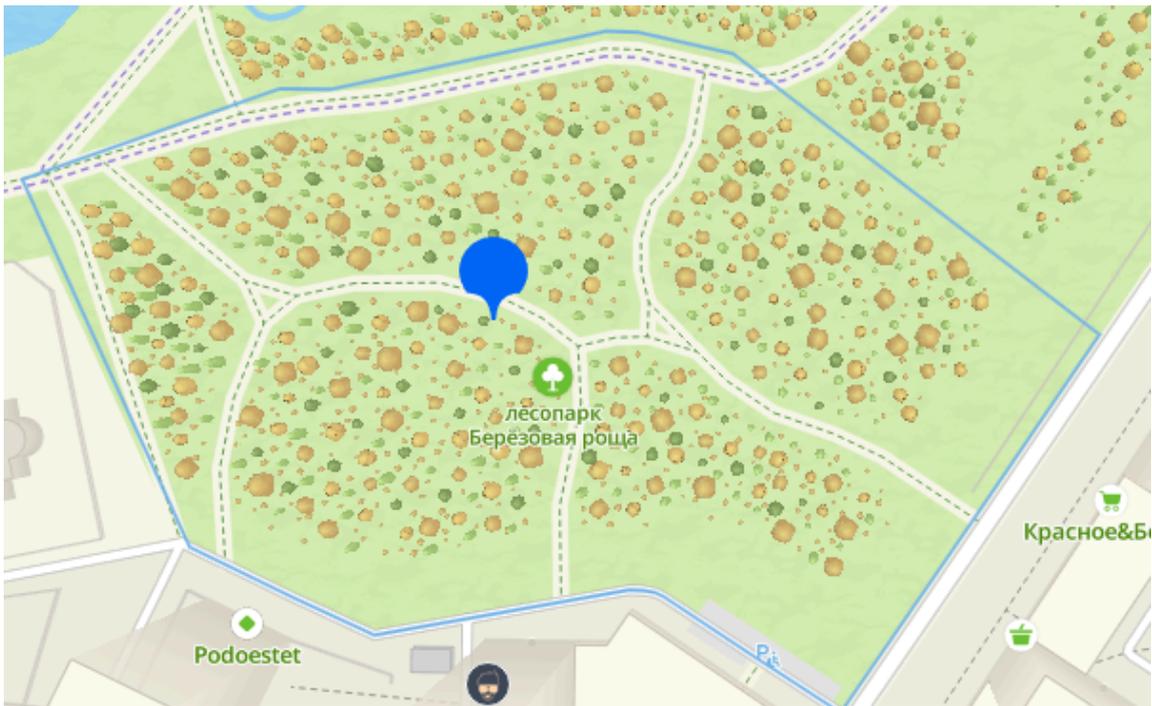


Рис.6. Лесопарк “Берёзовая роща”



Рис.7.Сад Времена года



Рис.8.Экотропа Сестрорецкое болото



Рис.9. “Тропа развлечений”

Парк культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина, г. Самара

Глава 3.

3.1 Разработка архитектурно-художественного решения объекта проектирования



Рис.10. Пандус для поднятия на экотропу и информационные стенды на входе.



Рис.11. Экотропа. Вид на канаву



Рис.12. Деревянная площадка



Рис.13. Детская площадка

3.2 Разработка сценария посещения



Рис.14. Информационные стенды на деревянной площадке возле пруда с утками



Рис.14. Качели на деревянной площадке

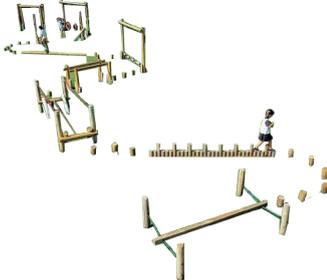
3.3. Функциональное наполнение

Рис.16.Зонирование



Малые архитектурные формы:

	спортивно-игровое оборудование		МАФы в зоне спокойного отдыха и прогулочной зоне
1.уличные тренажеры		6.беседки	

<p>2. универсальные спортивные поля</p>		<p>7. информационные стенды</p>	
<p>3. игровые площадки для собак</p>		<p>8. скамьи</p>	
<p>4. полоса препятствий</p>		<p>9. мусорные урны</p>	
<p>5. детские площадки</p>		<p>10. кормушки для птиц</p>	
		<p>11. домики для уток</p>	

