

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт
(наименование института полностью)

Центр дизайна
(наименование)

54.03.01 Дизайн
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Дизайн среды
(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева
г.о. Тольятти»

Обучающийся

П.Д. Бабушкина
(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

М.А. Степанова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Консультанты

И.В.Дерябин

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

канд. экон. наук, доцент, Е.Г. Смышляева

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2022

Аннотация

Тема бакалаврской работы: «Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева, г.о. Тольятти».

Проектируемая территория является частью линейного центра Автозаводского района города. Территория квартала обрамлена главными улицами города: Южное шоссе, Автостроителей, Тополиной и 70 лет Октября. На данный момент пространство бульвара является транзитным пешеходным и автомобильным путем, а не местом притяжения для отдыха.

Цель данного проекта заключается в создании дизайн-проекта с функциональным наполнением, который будет привлекателен для любой возрастной категории.

Первым этапом работы стал предпроектный анализ территории, а также проанализирована дорожно-транспортная система, функциональная наполненность, озеленение и освещенность территории, изучена историческая справка.

Следующим этапом стал поиск аналогов по концептуальной идее, функциональной наполненности и оборудованию.

Разработка проекта также основывается на результатах ряда мероприятий, в число которых входит опрос жителей района и города, касаясь их мнения о состоянии проектируемой территории и ее функциональной составляющей. Исходя из всего вышеперечисленного, были выявлены следующие зоны:

- зона спорта;
- зона чтения;
- зона детской площадки;
- зона истории;
- зона отдыха.

Каждая проектируемая зона имеет свой концептуальный замысел.

Таким образом, проект данной бакалаврской работы сочетает в себе различные варианты проведения досуга на территории бульвара Татищева.

Содержание

Введение.....	7
1 Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных	9
1.1 Историческая справка.....	9
1.2 Анализ проектируемой территории	10
1.3 SWOT-анализ территории.....	10
1.4 Социологический опрос	14
1.5 Анализ аналогов общественных пространств.....	21
1.5.1 «Таховский бульвар», г. Заречный.....	21
1.5.2 ЖК «Южный Бульвар», г. Тольятти	22
1.5.3 Бульвар «Белые цветы», г. Казань.....	22
1.5.4 Бульвар «IQ Гатчины», г. Санкт-Петербург	23
1.5.5 Бульвар по улице Ризы Фахреддина, г. Альметьевск	24
1.5.6 Внутриквартальный бульвар в микрорайоне «Западные ворота», г. Альметьевск	24
2 Дизайн-концепция бульвара	26
2.1 Концептуальные решения дизайн-проекта	26
2.2 Функциональное зонирование.....	28
3 Дизайнерские предложения	29
3.1 Решения по благоустройству бульвара.....	29
3.1.1 Зона истории.....	29
3.1.2 Зона чтения	29
3.1.3 Зона отдыха.....	30
3.1.4 Зона детской площадки	31
3.1.5 Зона спорта	31
4 Безопасность и экологичность технического объекта	33
4.1 Конструктивно-технологическая характеристика технического объекта с точки зрения его безопасных и экологических характеристик.....	33

4.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков	34
4.3 Методы и технические средства снижения профессиональных рисков	35
4.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности рассматриваемого технического объекта (производственно-технологических эксплуатационных и утилизационных процессов).....	36
4.4.1 Идентификация классов и опасных факторов пожара.....	36
4.4.2 Разработка технических средств и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности дизайн-проекта	37
4.4.3 Организационные (организационно-технические) мероприятия по предотвращению пожара.....	38
4.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта (в реализациях производственно-технологических и эксплуатационных процессов, включая последствия, завершения его жизненного цикла путем утилизации).....	39
4.5.1 Идентификация экологических факторов технического объекта	39
4.5.2 Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду	40
5 Экономическое обоснование проекта.....	42
5.1 Описание проекта.....	42
5.2 Планируемый эффект	43
5.3 Затраты на разработку и реализацию проекта	43
5.3.1 Затраты на реализацию проекта	45
5.3.2 Общая стоимость проекта.....	47
5.4 Экономическая эффективность проекта.....	48
Заключение	51
Список используемых источников.....	52

Приложение А Анализ проектируемой территории.....	55
Приложение Б Анализ аналогов	56
Приложение В Проектное решение	61

Введение

Тема бакалаврской работы: «Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева, г.о. Тольятти».

В настоящее время общественная территория является наглядным показателем качества жизни города. Бульвары, скверы и другие общественные пространства – это важная часть в жизни людей в больших городах. Задачей дизайнера является создание благоприятной среды для гостей посещаемой территории. Благоустройство территории направлено на улучшение санитарно-гигиенического состояния общественного пространства, защиту улиц от пыли, шума, а также от транспорта, заводов и других организаций, загрязняющих атмосферу. Грамотно спроектированная территория создается для комфортного проживания жителей в любом уголке города [1].

Бульвар — аллея, расположенная посреди широкой улицы со специально посаженными деревьями и кустарниками. Он является важным архитектурным объектом ландшафтного строительства города. Зеленые насаждения служат для создания необходимой тени в местах для прогулок и отдыха, сосредоточения внимания на видах наиболее привлекательных мест и закрывать нежелательные для обозрения объекты.

В настоящее время, городские пространства пользуются популярностью у жителей и гостей города. Это единственное в своем роде место для проведения свободного времени, а также возможность пообщаться наедине с природой. Благоустройство городских территорий позволяет создавать благоприятные условия для длительного нахождения городского населения на этих территориях.

Предметом исследования являются методы применения аспектов идентичности города в его проектировании общественны пространств и возможность их адаптации и применения в зонах бульвара Татищева.

Объектом исследования бульвара являются его тематические зоны.

Целью проектной работы является разработка дизайн-концепции средового пространства для общего пользования.

Основные задачи:

- изучение исторической справки;
- анализ исходной ситуации территории;
- выявление потребностей жителей города путем общественного опроса;
- изучение отечественных и зарубежных аналогов;
- разработка концепции;
- разработка функционально-планировочные и композиционные решения;

1 Общая характеристика исходных данных

Главной задачей организации общественных мест отдыха является наличие развлекательной, рекреационной и познавательной среды, что необходимо для комфортной жизни населения. Качественно продуманные дворовые территории очень актуальны на сегодняшний день. Места для тихого отдыха и площадки для подвижных игр позволяют повысить такие факторы, как привлекательность для жителей и гостей города.

Анализируя отечественный и зарубежный опыт благоустройства территорий, можно отметить, что чаще всего небольшие парки, скверы рассчитаны на посещение их жителями ближайших домов.

Хорошо продуманный и спроектированный бульвар, даже небольшой, поначалу будет вполне востребован в условиях дефицита. И его дальнейшее существование будет напрямую зависеть от культурно-архитектурных сооружений как базы.

В настоящее время роль тематических пространств набирает популярность, что связано с появлением новых задач при реализации проекта. Именно скверы, парки и узкие бульвары могут влиять на реализацию инновационных инфраструктурных проектов, разработку новой типологии зданий и сооружений современного города, методов благоустройства городской архитектурной среды [4].

1.1 Историческая справка

Бульвар Татищева – это улица названа в честь известного российского ученого, одного из основателей города Василия Татищева.

Бульвар Татищева и сквер «Квартал Малая Родина-19» расположены в центральной части 19 микрорайона Автозаводского района города Тольятти. Один из самых молодых районов города в этом году отмечает свое 33-летие. Сейчас это место семейного отдыха и место проведения мероприятий. А ведь

почти треть века назад это был пустырь, заросший сорняком, бурьяном в человеческий рост, постепенно превращающийся в самое красивое место в округе. Сквер создали жители города, именно по их инициативе эта идея воплотилась в жизнь. Из шести миллионов рублей это были первоначальные затраты, только 800 тысяч были бюджетными. Но со временем площадь утратила былую привлекательность и блеск [2].

1.2 Анализ проектируемой территории

Бульвар Татищева располагается в Автозаводском районе г.о. Тольятти. Протяженность бульвара составляет 967 метров [5]. Площадь проектируемой части равняется 13 463,84 м². Территория бульвара находится в границах двух главных транспортных улиц Южное шоссе и Автостроителей, первая из которых является главной «артерией» города, соединяющей разные районы. С нее можно добраться без пересадок, практически, в любую точку города.

В существующем состоянии проектируемая территория представляет собой квадратную планировку квартала размером 1 км × 1 км, разделенную извилистой линией бульвара. Бульвар проходит через весь микрорайон, радуя глаз зеленью молодых аллеек, белеющими корпусами школ, яркими пятнами детских площадок. Центральной частью и отличительной особенностью застройки 19 квартала является сквер в «сердце» микрорайона, что выгодно отличает его от других кварталов. Но самое сердце бульвара занимает живописный сквер «Малая Родина – 19 квартал», который расположен в центре квартала и прилегает к бульвару Татищева. «Изюминкой» данной территория – это нестандартное решение в планировке. Как правило, в планах Автозаводского района наблюдается пронизывание сквера бульваром, а в нашем случае – сквер находится в небольшом отдалении от пешеходной улицы квартала, что нетипично для города Тольятти.

Главная фигура сквера – это место отдыха, находящееся в центре. Оно представляет собой солнцеобразную структуру строения, а также плавные линии из дорожек, которые соединяют детские площадки. Помимо зоны отдыха, местом общественного пользования является сцена, на которой проходит большая часть мероприятий не только девятнадцатого, но ближайших кварталов.

Это отличное место, вдали от дорог и иной суеты. Всего 1,2 га территории, где можно побыть наедине с собой и своими мыслями [2].

На территории сквера расположены зоны активного времяпровождения такие, как теннисный стол, баскетбольная площадка, площадка для воркаута.

Также можно выделить объекты культурного достояния: «Памятный камень землякам» и скульптуру Льва, которая находится почти в центре сквера.

Отличительной особенностью жилой застройки квартала являются многоквартирные, многоподъездные панельные дома, в большинстве своем – это девятиэтажные сооружения, в цветовом оформлении которых преобладает белый цвет со светлыми или темными, небольшими по размерам, вставками.

Бульвар является центральной зоной микрорайона, формирующей зелёный каркас.

Вокруг проектируемой территории помимо большого количества жилых домов находятся разнообразные здания городской инфраструктуры для комфортного проживания людей:

- два корпуса школы № 90 на разных частях квартала;
- школа №86;
- частный диагностический центр;
- парикмахерские;
- аптеки;
- отделение ПАО «Сбербанк»;
- всевозможные детские центры и площадки разной направленности;

– продуктовые магазины, в шаговой доступности, и большое количество других коммерческих предприятий.

Наиболее ярким объектом территории квартала является не так давно открывшаяся поликлиника №3. Она выделяется за счет современного вида здания, за счет своей функциональной и значимой роли в жизни населения, а также является точкой визуального притяжения. В фасадном оформлении здания использованы яркие, сочные, насыщенные цвета облицовочного материала, которые притягивают взгляд и создают радостное настроение.

Схема дорожно-тропиночных сетей (Рисунок 1) указывают на наличие автомобильных и пешеходных дорог. По ним можно сделать вывод, что необходимо сделать дополнительные пешеходные пути и реконструировать старые, исправить проблему стихийной парковки и создать дополнительные парковочные места.

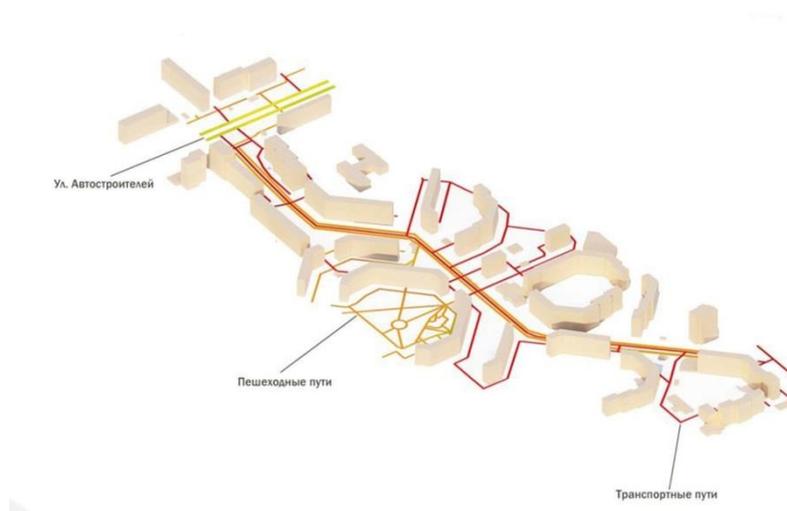


Рисунок 1 – Схема дорожно-тропиночных сетей

На схеме озеленения (Рисунок 2) показаны имеющиеся деревья и их примерные размеры. На территории бульвара растет много высокоствольного озеленения, создающего тень. Необходимо поддержание

существующего зеленого каркаса и создания более разнообразного – замена аварийных деревьев, посадка кустарников, многолетних цветущих растений.

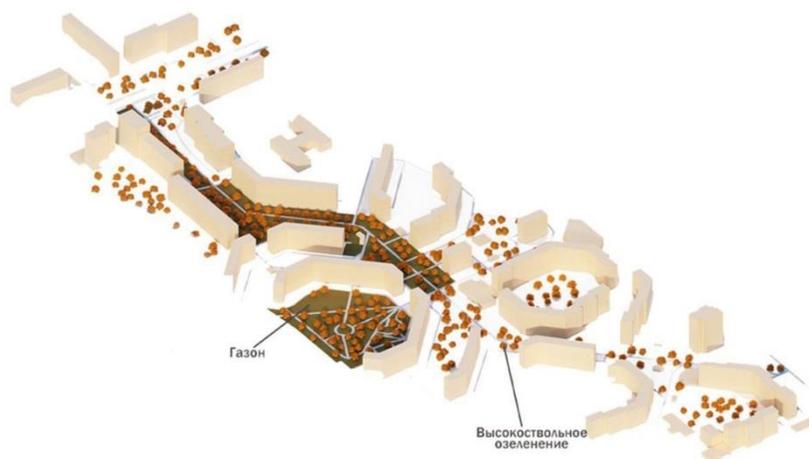
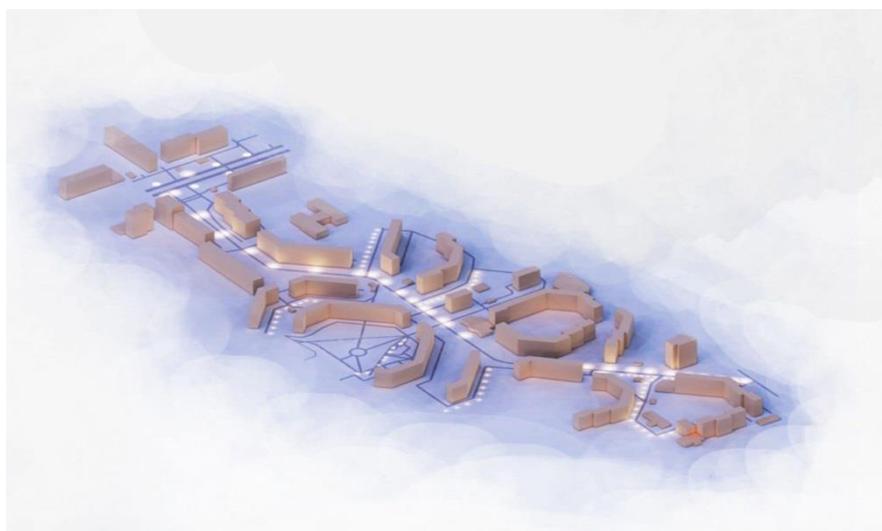


Рисунок 2 – Схема озеленения

Схема освещения (Рисунок 3) указывает на имеющиеся фонари на данной территории, которые освещают дорогу и тропинки. По этой схеме видно, что на территории бульвара нет проблем освещения дорожного полотна проезжей части, но есть нехватка освещения территории детского досуга.



1.3 SWOT-анализ территории

С помощью SWOT– анализа были выявлены сильные и слабые стороны места, а также его возможности и риски.

Сильными сторонами бульвара являются:

- наличие фонарного освещения на всей территории бульвара;
- высокая транзитность территории (проходимость);
- наличие парковочных мест вдоль территории бульвара;
- шаговая доступность учебных учреждений;
- наличие организаций дополнительного образования для детей;
- близость объектов сферы услуг, большого магазина на территории бульвара.

Слабые стороны:

- недостаточное количество урн и лавочек;
- отсутствие притягательной концептуальной идеи для жителей и гостей города;
- местами низкого уровня дорожное покрытие;
- большое количество протоптанных тропинок, вместо асфальта;

Возможности:

- улучшение качества и количества пешеходных дорожек;
- обновление досуговых площадок;
- обновление малых архитектурных форм;
- организацию зоны выгула собак;

Риски:

- упадок активности на территории ввиду нехватки ухода и содержания;
- отказ в финансировании;
- вандализм;

Целевая аудитория:

- жители из близлежащих домов 19 квартала и соседних кварталов;
- ученики школы № 90 и 86;
- туристы, гости нашего города;
- родители с детскими колясками;

1. 4 Социологический опрос

Опрос проводился, как по месту нахождения бульвара Татищева, так и на просторах сети интернет.

Цель данного опроса состояла в том, чтобы узнать у жителей города их отношение к нынешнему состоянию бульвара, а также уточнить, что именно хотели бы видеть на территории бульвара Татищева.

1) Ваш пол?

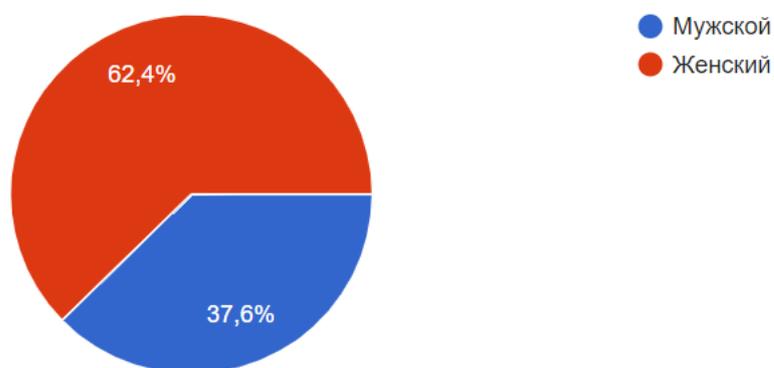


Рисунок 4 – Диаграмма 1

2) Ваш возраст?

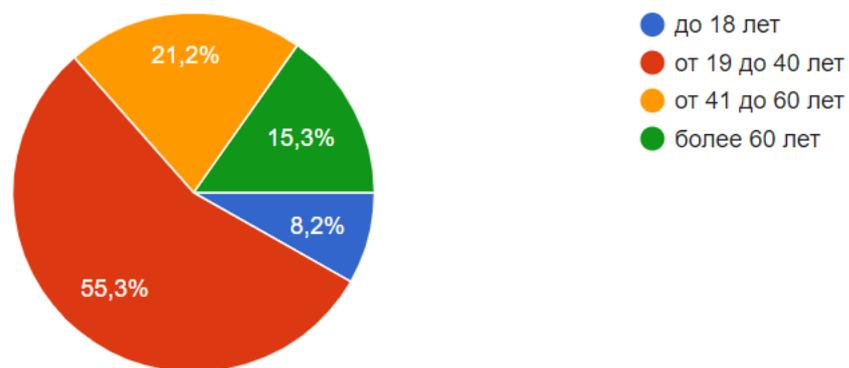


Рисунок 5 – Диаграмма 2

3) Ваша сфера занятости?

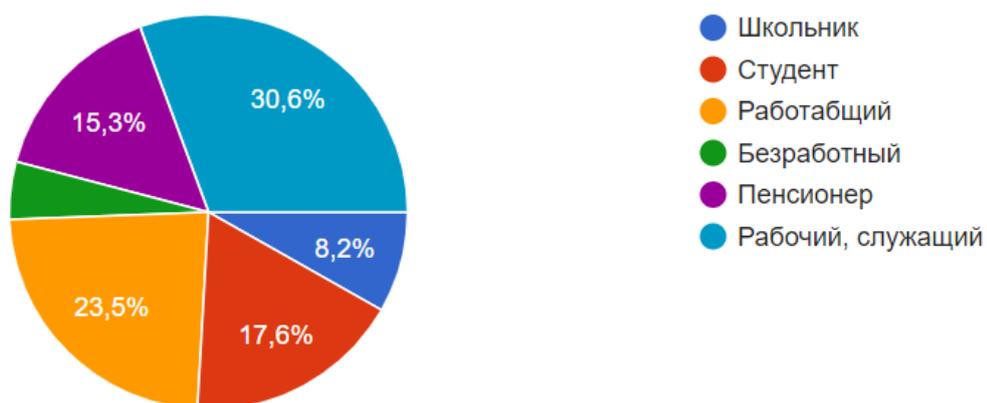


Рисунок 6 – Диаграмма 3

4) Как долго Вы проживаете в Тольятти?

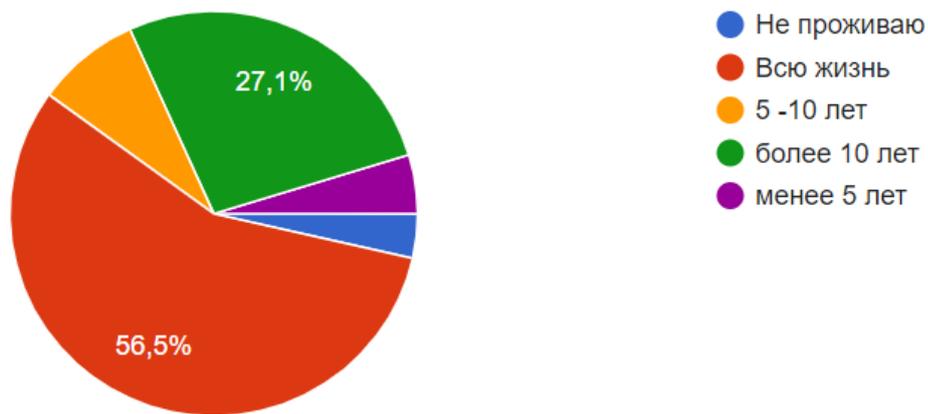


Рисунок 7 – Диаграмма 4

5) Как часто Вы совершаете пешие прогулки по бульвару?

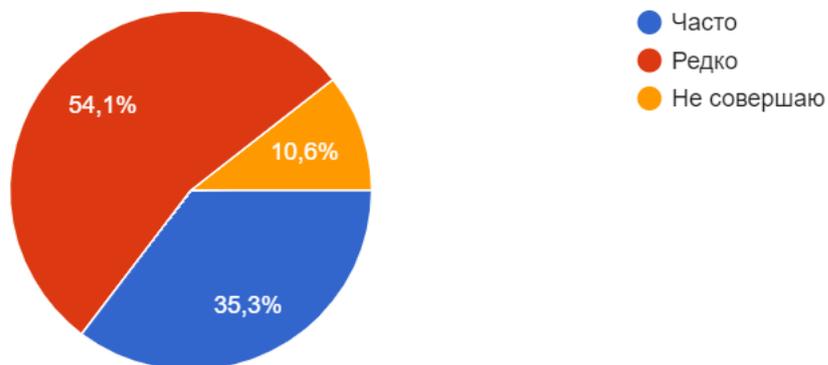


Рисунок 8 – Диаграмма 5

6) Как вы оцениваете состояние бульвара в целом?

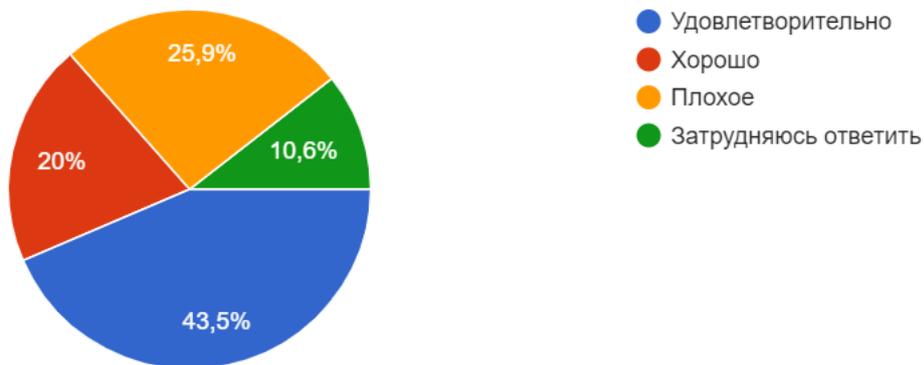


Рисунок 9 – Диаграмма 6

7) Бульвар достаточно освещается в темное время суток? Оцените высказывание по 5–балльной шкале.

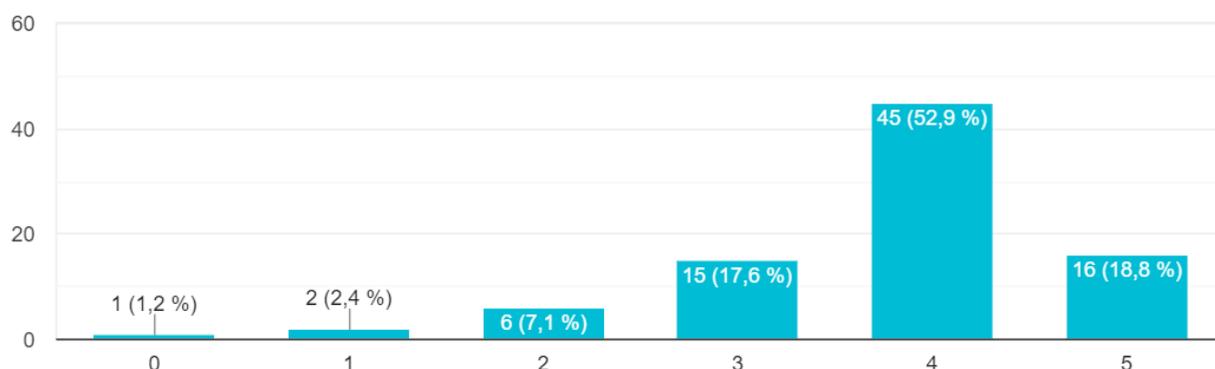


Рисунок 10 – Диаграмма 7

8) Удобно ли расположение имеющихся пешеходных путей с покрытием? Оцените высказывание по 5–балльной шкале.

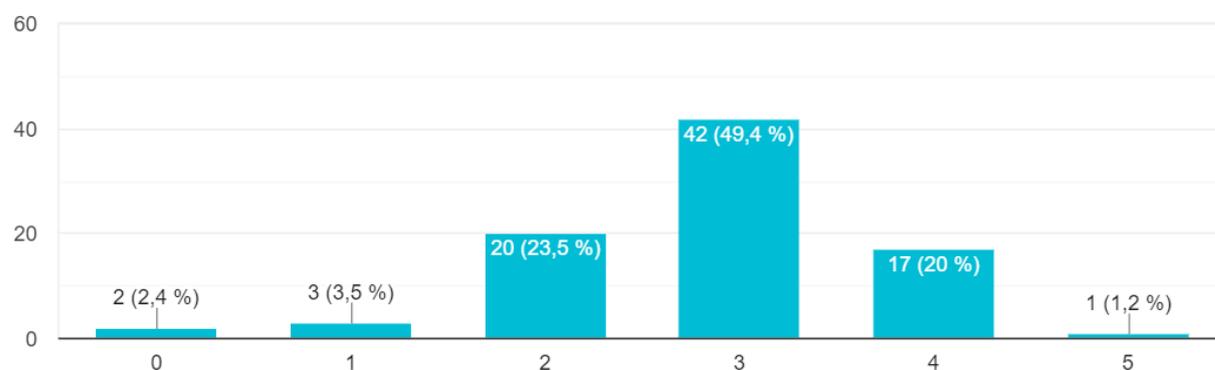


Рисунок 11 – Диаграмма 8

9) Если вы паркуете автомобиль на территории бульвара, достаточно ли парковочных мест? Оцените по 5-балльной шкале.

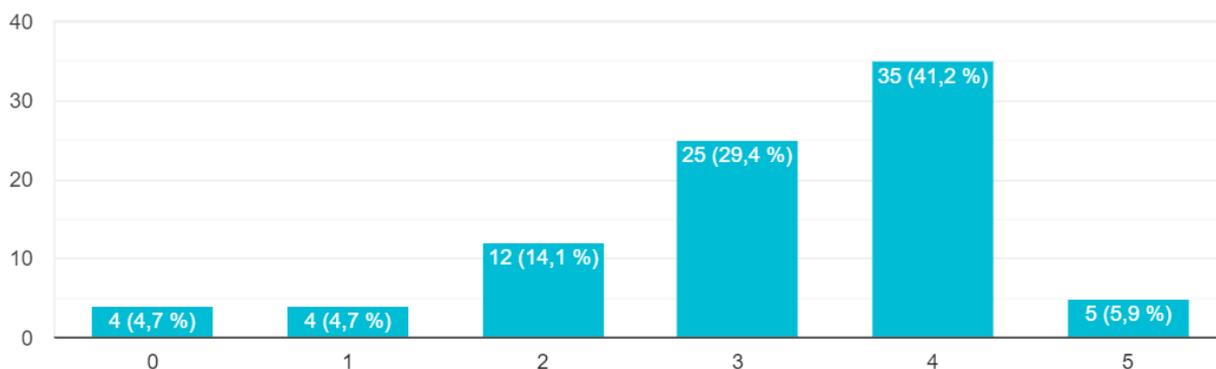


Рисунок 12 – Диаграмма 9

10) Если вы не посещаете бульвар Татищева, то по какой причине?



Рисунок 13 – Диаграмма 10

11) Какие у Вас есть предложения по развитию инфраструктуры бульвара?

Расположить больше лавочек и урн; Поставить интересные инсталляции; Построить больше площадок для детей; Соорудить место для выгула собак; Добавить современную инсталляцию; Добавить освещение, побольше лавочек, урн; Установить фонтан; Искусственный водоем, чтобы использовать зимой как каток; Больше культурных построек; Оформить красиво дорожки, посадить клумбы, деревья; Сделать более живым, т.е. добавить цветов. Улучшить обслуживание имеющейся инфраструктуры, произвести уборку и озеленение; Заменить детские площадки на более

современные; Велосипедные дорожки. Интересная ночная подсветка; Организация фонтанов, световых арок; Сделать общественные пространства в которых действительно будут собираться люди; Добавить интересные малые архитектурные формы (абстрактные скульптуры, миниатюры, фонтаны); Замена старых детских игровых площадок и озеленение; Отремонтировать дорожки; Для привлечения людей можно установить несколько фото-зон (не стандартных лавочек, оригинальных арт-объектов и т.д.); Хочется, чтобы в Тольятти было как можно больше интересных мест для отдыха и прогулок его жителей; Фонтаны, газоны, цветники, скамейки, декоративные кустарники, дорожки; Необходимо провести улучшение ландшафтного дизайна и архитектуры; Побольше развлечений; Площадки для прогулок; Площадка для скейта; Облагородить территорию.

По результатам опроса были выявлены следующие сведения: 25,9% респондентов считают территорию бульвара Татищева непривлекательной, 63,5% привлекательной. В целом, опрашиваемое число горожан оценивает бульвар «средне», большая часть респондентов отмечает недостаточную благоустроенность, нехватку мест отдыха, мест развлечений и более современных архитектурных решений. В результате опроса было получено много интересных предложений и взглядов на данную ситуацию.

У жителей данного района есть запрос на обустроенное пространство прогулок с местами для тихого и активного отдыха. Необходимо устройство место отведенное для скейт-площадки. Люди хотят видеть обновленные, эргономичные, познавательные современные детские площадки, больше скамеек, мест для развлечений, ухоженные малые архитектурные формы и деревьев в надлежащем состоянии.

Таким образом, жители квартала и всего города в целом хотят видеть современный бульвар, с новым оборудованием и современными технологиями. И большая часть людей, проводили бы больше времени на бульваре, если бы для этого были созданы определенные условия.

1. 5 Анализ аналогов общественных пространств

1.5.1 «Таховский бульвар», г. Заречный

Проект благоустройства был реализован благодаря победе на Всероссийском конкурсе Минстроя России в 2020 году. Главным архитектором проекта является Александр Поляков.

На территории бульвара располагаются 4 основные зоны:

- зона качелей и детского спорта;
- зона тихого отдыха и спорта;
- мини-площадь и зелёная зона
- площадь у Дома торговли и амфитеатр.

Зонирование пространства осуществляется путем различных покрытий, растений и малых архитектурных форм.

Дизайн-проект предлагает организацию пространств, которые станут местом отдыха, развития и развлечений.

Для зон отдыха были установлены деревянные лавочки, холм с террасированными лестницами, на которых также можно отдохнуть. Дополнением зоны стала кофейня, где также можно побыть наедине с собой или в кругу приятной компании. Притяжением проекта также считается зона с сухим фонтаном.

Зона развития предназначена как для юного, так и для взрослого поколения. Для детей создана игровая площадка с различными городками, песочницами и элементами для лазания. Для людей постарше обустроена зона для игр в шахматы. Также обустроена небольшая площадка для занятия воркаутом, стритболом и другими видами спорта.

Для зоны развлечений был спроектирован летний кинотеатр, а для мероприятий создан амфитеатр [6].

1.5.2 ЖК «Южный бульвар», г. Тольятти

Жилой комплекс начал реализацию своего проекта еще в 2015 году. Данный объект интересен реализацией зон активного и пассивного отдыха для жителей ЖК и ближайших домов.

У каждого дома располагаются площадки различной наполненности. Это и площадки для различных видов спорта, таких как : огороженная площадка для футбола, волейбола и т.д, площадка для игр в гольф, скейт-пул, уличные тренажеры.

Большое внимание уделяется созданию детского оборудования. Оно предназначено для каждой возрастной группы – начиная от 1 года и до 15 лет. Для подростковой аудитории созданы некие укромные уголки с местами отдыха в виде лавочек, креслами-качелями, беседками. Помимо развлекательной направленности, площадки несут в себе и познавательную деятельность. Между собой зоны разделены малыми архитектурными формами, озеленениями и мощением.

Каждая зона интересна по-своему, она имеет свои индивидуальности, но в то же время имеет общую концепцию [7].

1.5.3 Бульвар «Белые цветы», г. Казань

Данное современное пространство было разработано вместе с жителями района в 2018 году. Автором проекта является «Проектная группа 8» и «Парк».

За основу проекта был взят роман татарского классика Абдурахмана Абсалямова «Белые цветы». Бульвар представляет собой пешеходную зону, на пути которого располагаются некие островки с различным наполнением. Это и площадки для спорта, и игровые площадки для детей с возможностью фантазировать. Места отдыха представляют собой кресла из дерева, а освещение выполнено в виде рядом стоящего торшера, что придает большее ощущение уюта. Для передачи общего ощущения с именем автора и романа в целом дизайнерским решением на проектируемой территории расположены металлический забор и предметы навигации, на которых выгравирован цитаты из романа писателя.

Отдельное внимание стоит уделить и мощению бульвара. Каждый островок имеет свое покрытие.

На территории площади, при помощи мощения, был создан образ лилий, которые упомянуты в романе писателя «Белые цветы».

Еще это напоминание о традиционном татарском цветочно-растительном орнаменте.

Также, на бульваре присутствует арт-объект в виде букв татарского алфавита. Данная идея была реализована путем воссоздания образа печатной машинки Абдурахмана Сафича [8].

1.5.4 Бульвар «IQ Гатчины», г. Санкт-Петербург

Бульвар «IQ Гатчины» можно смело назвать ярким примером концептуальной разработки, где хорошо продумано функциональное наполнение. Вся протяженность территории сопровождается двумя типами линий – параллельными и пересекающимися. Пресечения линий создают некие треугольники, напоминающие лоскутное одеяло.

Вся территория бульвара разделена на три основные части. Первая часть направлена на досуговое место для взрослого поколения. На ней располагаются скульптурные объекты и место отдыха в виде павильона-кафе для уютного времяпровождения.

Центральная часть бульвара находится вблизи детского сада и школы, поэтому было принято решение сделать данный участок, направленный на детское развитие. Здесь расположились игровое оборудование для детей, а также павильон, который можно использовать в качестве творческой студии.

Последняя, третья часть, находится на территории, где планируется открытие торговый центр. Это место скопления большого количества населения различной возрастной категории, с различными целями нахождения. Вариантом оформления участка стала установка сцены для проведения мероприятий. Ее форма предстанет в виде треугольника, что повторяет общую задумку бульвара [9].

1.5.5 Бульвар по улице Ризы Фахретдина, г. Альметьевск

В городе Альметьевске реконструирован пешеходный бульвар по улице Ризы Фахретдина.

Концепция городского бульвара по улице Риза Фахретдина – это образ яркой, выразительной, запоминающейся, современной и многофункциональной территории. Данный бульвар представляет собой линейную структуру. Вокруг бульвара располагается достаточное количество различных развивающих центров и образовательных учреждений

Бульвар неразрывно связан с именем Ризы Фахретдин, его творчеством и биографией. Именно имя такого выдающегося человека подтолкнула архитекторов на создание концепции этого общественного пространства. Бульвар по улице Ризы Фахретдина представляет собой достаточно протяженное общественное пространство.

Территория бульвара грамотно разделена на четыре основные зоны – входную зону с удобствами, детскую площадку, тихую прогулочную зону и спортивную зону. Все это помогает чувствовать себя комфортно на той или иной локации в силу возрастной категории.

Интересными элементами для поддержания концептуального оформления, были созданы «фишки» в виде фраз из цитат Ризы Фахретдина на многих малых архитектурных формах бульвара. [10].

1.5.6 Внутриквартальный бульвар в микрорайоне «Западные ворота», г. Альметьевск

«Бульвар в «Западных воротах» формируют несколько функциональных зон: прогулочная, зона детской площадки, рекреационная для разных возрастов жителей и спортивная зона. Помимо функциональной наполненности, бульвар включает в себя уникальные арт-объекты, которые раскрывают инженерную историю города. Дизайн-проект содержит в себе пространство, которое направленно на разные возрастные категории.

Главным элементов концепции становится инженерная мысль, которая связана со строящейся школой. Именно она будет центром инженерного образования. Также, концепцию формируют название квартала, местные традиции и нефтяная промышленность. Цель всего проекта заключается еще в объединении и развитии людей путем общения и передачи информации. Помимо развития умственного, на территории бульвара созданы тренажеры для развития силы.

Формообразование основано на составляющих концепции. Входная группа представлена ассиметричной ломанной конструкцией. Она сделана из металлического чиста, на котором изображается татарский орнамент. Данный арт-объект подсвечивается в ночное время. В центре бульвара расположены арт-объекты из элементов орнамента, которые выполнены из поликарбоната с дисперсионным покрытием, позволяющим им переливаться разными цветами. По подобной технологии выполнены места для сидения с внутренней подсветкой.

2 Дизайн-концепция бульвара

2.1 Концептуальные решения дизайн-проекта

Темой бакалаврской работы звучит, как «Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева, г.о. Тольятти». Первое, что приходит в голову – вопрос: «Кто такой Татищев? И почему в его честь назван бульвар?».

Василий Татищев является основателем некогда города Ставрополь-на-Волге в 1737 году, ныне – Тольятти [12].

Углубившись в биографию Василия Никитича, известно, что он являлся государственным деятелем. Свою карьеру он начал еще при Петре 1. К концу Северной войны, где Татищев принимал участие, в 1720 году был направлен на Урал, там принимал участие в развитии промышленности и экономических связях – основал Екатеринбургский завод, положив начало нынешнему городу Екатеринбург (1723 г.). Тем же годом Василий Татищев выбрал место для строительства медеплавильного завода, тем самым положив начало городу Перми (1723 г.) [12].

Таким образом, за концептуальную идею «Три сына» было решено взять города, основанные такой выдающейся личностью, как Василий Никитич Татищев – основатель трех городов.

Раскрытие концептуального решения осуществлялась несколькими путями:

- изучением и анализом культурно-исторических слоев ландшафта городов и их сходство;
- создание композиционного центра с применением современных технологий и материалов;
- грамотное зонирование пространства с единой задумкой, которая несет в себе и эстетические качества, что делает территорию привлекательной для жителей и гостей города;

– создание индивидуальных малых архитектурных форм, которые передадут общую задумку и подчеркнут проектируемую зону.

Для единства и гармонии дизайн-решений была подобрана колористика и принципы формообразования малых архитектурных объектов для проектной территории. По итогу колористического анализа, были выявлены оттенки, которые чаще всего повторяют цветовую гамму квартала. Таким образом, в проектное решение были применены такие оттенки, как: серый, белый, желтый, зеленый. Также присутствует и акцентный цвет, придающий яркость – красный.

В качестве формообразования были взяты за основу прямые линии, они уместно сочетаются с уже существующей застройкой квартала. К тому же, в концепции проекта «Три сына» входит стиль города Екатеринбург, который считается столицей конструктивизма.

В качестве основных отделочных материалов были выбраны те, которые распространены в благоустройстве открытых общественных пространств, удобны в использовании, сочетаются с окружающими сооружениями и передают стилистику городов: металл, дерево, керамогранит, камень, бетон.

Исходя из концептуального решения, вся проектируемая территория была поделена на три основных участка, символизирующие три города, основанные Татищевым: Ставрополь-на-Волге, Екатеринбург, Пермь.

Зона Ставрополя-на-Волге расположилась в центре квартала, в сквере, прилегающем к бульвару Татищева. Это самая удобная зона, равноудаленная от всех магистральных улиц и жилых домов. Территория сквера является кульминацией и центральной частью, местом притяжения для жителей девятнадцатого квартала. Углубившись в историю основания города Тольятти, можно увидеть, что изначально, при строительстве, он задумывался в виде крепости, в форме неправильного шестиугольника, повторяющего очертания сквера. Поэтому было решено расположить на ней зону спорта, детской площадки и активного отдыха.

Зона Екатеринбурга разместилась от улицы Автостроителей на бульваре Татищева до середины квартала. Первая ассоциация у большинства людей с этим городом – это произведения Павла Петровича Бажова о традициях, обычаях и быте жителей дореволюционного Урала, добывающих и обрабатывающих поделочные полудрагоценные камни. Поэтому в этой зоне располагается зона чтения.

Зона Перми пролегает с противоположной стороны квартала, от Южного шоссе до середины бульвара к зоне Екатеринбурга. Пермь – это город, расположенный на востоке европейской части России, в предгорье Урала. А Урал – это не только богатая промышленность, но в первую очередь – богатая природа, горы и дикие звери. Поэтому на данном участке решено оставить место тихого отдыха, с ассоциативным чувством живой природы.

2.2 Функциональное зонирование

По итогу предпроектного анализа для организации досуга населения, каждый участок имеет свою индивидуальную зоны, которая была спроектирована исходя из потребностей местных жителей. Тем самым, на данной территории предлагаются комфортные и функциональные зоны, разбитые на пять участков:

- зона истории;
- зона чтения;
- зона детской площадки;
- зона спорта;
- зона отдыха.

3 Дизайнерские предложения

3.1 Решения по благоустройству бульвара

3.1.1 Зона истории

В самом начале пути пешеходной зоны бульвара расположилась входная группа с названием с названием «Екатеринбург» в виде очертания гор, которые можно увидеть, побывав в этом городе. Выполнена она из металлических листов. Данный метод принят для того, чтобы независимо от того, с какой стороны идет гость бульвара, он понимал, в каком городе находится.

Первой локацией на территории бульвара от улицы Автостроителей стала зона истории в виде информационного стенда. Стенд отличается своим интересным формобразованием. Он представлен в виде волнообразного каркаса из металла с планшетами о создании и развитии города, интересным дополнением в конструкции стали подвесные качели.

На территории зоны также предполагаются места для отдыха в виде скамеек со спинкой. Опорная конструкция выполнена из бетона, а места для сиденья – деревянный настил.

Дополнением данной локации стала стилизованная мини-копия памятника архитектуры конструктивизма «Белая башня» в Екатеринбурге. Арт-объект изготовлен из листов металла.

3.1.2 Зона чтения

Зона чтения «родилась» благодаря ассоциативной цепочке с именем Павла Петровича Бажова. Она представляет собой участок, где центром композиции является мобильная библиотека. Данный объект представляет собой некий цилиндр, высотой до 3 метров, обтянутый полотном с изображением большого количества книг, которые считываются путем наведения телефона на QR-код. Каждый сможет найти себе чтение по

интересу. Данная задумка предотвратит кражу и порчу книг. Одно из преимуществ такой библиотеки – экспозиция легко меняется, что тем самым позволяет расширять кругозор. Верхний элемент библиотеки украшает полусфера, повторяющая очертания крыши здания Российского стационарного цирка города Екатеринбурга.

Для данной территории предусмотрены места для чтения в виде открытых беседок, выполненных из бетонного каркаса и местами для сиденья из деревянного настила, что поддерживает стилистическое решение участка города «Екатеринбург» в стиле конструктивизма.

Дополнением зоны является арт-объект, в виде выдуманной скульптуры цветка из произведения Бажова «Каменный цветок». Инсталляция напоминает цветок, высеченный из камня. Материал, из которого он изготовлен – пластик, имитирующий такой природный камень, как малахит, добычей которого славится Урал.

Места для отдыха выполнены в виде лавочек со спинкой и деревянным настилом. Для усиления эффекта связи с тематикой Бажова, на лавочках были выгравированы цитаты из произведения автора.

Зона чтения заканчивается входной группой с одноименным названием.

Участок зоны Екатеринбурга вымощен тротуарной плиткой серого цвета, что хорошо вписывается в концептуальное решение территории.

3.1.3 Зона отдыха

Зона отдыха была создана по большей мере для людей, которые хотят отдохнуть от суеты, побыть наедине с собой. Находится она в зоне города Пермь. Встречает нас входная группа из металлического листа с одноименным названием.

Для усиления эффекта релаксации, был спроектирован сухой фонтан. Он выполнен в виде трех острогов со скошенными углами. В зимнее время года объект можно использовать как каток. Вокруг фонтана установлены места отдыха в виде глубоких кресел, выполненных в полигональной техники

из стеклопластика. В данной зоне также предусмотрены зигзагообразные паркетные дорожки из дерева.

Для усиления ощущения присутствия в «Перми», был установлен арт-объект в виде надписи «СЧАСТЬЕ РЯДОМ». Прототипом был взят всемирно известный и известный в одноименном городе слоган «СЧАСТЬЕ НЕ ЗА ГОРАМИ», установленный на пермской набережной. Данная инсталляция выполнена в той же стилистике и цветовой гамме.

Тротуарная плитка данной зоны выполнена в виде треугольников, узор напоминает грани камней.

3.1.4 Зона детской площадки

Центральная фигура на территории сквера – это детская площадка в виде городка из дерева с горками, относящая нас к истории города Ставрополь-на-Волге.

Из истории города известно, что он основывался как город-крепость, по этой причине для усиления сходства с городом в 1737 году, принято решение огородить детскую площадку лавочками. Основание лавочек – габион, основанием для сидения является деревянные рейки. На площадке присутствуют качели из дерева для поддержания общей стилистики игровой зоны.

Мощение для пешеходной зоны участка дополняет образ, ведь раньше основным дорожным покрытием являлась брусчатка. Для зоны детской площадки использован песок.

3.1.5 Зона спорта

В зоне спорта расположились две спортивные открытые площадки размером 30x15м и 24x18м с мягким покрытием, которые подходят для игр в футбол, баскетбол, волейбол. На площадке также можно проводить тренировки по йоге и тому подобных мероприятий.

Рядом также предполагается площадка для воркаута с установкой комплекса оборудования, которое содержат в себе задачи выполнения различных упражнений на уличных спортивных площадках, в которые входят различные спортивные тренажеры.

Для молодых и спортивных людей был запроектирован скейт-пул с рампами различной высоты. Перепад высот не очень значительный, что позволит увеличить возрастную категорию катающихся. Такой площадки вполне достаточно для за отработыванием новых финтов как на скейтбордах, самокатах, роликах, так и трюковых велосипедах. Данная площадка находится в непосредственной близости от площадки для воркаута.

Дорожным покрытием зон спорта является резиновая крошка. Данный материал имеет ряд преимуществ: экологичность, гигиеничность, цветовое разнообразие.

4 Безопасность и экологичность объекта

4.1 Конструктивно-технологическая и организационно-техническая характеристика рассматриваемого технического объекта

Тема дипломного проекта – «Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева, г.о. Тольятти».

В рамках данной темы разрабатывался технологический паспорт, представленный в таблице 1. В этой таблице обозначены характеристики выбранного технологического процесса благоустройства территории – разработка дизайн-проекта. Для этого процесса указывались вид выполняемых работ, наименование должности работника, выполняющего проект, название оборудования, используемых при выполнении работы.

Таблица 1 – Технологический паспорт объект

Технологический процесс	Технологическая операция, вид выполняемых работ	Наименование должности работника, выполняющего технологический процесс, операции	Оборудование, устройство, приспособление	Материалы, вещества
«Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева, г.о. Тольятти».	Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева и прилегающего к нему сквера, г.о. Тольятти	Дизайнер среды	ПВЭМ (Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 Gen 5)	Стол компьютерный, кресло, мышка проводная, бумага ксероксная

В таблице представлена вся информация о проекте и различные материалы которые будут использоваться при разработке территории бульвара.

4.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков, возникающих при производстве, эксплуатации и конечной утилизации технического объекта данного проекта (таблица 2)

Таблица 2 – Идентификация профессиональных рисков

Производственно-технологическая операция, вид выполняемых работ	Опасный и / или вредный производственно-технологического фактор	Источник опасного и / или вредного производственно-технологического фактора
Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева и прилегающего к нему сквера, г.о. Тольятти	<p>Физические факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) мерцание монитора; б) компьютерное излучение и ухудшение микроклимата в помещении; в) Ультрафиолетовое излучение; ж) Инфракрасное излучение; з) Изменение влажности воздуха; к) Атрофия мышц; л) Высокий или низкий уровень освещенности; о) Запыленность воздуха; п) Очищение воздуха ионами серебра; с) Яркость светового изображения; т) Смена подвижности воздуха в зоне работы. 	ПВЭМ (Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 Gen 5)
	<p>Психофизиологические и микробиологические факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Ослабление зрения и внимания; б) Умственные и психологические нагрузки; в) Долгое положение в одной позе; г) Монотонность труда; д) Большой объем информации, единоразово; 	ПВЭМ (Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 Gen 5)

	ж) Нерациональная организация рабочего места;	
--	---	--

Для идентификации профессиональных рисков и заполнения таблицы был использован ГОСТ 12.0.003-2015 г.

4.3 Методы и средства снижения профессиональных рисков

В таблице 3 описаны методы и средства, которые помогают снизить воздействие опасных и вредных производственных факторов на человека.

Таблица 3 – Методы и средства снижения воздействия опасных и вредных производственных факторов

Опасный и / или вредный производственно-технологический фактор	Организационно-технические методы и технические средства защиты и устранения опасного и / или вредного производственно-технологического фактора
Физические факторы: а) повышенный уровень вредных веществ в воздухе рабочей зоны ; б) наэлектризованность; в) низкий уровень контрастности; г) бликование монитора;	Рекомендуется проводить следующие мероприятия: а) использование компьютеров с средствами защиты компьютеров; б) проветривание помещения в) Делать перерыв 10 минут каждый час; г) Смена яркости монитора зависимо от работы;
Химические факторы: – Содержание в воздухе: а) двуокиси углерода; б) озона; в) аммиака; г) фенола; д) формальдегида;	Правильно проветривать помещение

Психофизиологические: а) умственное изнеможение б) напряженность анализаторов в) однотипная работа г) статические перегрузки д) эмоциональные перегрузки.	а) Расстояние от глаз пользователя до монитора не должно быть меньше 600 миллиметров. б) рабочая зона стола должна обеспечивать оптимальное размещение оборудования на рабочей поверхности. в) поверхность рабочего стола должна иметь коэффициент отражения 0,5-0,7. г) конструкция рабочего стула должна обеспечивать поддержание рациональной рабочей позы, позволяя снизить напряжение мышц. Рабочий стул должен быть подъемноповоротным, регулируемым по высоте и углу наклона.
--	---

4.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности рассматриваемого технического объекта (производственно-технологических эксплуатационных и утилизационных процессов)

Это очень важная часть жизнедеятельности человека, так как она помогает облегчить и обезопасить личное имущество, организаций, а также здоровье и жизни людей.

4.4.1 Идентификация опасных факторов пожара

Во избежении неприятных ситуаций, которые могут возникнуть из-за поджара, нужно принимать во внимание факторы риска, которые могут возникнуть при работе с техникой. Идентификация классов и опасных факторов пожара указана в таблице 4.

Таблица 4 – Идентификация классов и опасных факторов пожара

Участок, подразделение	Оборудование	Класс пожара	Опасные факторы пожара	Сопутствующие проявления
------------------------	--------------	--------------	------------------------	--------------------------

				факторов пожара
Рабочее место дизайнера среды за ПВЭМ	ПВЭМ	Класс Е, Класс В	Пламя, искры	Тление, открытое горение, ядовитые и токсичные выделения при пожаре, которые могут нанести вред здоровью.
		Класс Е	Повышенная температура воздуха, отклонение от нормы	Образование токсичных веществ
		Класс Е	Уменьшение уровня кислорода	Образование токсичных веществ

4.4.2 Разработка технических средств и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности дизайн проекта

При разработке дизайн проекта стоит учитывать различные мероприятия, которые будут направлены на соблюдение правил пожарной безопасности, обеспечивая безопасность объекту. Правила обеспечения безопасности указаны в таблице 5.

Таблица 5 – Технические средства обеспечения пожарной безопасности

Первичные	Мобильные	Стационарные	Средства	Средства	Пожарные
-----------	-----------	--------------	----------	----------	----------

средства пожаротушения	средства пожаротушения	е установки системы пожаротушения	пожарной автоматики	индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре	сигнализац ия, связь и оповещение .
Порошковый огнетушитель ,вода	Пожарные автомобили, пожарные самолеты, вертолеты	Водяные автоматическ ие системы пожаротушения	Пожарные оповещатели	Средства индивидуальной защиты, которая защищает дыхательные пути от едкого дыма	Организаци я средств пожарной безопасности

4.4.3 Организационно-технические мероприятия по предотвращению пожара

В таблице 6 представлено наименование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, которые помогут предотвратить возникновение пожара и опасных факторов.

Таблица 6 – Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Наименование технологического процесса, оборудования технического объекта	Наименование видов, реализуемых организационных (организационно-технических) мероприятий	Предъявляемые требования по обеспечению пожарной безопасности, реализуемые эффекты
---	--	--

<p>«Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева, г.о. Тольятти»</p>	<p>Отдел по контролю пожарной безопасности</p>	<p>ПЭВМ в месте, в котором по истечении рабочего дня отсутствует дежурный персонал, должны быть обесточены, за исключением дежурного освещения, установок пожаротушения и противопожарного водоснабжения, пожарной и охраннопожарной сигнализации.</p>
<p>«Разработка дизайн-проекта реновации территории бульвара Татищева, г.о. Тольятти»</p>	<p>Инструктаж по пожарной безопасности</p>	<p>Определить круг должностных лиц, ответственных за пожарную безопасность сооружений на территории. Включая ответственных за безопасность технологического оборудования и средств противопожарной защиты.</p>

4.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта

4.5.1 Идентификация негативных экологических факторов, возникающих при реализациях производственно-технологического процесса

Для комплексного представления экологичности проекта, следует знать факторы способные нанести вред окружающей среде. Идентификация экологических факторов технического объекта указана в таблице 7.

Таблица 7 – Идентификация экологических факторов технического объекта

Наименование технического объекта, производственно-технологического процесса	Структурные составляющие технического объекта, производственно-технологического процесса	Воздействие технического объекта на литосферу (почву, растительный покров, недра) (образование отходов, выемка плодородного слоя почвы, отчуждение земель, нарушение и загрязнение растительного покрова и т.д.)
ПВЭМ	ПВЭМ (Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 Gen 5)	Утилизация отработавшего электротехнического и электронного оборудования (ОЭЭО)

4.5.2 Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду

После обнаружения всех опасных факторов, негативно влияющих на работу дизайн-среды, необходимо создать ряд действий. С помощью проекта можно будет избежать негативное влияние проекта на окружающую среду. Данные организационно-технических мероприятий представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду

Мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на литосферу	Хранение, транспортирование, сбор, разборка, документирование ОЭЭО (целесообразно производить в местах, где осуществляется распространение электротехнического или электронного оборудования среди конечных потребителей); Транспортировка и хранение должны осуществляться в упаковках, позволяющих обеспечивать безопасность и неизменность свойств ОЭЭО .
---	--

Заключение по разделу «Безопасность и экологичность технического объекта» выпускной квалификационной работы бакалавра

Исходя из комплексного анализа следует сделать следующие выводы:

в разделе «Конструктивно-технологическая характеристика технического объекта с точки зрения его безопасностных и экологических характеристик» представлена информация о технологическом процессе работы за ПВЭМ (таблица 1);

проведена идентификация профессиональных рисков по выполняемому технологическому процессу проектирования, выполненным техническим операциям (таблица 2);

в рамках этих работы были проведены организационно-технические мероприятия. Технологические устройства, которые снижают профессиональные риски, а именно соблюдение всех норм показателей ПВЭМ согласно ГОСТам (таблица 3);

была проведена идентификация класса пожарной опасности, а также были определены опасные факторы возгорания. И разработка средств, методов и мер обеспечения противопожарной безопасности (таблицы 4,5);

разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на территории технического объекта (таблица 6);

определены экологические факторы (таблица 7)

разработаны меры по обеспечению экологической безопасности на техническом объекте (таблица 8)

5 Экономическое обоснование проекта

5.1 Описание проекта

Проектирование данной территории подразумевает реновацию общественного пространства бульвара Татищева, который находится в Автозаводском районе г.о. Тольятти. Протяженность бульвара составляет 967 метров. Бульвар имеет квадратную планировку квартала и является центральной частью 19 квартала. Также центральной фигурой квартала остается сквер «Малая Родина – 19 квартал» – это отдаленное от дорог и шума территория, которая имеет большое количество озеленения.

Данный проект ориентирован на создание нового и комфортного места для времяпровождения не только для жителей квартала, но и всего города.

Целью дизайн-разработки является комплексно благоустроенного общественного пространства на территории бульвара благодаря актуальным подходам и тенденциям реновации внутриквартальных открытых городских пространств.

Целевой аудиторией пространства являются люди разных возрастных категорий и различных увлечений, которые живут в 19-ом квартале, близлежащих кварталах и в других районах Тольятти.

5.2 Планируемый эффект

С целью привлечения потока посетителей на бульвар и сквер следует создать такое пространство, которое станет местом притяжения. Проектные решения территории проектирования направлены на создание такого общественного пространства, где будет как активный отдых для молодого поколения, так и места пассивного отдыха для людей старшего поколения и тех, кто хочет просто побыть наедине с собой.

5.3 Затраты на разработку и реализацию проекта

Работа по дизайн-проекту длилась 9 месяцев, во время которых проектирование длилось по 4 часов в день и 5 дней в неделю. Таким образом, за весь период работы было потрачено 720 часов. Средняя стоимость оплаты труда малоквалифицированного дизайнера составляет 325 рублей в час за этого год.

Фонд оплаты труда (ФОТ):

$$\text{ФОТ} = \text{Сч} \times \text{Кч} = 325 \times 720 = 234\,000 \text{ руб.},$$

где Сч – стоимость часа работы дизайнера;

Кч – количество израсходованного времени;

Единые социальные выплаты:

Фонд оплаты труда (ФОТ) составляет 30% от стоимости дизайн-проекта

$$\text{Се.с.в} = \text{ФОТ} \times 0,3 = 234\,000 \times 0,3 = 70\,200 \text{ руб.},$$

где Се.с.в. – единые социальные выплаты;

ФОТ – фонд оплаты труда;

Материалы при проектировании (Рм.п.):

карандаши (110 руб.);

бумага (1 200 руб.);

планшеты (9 600руб.);

печать (1 800 руб.).

Амортизация оборудования (Ра.о.):

7 300 руб. за год, т.е.

608,3 руб. за месяц, т.е.

за 9 месяцев расход – 5 475 руб.

Транспортные расходы (Рт.р.):

1 750 руб. за месяц,

За 9 месяцев расход составляет 15 750 руб.

Электроэнергия/связь (Рэ.с.):

350 руб. за месяц,
за 9 месяцев – 3 150 руб.

Интернет (Рин.):

755 руб. в месяц,
9 месяцев расход – 6 795 руб.

Вычисление финансовых расходов на затраты для разработки дизайн-проекта показаны в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Стоимость затрат на разработку дизайн-проекта

Наименование работы	Единицы измерения	Расчет стоимости на единицу измерения, руб.	Количество	Общая стоимость, руб.
ФОТ		300	–	234 000
Единые социальные выплаты	руб.	30%	–	70 200
Затраты на электроэнергию/связь	месяц	350	9	9 945
Затраты на амортизацию	месяц		9	5 475
Затраты на материалы	месяц	465	9	12 710
Транспортный расход	выезд	1 750	9	15 750
Траты на интернет	месяц	755	9	6 795
			Итого:	354 875

5.3.1 Затраты на реализацию проекта

Все финансовые затраты для реализации проекта по созданию рекреационных зон на проектируемой территории приведены в таблице 5.3.1.1– 5.3.1.3. В данных таблицах отображены основные расчеты для проектирования каждой из тематических зон в проекте.

Таблица 5.3.1.1 – Сводная ведомость стоимости реализации зоны Екатеринбург

Наименование работы	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² кол-во (1 шт)	Стоимость 1 м ² (1 шт)	Общая стоимость, руб
Земельные работы	Выравнивание грунта, уборка мусора и сорняков	3 475,46	500	1 737 730
Озеленение	Укладка посевного газона	1 896,96	150	284 544
	Высадка деревьев и кустарников	–	435,71	95 800
Укладка покрытий	Брусчатка	3 054,7	194	592 611,8
Строительные работы	Установка информационного стенда	1	204 866,9	204 866,9
Парковая мебель	Лавочки бетонные со спинкой	20	78 000	1 560 000
	Беседки	12	450 000	5 400 000
Мобильная библиотека	Установка мобильной библиотеки	10	30 000	300 000
Входная группа	Установка входной группы	2	310 811,60	621 622
Арт-объекты	Установка арт-объектов	2	273 899,12	475 798,3
Итого:				15 547 973

Таблица 5.3.1.2 – Сводная ведомость стоимости реализации зоны Пермь

Наименование работы	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² кол-во (1 шт)	Стоимость 1 м ² (1 шт)	Общая стоимость, руб
Земельные работы	Выравнивание грунта, уборка мусора и сорняков	4 852,7	500	2 426 350
Озеленение	Укладка посевного газона	659,41	100	65 941
	Высадка деревьев и кустарников	31	400	12 400
Укладка покрытий	Брусчатка	4 614,74	215	992 169,1
Парковая мебель	Лавочки бетонные со спинкой	24	78 000	1 872 000
	Беседки	10	450 000	4 500 000
Объект	Установка сухого	1	1 500 000	1 500 000

Продолжение таблицы 5.3.1.2

	фонтана			
Входная группа	Установка входной группы	2	310 811,60	621 622
Арт-объект	Установка арт-объекта	1	96 000	96 000
Итого:				11 389 401,1

Таблица 5.3.1.3 – Сводная ведомость стоимости реализации зоны Ставрополь-на-Волге

Наименование работы	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² кол-во (1 шт)	Стоимость 1 м ² (1 шт)	Общая стоимость, руб
Земельные работы	Выравнивание грунта, уборка мусора и сорняков	5 135,68	500	2 567 840
Укладка покрытий	Брусчатка	6 608,1	166	1 096 944,6
	Покрытие из резиновой крошки	198,4	150	29 760
	Песок	823,01	486,02	400 000
Парковая мебель	Лавочки бетонные со спинкой	16	30 000	480 000
	Лавочки-качели	4	54 000	216 000
Объект	Зонтики солнцезащитные	5	38 000	190 000
	Детский игровой городок	2	516 800,70	1 033 601,4
	Скейт-пул	1	725 000	725 000
	Воркаут площадка	1	182 310	182 310
	Спортивная площадка большая	1	544 000	544 000
	Спортивная площадка маленькая	1	344 000	344 000
Входная группа	Установка входной группы	1	155 405,8	155 405,8
Итого:				7 964 861,8

Расходы на реализацию дизайн проекта:

$$Pp.c. = 15\,547\,973 + 11\,389\,401,1 + 7\,964\,861,8 = 34\,902\,235,9 \text{ руб.}$$

5.3.2 Общая стоимость проекта

Общая составляющая дизайн-проекта суммируется из затрат на разработку дизайн-проекта и расходов на его реализацию:

$$P = P_{\text{диз.п.}} + Pp.c.,$$

где P – общие затраты на проектирование и реализацию бульвара;

P_{диз.п.} – стоимость разработки дизайн - проекта бульвара;

Pp.c. – расход на реализацию дизайн-проекта бульвара.

$$P = 354\,875 + 34\,902\,235,9 = 35\,257\,110,9 \text{ руб.}$$

5.4 Экономическая эффективность проекта.

В 19-ом квартале располагается достаточное количество как коммерческих, так и муниципальных учреждений. Бульвар Татищева является проходной улицей, через которую ежедневно проходит большое количество населения.

В настоящее время проходимость бульвара составляет примерно 2 500 человек в день.

На бульваре расположен – ночной клуб, продуктовый магазин «Пятерочка», «Магнит», Танцевальная студия, лазертаг-клуб, студия йоги и большое количество других организаций. Примерно 70% из этого числа посещают продуктовые магазины. Средний чек организации составляет 953 руб. Из суммы месячной выручки 13 % составляет налог на аренду.

$$N1 = Kл. \times Kп. \times Сч. \times Kм. \times Kн. \times Kг. = (((2\ 500 \times 70\%) \times 953) \times 30) \times 13\% \times 12 = (((1\ 750 \times 953) \times 30) * 13\%) \times 12 = ((1\ 750\ 000 \times 30) * 13\%) \times 12 = (52\ 500\ 000 \times 13\%) \times 12 = 5\ 250\ 000 \times 12 = 78\ 050\ 700 \text{ руб.},$$

где N1 – годовой налог на аренду помещений на сегодняшний день;

Kл. – количество потенциальных посетителей территории;

Kп.– процент людей, которые проходя на проектируемой территории, посещают расположенные рядом магазины и коммерческие организации;

Сч. – средний чек расположенных рядом продуктовых магазинов и коммерческих организаций;

Kм.– количество дней одного месяца;

Kн. – налог на аренду помещений;

Kг. – количество месяцев в одном году.

После завершения проекта по благоустройству, территорию начнут будут посещать жители и гости города, которые ранее проходили мимо. В будущем, численность посетителей прибавится на 75% от числа потенциальных. Значит, их станет, примерно, 4 375 человек.

Исходя из стоимости , средний чек будет составлять примерно 953 руб., а налог на аренду помещений также 13 % от дохода за месяц, то:

$$N2 = Kл.б. \times Kп. \times Сч. \times Kм. \times Kн. \times Kг. = (((4\ 375 \times 70\%) \times 953) \times 30) \times 13\% \times 12 = (((3\ 062,5 \times 953) \times 30) * 13\%) \times 12 = ((2\ 918\ 562,5 \times 30) * 13\%) \times 12 = (87\ 556\ 875 \times 13\%) \times 12 = 11\ 382\ 393,8 \times 12 = 136\ 588\ 725 \text{ руб.},$$

где N2 – годовой налог на аренду помещений после реализации дизайнпроекта сквера;

Kл.б. – ориентировочное количество посетителей территории;

Kп.– процент людей, которые будут посещать расположенные рядом продуктовые магазины и коммерческие организации;

Сч. – средний чек расположенных продуктовые магазины и коммерческие организации;

Kм.– количество дней одного месяца;

Kн. – налог на аренду помещений;

Кг. – количество месяцев в одном году

Целевой эффект составляет:

$$Z_{\text{э}} = N_2 - N_1 = 136\,588\,725 - 78\,050\,700 = 58\,538\,025 \text{ руб.}$$

Экономическая эффективность проекта:

$$\text{Эк} = Z_{\text{э}} / \Sigma_{\text{з}} = 58\,538\,025 / 35\,257\,110,9 = 1,66, \text{ округляем до } 1,7.$$

Где Эк – экономическая эффективность;

$Z_{\text{э}}$ – целевой эффект;

$\Sigma_{\text{з}}$ – сумма всех затрат на проект.

Так как $1,7 > 1$, то срок окупаемости проекта составит:

$$Y = \Sigma_{\text{з}} / Z_{\text{э}} = 35\,257\,110,9 / 58\,538\,025 = 0,60$$

Где Y – окупаемость проекта.

Таким образом, окупаемость данного проекта составит приблизительно 5 года.

Заключение

Данный дизайн-проект носит в себе социальный характер, так как его создание направлено на улучшение комфорта в жизни людей, а также развитие города в целом.

В ходе работы были произведен предпроектный анализ, который помог выявить недостатки и преимущества территории.

Также, были исследованы аналоги проектов благоустройства открытых общественных пространств.

Итогом проведенного анализа стала разработка концепции и функциональное зонирование, которое в свою очередь должен способствовать комфортному пребыванию местных жителей данного и близ лежащих кварталов, а также привлечению большего количества гостей города.

Каждая проектируемая зона имеет свою индивидуальность, выраженную в малых архитектурных формах, арт-объектах и колористическом решении.

В заключении можно сказать, что поставленная цель проекта данной бакалаврской работы была достигнута, а сформулированные задачи выполнены.

Список используемых источников

1. Авзалова Л. В Альметьевске в микрорайоне «Западные ворота» появится бульвар без доступа машин // ЮВТ-24. 2021.
2. Автоматические установки пожаротушения // URL: <https://fireman.club/conspects/avtomaticheskie-ustanovki-obnaruzheniya-i-tusheniya-pozharov/> (дата обращения: 24.05.2022).
3. Байер, В.Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров / В.Е. Байер. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Транзиткнига», 2005. – 250 с., ил.
4. Беляева, Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. / Е.Л. Беляева - М.: Стройиздат. 1977.
5. Благоустройство территории: понятие и правовое регулирование [Электронный ресурс]. URL: <https://studmir.com/blagoustrojstvo-territorii-ponyatie-i-pravovoe-regulirovanie/> (Дата обращения: 18.02.2022).
6. Бульвар «Белые цветы» [Электронный ресурс]. URL: <https://8architects.com/whiteflowers> (Дата обращения: 18.04.2022).
7. Бульвар Татищева в Тольятти [Электронный ресурс]. URL: <https://youkarta.ru/samarskaja-obl/toljatti-63/bulvar-tatishheva/#:~:text=Бульвар%20Татищева%20находится%20в%20Автозаводском,улицами%3А%20Автостроителей%20ул.%2С%20Южное%20ш> (Дата обращения: 23.02.2022).
8. Вредные факторы при работе с компьютером // URL: https://studopedia.su/10_78710_vrednie-faktori-pri-rabote-s-kompyuterom.html (дата обращения: 24.05.2022).
9. Джонс Дж.К. Методы проектирования: учеб. пособие для бакалавриата – 2-е изд., доп. – М.: Мир, 1986.
10. Евгений Первышов: Создание сквера на месте хлама и ржавых гаражей — яркий пример наших приоритетов в развитии территорий

- Краснодара [Электронный ресурс]. URL: https://krd.ru/novosti/glavnye-novosti/news_14062019_083021/ (Дата обращения: 10.04.2022).
11. Конструктивизм. Жемчужина архитектуры Екатеринбурга [Электронный ресурс]. URL: <https://www.e1.ru/text/gorod/2018/01/16/53383811/> (Дата обращения: 10.05.2022).
12. Котельников, Н. П. Архитектурное проектирование : учеб.-метод. Пособие / Н. П. Котельников; ТГУ ; каф. «Дизайн». – ТГУ. – Тольятти : ТГУ, 2008. – 86 с. – 25- 09.
13. Кузнецова Э. На бульваре по улице Ризы Фахретдина в Альметьевске появится арабская стилистика На бульваре по улице Ризы Фахретдина в Альметьевске появится арабская стилистика В 2021 году в Альметьевске состоится реконструкция пешеходного бульвара вдоль улицы Ризы // ИА Татар-информ. 2021.
14. Лесневская Р.В. К вопросу о понятии зрелищности в городской среде // Архитектон: известия вузов. 2015. № 50. С. 5.
15. Маилян Л.Р. Справочник современного дизайнера / Л.Р. Маилян. – Рн/Д: Феникс, 2016. – 256 с.
16. Минервин, Г. Б. основные задачи и принципы художественного проектирования. Дизайн архитектурной среды: Учеб. пособие / Минервин, Г. Б.– М., 2004.- 96 с.
17. С любовью о «Малой родине» // Городские Ведомости. 2019.
18. С. А. Толкачев Экономическая теория: дис. Пороховский А. / А. Лещинская А. Ф. — М., 2018. - 41 с.
19. Опасные и сопутствующие факторы пожара воздействующие на людей // URL: <https://fireman.club/statyi-polzovateley/opasnyie-factoryi-pozhara-soputstvuyushhie-i-vozdeystvuyushhie-na-lyudey/> (дата обращения: 24.05.2022).
20. Основатель Екатеринбурга и Перми: Россия вспоминает Василия Татищева [Электронный ресурс]. URL:

- https://tass.ru/obschestvo/11265563?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (Дата обращения: 05.05.2022).
21. Основин, В. Н. Строительные материалы и изделия / В. Н. Основин, Л. В. Шуляков. – Минск: Высш. шк. 2008. – 224 с.: ил.
 22. Панкина, М. В. Экологический дизайн: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры – 2-е изд., испр, и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 197 с.
 23. Полный справочник проектировщика : строительство и дизайн / [авт.-сост. Н. В. Белов]. - Минск : Харвест, [2011]. - 479 с. : ил. - Библиогр.: с. 470-473. - ISBN 978-985-16-9627-3 : 370-00.
 24. Распопов П. Город Пермь: история и достопримечательности // Ураловед. 2020.
 25. Скандинавский квартал в Гатчине: жилой квартал с высоким IQ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sobaka.ru/city/realty/26970> (Дата обращения: 18.04.2022).
 26. Советская утопия: эпоха конструктивизма [Электронный ресурс]. URL: <https://nashural.ru/article/istoriya-urala/sovetskaya-utopiya-epoha-konstruktivizma-v-ekaterinburge/> (Дата обращения: 10.05.2022).
 27. Требования к рабочему месту офисных сотрудников // URL: <https://www.klerk.ru/buh/articles/482881/> (дата обращения: 24.05.2022).
 28. "Федеральный закон технический регламент о пожарной безопасности»" от 22.07.2008 № N 123-ФЗ // Российская газета. – 2008
 29. Шмырова Е.А. Улицы города Тольятти // Краеведческий материал. . . . С. 3-5.
 30. Экономинка и управление производством // Федеральное агентство по образованию URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/r/RIGAKINA/learning/diplomn_pr/Tab1/diplom.pdf (дата обращения: 28.05.2022).

Приложение А

Анализ проектируемой территории



Рисунок А.1 – Территориальное расположение бульвара



Рисунок А.2 – Фотофиксация местности

Приложение Б

Анализ аналогов



Рисунок Б.1 – Таховский бульвар, г. Заречный



Рисунок Б.2 – ЖК «Южный бульвар», г. Тольятти

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.3 – Бульвар «Белые цветы», г. Казань

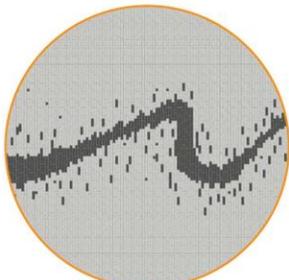


Рисунок Б.4 – Бульвар «Белые цветы», г. Казань

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.5 – Бульвар «IQ Гатчины», г. Санкт-Петербург



Основным и главным на бульваре выступает мощение, которое отображает само предназначение ученого и писателя. Оно символизирует «жизненный путь» Фахредина, его «написанную историю».



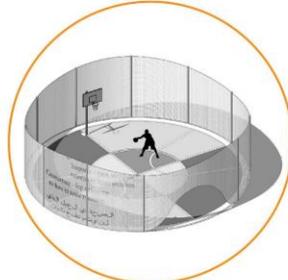
«Историю жизни» в мощении поддерживает инсталляция Пера, установленная в начале и в конце бульвара. Этот арт-объект показывает



На бульваре локально расположены небольшие световые цилиндры - «Следы» (асар), на которых написаны наиболее известные фразы и цитаты Ризы Фахредина на русском и татарском языках.



На территории бульвара расположены волнообразные шумовые «Ограждения», которые больше служат как арт-объект, так как состоят из ламелей и сложенных из них слов на арабском языке.



Баскетбольная площадка находится за перфорированным ограждением. Благодаря круглым отверстиям разного диаметра складываются фразы Фахредина на разных языках.



Необычная инсталляция - «Родословное дерево». Риза Фахредин выступает здесь в качестве центрального дерева (привезённого с его родины), а его «корни» - это 8 интерактивных экранов, ровно как и детей у ученого.

Рисунок Б.6 – Концепция бульвара по улице Ризы Фахреддина, г. Альметьевск



Рисунок Б.7 – Бульвар по улице Ризы Фахреддина, г. Альметьевск

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.6 – Внутриквартальный бульвар в микрорайоне «Западные ворота», г. Альметьевск

Приложение В

Проектное решение



Рисунок В.1 – Визуализация арт-объекта



Рисунок В.2 – Визуализация зоны истории



Рисунок В.3 – Визуализация зоны отдыха



Рисунок В.4 – Визуализация детской площадки

Продолжение Приложения В



В.5 – Визуализация зоны чтения



В.5 – Визуализация зоны отдыха