

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: «Ревитализация сквера и аллеи у ТРК «Русь на Волге» как части туристского центра г. о. Тольятти»

Обучающийся

Д.И. Плахотная

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

И.И. Кузнецов

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

Консультанты

канд. экон. наук, доцент Института финансов, экономики и управления Е.Г. Смышляева

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

И.В. Резникова

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

Тольятти 2024

## Аннотация

Тема бакалаврской работы – «Ревитализация сквера и аллеи у ТРК «Русь на Волге» как части Туристского центра г. о. Тольятти.

В рамках дизайн-проекта был проведен комплексный анализ текущей ситуации территории путем фотофиксации и анализа текущих проблем и достоинств пространства. Изучены санитарно-гигиенические, геологические, теорические факторы. Выявлены степень благоустройства и пешеходно-транспортные потоки по улице Фрунзе. Кроме этого, произведен анализ значимых объектов и пространств Туристского центра для понимания значения проектируемой территории в рамках общей системы города.

Целью работы является проектирование с комплексным подходом развития и благоустройства общественных пространств разного типа функционала. С помощью разработанных дизайнерских решений удалось связать в единую систему благоустройства социально-досугового пространства сквера и жилой зоны третьего квартала. Задачей является создание обновленного пространства, которое не только отвечает трендам проектирования, но и отвечает запросам и желаниям жителей близлежащих кварталов, сделать их пребывание на данной территории интересным, комфортным и функционально-полезным.

Выявлены основные запросы на наполнение функциональных зон каждой части проекта и из этого сформирована концептуальная задумка с дальнейшими дизайнерскими решениями по ревитализации сквера и аллеи улицы Фрунзе. Дизайн-концепция раскроет три основные временные параллели развития города, а точнее его будущее, настоящее и прошлое. Каждая зона раскрывает в себе тематику каждого временного отрезка, периода, который уже когда-то видели коренные жители города в прошлом, периода в котором проживаем сейчас и периода грядущего светлого будущего. Цель дизайн-концепции – создание комплексного взгляда на город путем взаимосвязи его развития во времени.

Дизайн-проект включает в себя функциональные зоны с различным наполнением. В зоне будущего, сквере, посетители смогут почувствовать себя одновременно в мире информационного функционала будущего и самобытной природы. Именно так будущие города будут стараться балансировать век информационных технологий с сохранением природного фактора в городах. В сквере находится три основные функциональные зоны в виде арт-объекта «Ударная тройка», зоны с интерактивными фонтанами и зоны тайного сада. В зоне настоящего гуляющие смогут проникнуться атмосферой настоящего Тольятти и увидеть в одном месте главные особенности идентичности Автозаводского района путем используемых материалов и проекционных технологий. А зона прошлого отразит в себе образ советского двора с его правилами и традициями, так как находится непосредственно в пространстве с жилыми зданиями. Зоны отдыха в тематике советских дворовых игр и деятельности каждой возрастной группы в прошлом, прогулочные тропы и места для расслабленного отдыха. В рамках проектирования были разработаны индивидуальные МАФы, колористическое и планировочное решение, подобраны материалы и технологии. Такой комплексный подход помог создать насыщенное пространство, в котором интересно находиться и пользоваться функционалом не только местным жителям, но и приезжим гостям.

Таким образом, удалось создать комплексно-развитую среду благоустройства на территории сквера и аллеи по улице Фрунзе, которая станет местом для проведения свободного времени жителей и привлечения туристической категории гостей, привлекая своей насыщенной программой досуга.

## Содержание

Введение.....	7
1 Анализ состояния вопроса.....	9
1.1 Комплексный анализ исходной ситуации. Исторические данные.....	9
1.2 Актуальность разработки средового пространства сквера и аллеи.....	11
2. Анализ исходных данных проекта. Предпроектное исследование.....	12
2.1 Исследование местности территории сквера и аллеи по улице Фрунзе..	12
2.2 Инфраструктура проектируемой территории сквера и аллеи.....	14
2.3 Анализ озеленения территории.....	15
2.4 Анализ освещения территории.....	19
2.5 Анализ дорожно- транспортной сети территории.....	20
2.6 SWOT анализ.....	22
2.7 Анализ аналоговых проектов благоустройства городских пространств..	24
2.7.1 Анализ аналогов благоустройства пешеходных и парковых пространств. Отечественные аналоги.....	24
2.7.2 Анализ аналогов благоустройства пешеходных и парковых пространств. Зарубежные аналоги.....	30
2.7.3 Анализ аналогов оборудования, материалов и технологий.....	36
3 Предварительные разработки. Варианты дизайнерских предложений. Описание и обоснование проектного предложения.....	38
3.1 Дизайн- концепция сквера и аллеи по улице Фрунзе.....	38
3.1.1 Общее концептуальное решение по сквер и аллее по улице Фрунзе...	38
3.1.2 Функциональное зонирование территории.....	41
3.1.3 Колористические принципы концепции.....	46
3.2 Общие дизайн решения.....	47
4 Экономическое обоснование проекта.....	55

4.1 Анализ текущего состояния сквера и аллеи .....	55
4.2 Планируемый эффект.....	56
4.3 Затраты на разработку и реализацию проект.....	57
4.3.1 Затраты на разработку проекта.....	57
4.3.2 Затраты на реализацию проект.....	58
4.3.3 Общая стоимость проекта.....	62
4.4 Экономическая эффективность проекта.....	62
5 безопасность и экологичность объекта.....	64
5.1 Конструктивно-технологическая и организационно-техническая характеристика рассматриваемого технического объекта.....	64
5.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков, возникающих при производстве, эксплуатации и конечной утилизации технического объекта данного проекта.....	65
5.3 Методы и средства снижения профессиональных рисков.....	66
5.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности рассматриваемого технического объекта.....	67
5.4. 1 Идентификация опасных факторов пожара.....	68
5.4.2 разработка технических средств и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности дизайн-проекта.....	68
5.4.3 Организационно-технические мероприятия по предотвращению пожара.....	69
5.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта .....	70
5.5.1 Идентификация негативных экологических факторов, возникающих при реализации производственно- технологического процесса.....	70
5.5.2 разработанные организационно- технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта.....	71
5.6 Заключение по разделу «Безопасность и экологичность технического объекта» выпускной квалификационной работы бакалавра.....	72
Заключение.....	74

Список используемой литературы и используемых источников.....	75
Приложение А Анализ отечественных аналогов.....	78
Приложение Б Анализ зарубежных аналогов .....	80
Приложение В Анализ аналогов оборудования, конструкций и материалов...	82
Приложение Г Инфографика и эскизные предложения.....	84

## Введение

В век информационных технологий, когда прогресс предлагает нам пользоваться искусственным интеллектом, тенденциями робототехники, технологиями, направленными на сохранение экологии, на сегодняшний день города активно стремятся следовать данным трендам и благоустраивать территории благодаря поддержке новых федеральных проектов. Один из них “Формирование комфортной городской среды”. Данный проект дает возможность финансирования новых проектов общественных пространств.

Тольятти также на протяжении многих лет пользуется данной возможностью и уже воплотил несколько проектов благоустройства: набережная Автозаводского района, Парк центрального района, внутриквартальные территории и прочее. Горожане не меньше заинтересованы в развитии города и активно принимают участие в голосованиях, опросах и обсуждениях проектов городских пространств.

Рассматривая Автозаводский район города Тольятти можно выделить главную улицу, которая считается и Линейным центром, и Туристским центром - улицу Революционную. Данная улица собирает в себе все знаковые объекты и пространства, которые считаются культурным наследием города и привлекают в город туризм.

Прилегающие к данной улице пространства всегда являются актуальными для ревитализации и уже многие из них имеют современный облик. Так, необходимость благоустройства городских территорий обеспечивает достижение двух основных целей: создания комфортной среды для проживания и привлечения туризма в город. Главные аллеи, длинные улицы, проспекты и парки, привлекательны с точки зрения развлекательно-досуговой функции, что важно для туристического роста. Это места большого скопления людей, места, являющиеся лицом города. Именно поэтому в благоустройстве данных территорий важно детальное дизайн - проектирование с привнесением концепта и раскрытия идентичности места.

Целью работы является ревитализация сквера и аллеи у ТРК “Русь на Волге” как части Туристского центра г. о. Тольятти. Создание комфортного современного пространства в границах жилой зоны и общественного пространства для жителей и туристов. Для решения данных задач необходимо пройти такие этапы проектирования:

- провести предпроектный анализ исходной ситуации;
- проанализировать аналоги, теоретическую и нормативную базу;
- создать концептуальную часть проекта;
- разработать функциональное зонирование территории и композиционные решения;
- разработать оборудование и малые архитектурные формы пространств, арт-объекты и подбор материалов;
- создать интерактивное пространство для туристической функции.

## 1 Анализ состояния вопроса

### 1.1 Комплексный анализ исходной ситуации. Исторические данные

Тольятти – один из самых смелых проектов советского градостроительства. Построен город во второй половине XX века. Он нес в себе идентичность еще на этапе проекта и был заявлен, как город, одновременно находящийся в настоящем и заключающий в себе образ будущего. Параллельно со строительством автомобильного завода, развивался и сам город, а именно кроме Комсомольского и Центрального района, был создан Автозаводский район, в котором были спроектированы жилые комплексы для заводских сотрудников. (Рисунок 1)

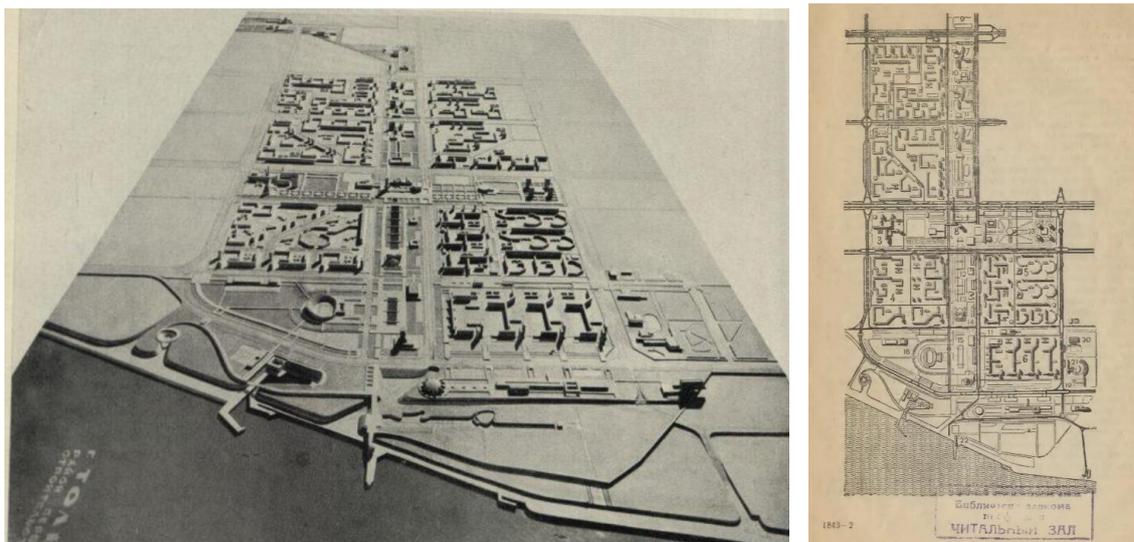


Рисунок 1 – Макет и чертеж первой очереди застройки города. Автозаводский район. Вырезки из книги Б.Р. Рубаненко «Новый Тольятти», 1971 г.

«Город автомобилистов», «Зеленоград», так называли Тольятти в советских журналах 70-х годов. «Тольятти – несбывшаяся мечта советских архитекторов», «Тольятти – город молодежи», «Город вечной юности», «Город будущего». [1] Именно такие лозунги и ассоциации с городом Тольятти складывались у архитекторов и его жителей. В виде доказательства верности таких ассоциаций можно привести множество концептуальных

решений проектирования Тольятти. Начиная от структуры планировки Автозаводского района, которая проектировалась на возможность расширения города вдоль побережья Волги с течением времени и прогресса. Создание линейных культурных центров, которые позволили городу поддерживать социальную активность в любое время суток вплоть до сегодняшних дней по всему периметру района. [2] Также особая планировка и застройка малоэтажных и высотных жилых зданий, которая подразумевала строительство высоток вдоль проспектов и авто-трафика, а устройство малоэтажной застройки внутри кварталов. [21] Строительство акцентных доминирующих произведений искусства в виде архитектуры советского модернизма, которая гармонично вписывалась в окружающую типовую жилую застройку, но и в тоже время стало впоследствии изюминкой города. Все это во времена советского градостроительства было новаторским и предугадывающим будущее города. [7]

С течением времени, уже сегодня, когда-то уникальная планировка линейного культурного центра стала туристическим достоянием города. Сейчас маршрут по достопримечательностям советского модернизма называют Туристским центром. Он собирает в себе больше десятка уникальных объектов и общественных пространств, раскрывающих идентичность в каждой своей детали. Сюда же входит проектируемая территория сквера и аллеи. Она единственная, кто до сих пор остается неблагоустроенной, несмотря на свое центровое расположение и непосредственное соседство с новой гостиницей «Пальмиро», что несомненно становится неотложной задачей для ревитализации оставшейся части Туристского центра. [20]

Благодаря всем данным нюансам – Тольятти на сегодняшний день претендует на статус туристического города, в котором есть масса интересного для приезжающих с разных городов туристов.

## **1.2 Актуальность разработки средового пространства сквера и аллеи по улице Фрунзе у ТРК «Русь на Волге» г. о. Тольятти**

В рамках туристического потенциала города Тольятти приоритетным элементом туристических маршрутов является Линейный центр Автозаводского района.

Ревитализация территории сквера и прилегающей к нему аллеи по улице Фрунзе является актуальной, так как находясь в ядре Туристского центра, данный участок не является достаточно благоустроенным. Заброшенность сказывается на окружающем пространстве и имидже города. В проектируемой зоне активно проводятся различные ревитализации близлежащих парков, возведение современных гостиничных комплексов. Также здесь находятся пользующиеся спросом торговый центр «Русь на Волге» и культурный центр района «Автоград», которые, заставляют пересмотреть образ проектируемой территории.

Благодаря правильной концепции ревитализации, сквер и аллея у «Руси» смогут стать следующей недостающей и осовремененной частичкой туристического Тольятти.

## 2. Анализ исходных данных проекта. Предпроектное исследование

### 2.1 Исследование местности территории сквера и аллеи по улице Фрунзе г. о. Тольятти

Проектируемая территория входит в Линейный и Туристский центр Автозаводского района. Район имеет особую планировочную структуру в отличии от других районов. Он включает в себя систему из укрупненных кварталов, размером 1 x 1 км. Кварталы разделены друг от друга сетчатой системой магистральных улиц. Такая структура района обусловлена назначением города, а именно еще на этапе строительства Тольятти градостроители предполагали высокий автомобильный трафик города. Для этого создавались системы упрощения авто-трафиков и увеличение площади для автомобилей горожан. Таким образом все жилые кварталы окружены постоянным автомобильным трафиком, что сказывается на экологическом состоянии города в целом. [22] Для этого по периметру всех кварталов высажено большое количество высокоствольных деревьев, которые защищают жилую часть от выхлопов автомобилей. Отсюда и появилось второе название города «Зеленоград» [1]. Улица Революционная - одна из центральных улиц города, пользуется большой популярностью благодаря множеству рекреационных и знаковых архитектурных объектов на ее территории. Маршрут по улице Революционной предполагает, как туристический, так и обычный - прогулочный. На сегодняшний день в основном - это место для пешеходного трафика жителей близлежащих кварталов. (рисунок 2) [13]



Рисунок 2 – Расположение сквера и аллеи по ул. Фрунзе в Автозаводском районе г. Тольятти, 2024 г.

Территория проектирования находится в окружении множества значимых объектов городского пространства нового города. Основной точкой притяжения много лет считается торговый центр «Русь на Волге», благодаря ему данная территория довольно проходимая и насыщенная посетителями. Сквер у «Руси» выглядит как дополнение к торгово-развлекательному комплексу, тем не менее он с годами утратил свой функционал и стал заброшенным. Также рядом располагается продолжение архитектурного комплекса «Русь на Волге» - культурный центр «Автоград». В дополнение, рядом, расположились относительно новый парк 50-летию АвтоВаза, Парк Победы и детский развлекательный Фанни Парк. В настоящее время, напротив сквера ведется строительство современного гостиничного комплекса «Пальмиро», что также подразумевает активное развитие туризма города Тольятти и подтверждает актуальность проведения ревитализации заданной территории. (Рисунок 3)

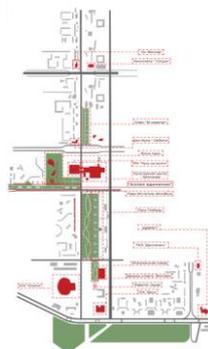


Рисунок 3 - Расположение территории в рамках Туристического центра Автозаводского района

Улица Фрунзе, расстоянием 1 км в пределах 3 квартала, как часть проектируемой территории имеет прямой путь в сквер, что может предполагать их взаимосвязь и единство. Появилась улица во время застройки Автозаводского района города Тольятти в 1960-х годах. Улица названа Решением № 673/37 от 24.12.1970 г. в честь Фрунзе Михаила Васильевича - кандидата в члены Политбюро ЦК РКП (б), члена ЦИК СССР, председателя Реввоенсовета и народного комиссара по военным и морским делам СССР.

## 2.2 Инфраструктура проектируемой территории сквера и аллеи

Прогулочная аллея, проходящая от Московского проспекта по улице Фрунзе располагает на своей территории зоны для тихого отдыха, которые требуют благоустройства. Из малых архитектурных форм установлены только устарелые скамьи, а где-то и вовсе их разобранный вид, что, конечно же, не притягивает жителей и мимо проходящих пешеходов задержаться на данной территории. Благоустройство пешеходной зоны на сегодняшний день требует обновления находится в неухоженном состоянии и остается существовать самобытно. Вдоль улицы по обеим сторонам располагается жилая застройка в виде 16-этажных, 13-этажных, 9-этажных и 5-этажных зданий. Со стороны проектируемой территории жилые здания отдалены от автомобильной дороги на достаточном расстоянии в 60 метров и ограждены высокоствольными насаждениями вяза мелколистного, что уменьшает загазованность от проезжей части. Также, в качестве туристической инфраструктуры можно отметить, что на пути к скверу находится ресторан “Швейк” и в самом сквере ресторан “ЭЗО”.

Из вышенаписанного можно отметить широкий и сильный потенциал территории в качестве туристической функции. Проектируемая территория сквера и аллеи являются по сути “чистым листом” для создания уникального дизайн-проекта. (Рисунок 4)

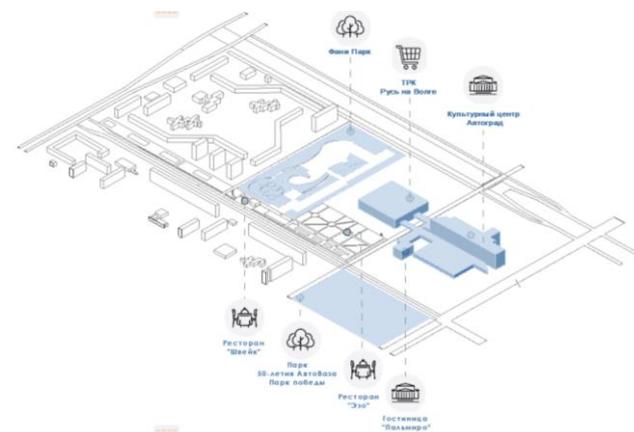


Рисунок 4 - Схема анализа территории. Функционирующие объекты рядом с проектируемой территорией

### 2.3 Анализ озеленения территории

На протяжении территории туристического центра Автозаводского района основными источниками озеленения становятся парки и скверы. Так, сквер возле Руси является одним из самых озелененных общественных пространств в данной зоне проектирования. Большое количество растительного материала положительно влияет на комфортную жизнь в городе, особенно если такой вид инфраструктуры находится в самом сердце района.

Озеленение решает такие задачи: улучшение внешнего облика пространств, создание благоприятных условий для прогулок и отдыха, сокрытие дефектов рельефа территорий, выработка кислорода, что важно в городах с заводами и высоким автомобильным трафиком, снижение уровня шума, если речь идет о высокоствольных посадках и кустарниках, защита от перегрева зданий, асфальтового покрытия и земли, создание уникального микроклимата, влияет в положительную сторону на психоэмоциональное состояние людей. Исходя из вышеперечисленных задач, которые решает озеленение можно оценить его существенный вклад в развитие городов. [23]

Из представленной фотофиксации территории сквера и аллеи по улице Фрунзе, можно отметить качественное наполнение высокоствольными насаждениями и фигурными кустарниками. Тем не менее не на всех участках территории древесные культуры находятся в удовлетворительном состоянии, некоторые из них требуют должного ухода или вовсе утилизации и последующей замены. (Рисунок 5)

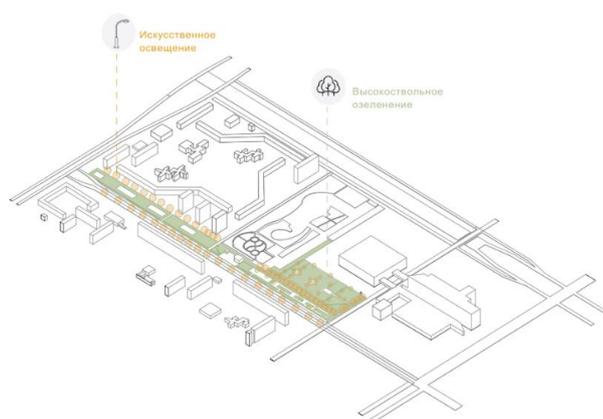


Рисунок 5 - Схема анализа территории. Анализ озеленения и искусственного освещения

Преимущественно в зоне проектирования сквера посажены хвойные и лиственные породы деревьев. Вдоль широкой аллеи, проходящей сквозь весь сквер, располагаются березы, создавая березовую аллею. Данная аллея служит уникальностью сквера и его основной фишкой, которую стоит дополнительно подчеркнуть. Также на остальной территории сквера высажены ансамбли из групп деревьев разных сортов, создавая зеленые островки. Ели, сосны, липы, лиственницы, клены различных цветов соединяются в единую приятную композицию. Также территория полна и сорных видов деревьев, например, карагачей. Низкорослые насаждения представлены только живой изгородью в виде кизильника блестящего, подчеркивающие регулярный стиль сквера, но большинство зеленых декоративных ограждений высохли. Из-за небрежного и отсутствующего ухода, появились пустотные пробелы в насаждениях, что, конечно же, плохо отражается на облике сквера. Основная территория засажена газоном самосевных сортов трав. Рассматривая территорию аллеи по улице Фрунзе, можно отметить также изобильное прорастание по периметру улицы высокоствольного озеленения, однако преимущественные сорта деревьев в зонах отдыха остаются также карагачи, которые не несут никакой декоративной функции и особенно это заметно в зимний период. В проектировании городских территорий важно создавать как можно больше функционального озеленения, подразумевающего под собой создание тени в

летний период и очищение воздуха, но также немало важно создать декоративный облик города, наполнить привычную серость улиц красками для любого времени года.

Таблица 1 – Перечетная ведомость древесных культур сквера и аллеи

Перечетная ведомость древесных культур сквера			
№	Наименование	Тип	Кол-во
1	Ель сербская (латынь)	Хвойное	48
2	Лиственница Даурская	Хвойное	9
3	Береза повислая	Лиственное	57
4	Вяз мелколистный	Лиственное	52
5	Клен семилистный	Лиственное	23
6	Ольха	Лиственное	17
7	Липа	Лиственное	с

Перечетная ведомость кустарников сквера			
№	Наименование	Тип	Кол-во
1	Кизильник блестящий (Cotoneaster)	Многолетник	110

Перечетная ведомость древесных культур аллеи Фрунзе			
№	Наименование	Тип	Кол-во
1	Береза	Лиственное	24
2	Вяз мелколистный	Лиственное	51
3	Липа	Лиственное	21

Перечетная ведомость кустарников аллеи Фрунзе			
№	Наименование	Тип	Кол-во
1	Кизильник (Cotoneaster)	Многолетник	85

Осмотрев состояние прилегающих территорий к аллее по улице Фрунзе можно отметить ее заброшенный вид, несмотря на большую площадь предлагаемых на сегодняшний день зон тихого отдыха, эти территории простаивают без какой-либо функции, а что еще хуже - портят внешний вид культурного центра Автозаводского района г. о. Тольятти, что недопустимо для поддержания имиджа города. (Рисунок 6)

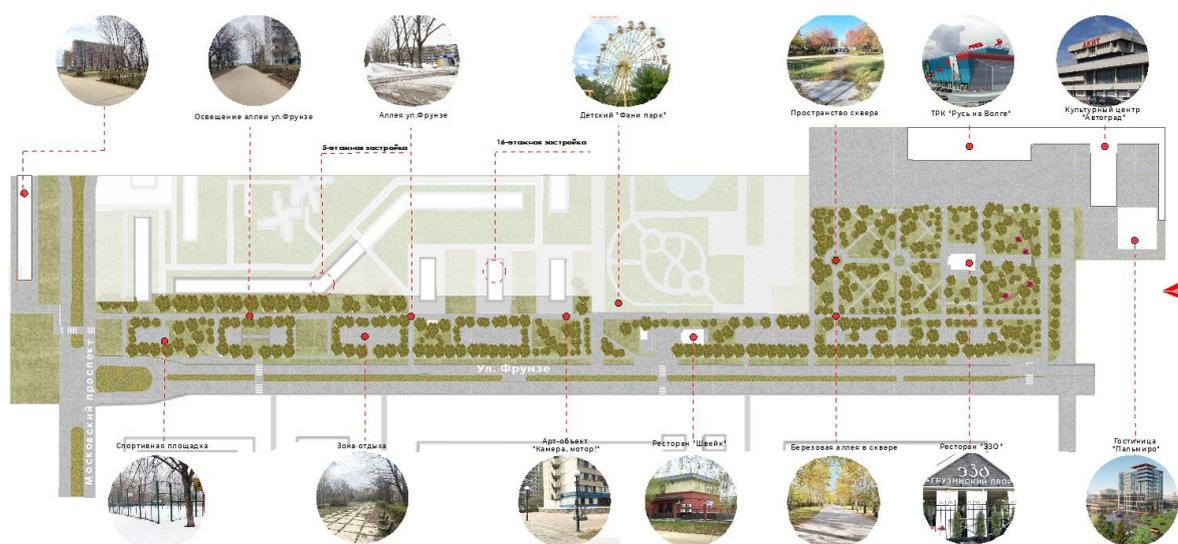


Рисунок 6 - Ситуационный план

## 2.4 Анализ освещения территории

Искусственное освещение на проектируемой территории направлено на минимальную функцию в виде возможности свободного передвижения пешеходов в темное время суток. В качестве освещения установлены уличные фонари с шарообразными плафонами устаревшего дизайна. (Рисунок 7)



Рисунок 7 – Осветительные фонари в сквере

Для безопасного передвижения на территории сквера данного количества освещения недостаточно, некоторые участки остаются в тени, преимущественно это зоны с объектами для отдыха в виде лавочек. Аллея также имеет достаточное количество освещения вдоль пешеходной дороги, но на территории предполагаемых зон отдыха - освещение отсутствует полностью. (Рисунок 8)



Рисунок 8 – Осветительные приборы вдоль аллеи

## 2.5 Анализ дорожно-транспортной сети территории

Анализ дорожно-тропиночной сети и транспортно-пешеходной организации показывает, что на проектируемой территории находится достаточно для передвижения и пешеходного трафика, однако качество покрытий требует замены. Сквер на данный момент не в полной мере использует свой ресурс, либо же используется не самым экологичным способом. В первую очередь активно используемая функция сквера - транзитное перемещение прохожих сквозь территорию. Данный сквер жители города в основном используют для сокращения пути к торговым центрам, а также для перемещения от одного квартала в другой. Также из положительной целевой аудитории территории, часто на территории совершаются прогулки семьями, прогулки пенсионеров и встречи молодежи для общения. Из отрицательного – территорией сквера, особенно в вечернее время, часто пользуется маргинальный слой общества, что плохо влияет на восприятие города и безопасность простых жителей в самом центре района. (Рисунок 9)

Пешеходно- тропиночная сеть по периметру всей территории выполнена из асфальта. Данный вид покрытия является самым простым в устройстве и относительно дешевым для благоустройства. В настоящий момент асфальтовое покрытие утратило свой первоначальный вид и имеет ряд дефектов в ходе отражения на себе всех погодных условий и климата города. На территории сквера имеется множество трещин и ям на дорожных маршрутах, что влечет за собой скопление дождевых вод, беспорядочное прорастание сорняковой травы и затрудненное передвижение пешеходов, гуляющих с колясками, и маломобильных граждан. Несмотря на наличие множества асфальтированных пешеходных путей по периметру на территории сквера и аллеи создаются новые протоптанные пути, созданные пешеходами с целью сокращения пути.

Также автомобильная дорога, ведущая к торговому центру “Русь на Волге” с южной стороны сквера и делящая территорию сквера от жилой зоны, никак не обозначена и не имеет переходов, что может быть небезопасно для пешеходов. Из этого следует, что необходимо создать пешеходный переход на проектируемой территории.

Количества парковочных мест на местности достаточно для посещения сквера путем передвижения на автомобиле, они находятся на территории торгового центра, откуда идет прямой доступ к скверу. На территории ТРК Русь на Волге располагается 625 парковочных мест. Также парковки находятся на территории со стороны улицы Фрунзе возле ресторана “ЭЗО” в количестве 12 мест, и дополнительно существует парковка непосредственно для посетителей Фанни Парка - 35 мест. Все парковки являются бесплатными и доступны в любой день и любое время.

Остановочные пункты также находятся в доступной близости от проектируемой территории. Благодаря центральному расположению территории в сердце автозаводского района до сквера и аллеи становится легко добраться из любой точки города на различных маршрутных такси под номером: 95, 96, 99, 116, 137, 170, 305,314. А также автобусы: 9т, 19, 20, 24, 62\*. И троллейбусы под номером: 14,18, 18\*. Пять остановок общественного транспорта находятся на протяжении всей улицы Фрунзе в двух направлениях и две остановки на улице Революционной, также в двух направлениях. (Рисунок 10)

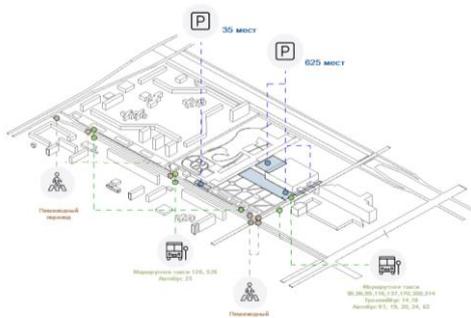


Рисунок 10- Анализ транспортной сети

## 2.6 SWOT анализ

По скверу и аллее ул. Фрунзе был проведен S.W.O.T. анализ, где strengths – сильные стороны, weaknesses – слабые стороны, opportunities – возможности, threats – угрозы.

### Сильные стороны:

- находятся на главной улице Автозаводского района;
- высокая проходимость;
- ровный рельеф;
- отсутствие сильных порывов ветра на территории;
- наличие качественного высокоствольного озеленения;
- высокая транспортная проходимость;
- наличие парковочных мест;
- наличие магнита места притяжения - ТЦ «Русь на Волге» и культурный центр Автоград;
- нахождение в туристском и линейном центре нового города;
- высокое качество покрытия проезжей части;
- наличие ресторанов на территории сквера и аллеи.

### Слабые стороны:

- отсутствие зон отдыха;
- наличие шума;
- устаревшие остановочные пункты;
- недостаточное количества искусственного освещения;
- низкое качество покрытия пешеходных троп;
- неухоженный вид.

### Возможности:

- возможность участия малого бизнеса;

- привлечение частного и государственного финансирования

Риски:

- угроза вандализма;
- отсутствие интереса людей к видам активности на данной территории;
- использование объектов не по назначению;
- отсутствие финансирования.

Проведенный анализ территории позволил выявить достоинства и недостатки проектируемых территорий, а также риски и возможности, которые помогут в дальнейшем в проектировании и благоустройстве участка. Все выявленные с помощью анализа качества, станут положительными элементами в его существовании.

## **2.7 Анализ аналогов**

Подбор аналогов произведен исходя из планировки проектируемой территории. Изучались такие аналоги, которые имеют линейную структуру, транзитный функционал и парковый тип пространства. Для поиска актуальных тенденций были рассмотрены различные отечественные и зарубежные проекты, полностью реализуемые или занявшие призовые места в рамках конкурсов по созданию комфортной городской среды.

### **2.7.1 Анализ аналогов благоустройства пешеходных пространств уличного типа. Отечественные аналоги.**

Аналог 1. Дизайн проект бульвара Пирогова, город Вологда, Вологодская область.

Данный дизайн-проект благоустройства бульвара была реализован в 2020 году в рамках федеральной программы “Формирование комфортной городской среды”. Главная задача проекта - создание комфортного пространства, доступного для горожан, а также учитывающего окружающую архитектуру и историю места.

В решении аналога были спроектированы площадки возле школ, сохранено озеленение аллей, так как рост высокоствольных деревьев очень медленный, поэтому в множестве проектов его стараются сохранять. Сформирована безопасная пешеходная зона на всем протяжении бульвара.

Концепцией проекта стало деление пространства на четыре смысловых территории: “Парадный”, “Домашний”, “Сентиментальный” и “Школьный”. Оформление каждой зоны отражает их особенности, но главное для дизайнеров было отразить душу места. Элементы дизайн-проекта также отразились в концепции окружающих объектов территории, а именно создание специфического мощения брусчатки на основе образа мозаичных панелей многоквартирных жилых зданий, которые находятся на проектируемой местности. Своим проектом дизайнеры раскрыли идентичность улицы, района, отразили историю места горожанам. Как

писалось ранее, основными задачами проекта стала безопасная пешеходная среда и проектирование комфортного безбарьерного пространства для всех посетителей.

В ходе проекта заменено старое покрытие уже существующих дорожек на узорное мощение брусчаткой, установлены велодорожки и пешеходные маршруты, выполнена санитарная обрезка и озеленение территории, убраны перепады рельефа для легкого передвижения всех групп горожан, установлены малые архитектурные формы в виде скамеек, столиков для игры в шашки, интерактивных мини-игр для детей и взрослых и освещение.

В вечернее время бульвар оснащен иллюминацией. Особенно сильно понравилась горожанам ивовая аллея с настилом из лиственницы. Сверху над ней протянуты гирлянды, которые создают особое ощущение праздника и уюта. (Рис.А.1 - Дизайн проект бульвара Пирогова)

Данный аналог рассматривается как пример работы с зонированием пешеходного пространства, как возможно ненавязчиво и уместно для местных жителей внедрять функционал уличного наполнения, учитывая при этом айдентику места.

Аналог 2. Благоустройство бульвара “Белые цветы”, город Казань, республика Татарстан.

Проект “Белые цветы” стал спасением жителей близлежащих жилых домов от заброшенной беспорядочной парковки грузовых машин под окнами. Парк вместо парковки стал альтернативным центром района. Жители жаловались на отсутствие непрерывного пешеходного маршрута от домов до остановок общественного пространства и школы. Кроме этого территория бульвара постепенно застраивалась бизнес-центрами и магазинами, которые считались бессистемной застройкой. Реализован проект бульвара в 2019 году и полностью изменил облик бульвара в лучшую сторону.

Бульвар получил свое название в честь знакового литературного романа классика татарской литературы Абдурахмана Абсалямова, чьим именем названа улица. В данном проекте отражено множество отсылок к

наследию писателя, татарской литературе и Казани времен 1960-х годов. Так, например, арт-объект в виде букв татарского алфавита вдохновлен печатной машинкой Абсалямова, которая была найдена в музее писателя.

Главной проблемой проекта было формирование цельного ландшафта. Перед тем как спроектировать бульвар были отремонтированы все проезды во дворах, сделаны удобные альтернативные проезды и организованы новые парковочные места, чтобы урегулировать парковку местных машин на проектируемой территории.

На протяжении всего бульвара были спроектированы несколько функциональных зон. Зона детской площадки, где установлены интерактивные игры на логику для детей дошкольного и школьного возраста. Зона детской площадки для детей дошкольного и школьного возраста в виде песочниц, качелей и детских городков. Зона кабинетов, для более возрастной группы в виде мест тихого отдыха, качели для взрослых, уличные шезлонги, скамьи со столиками для дружеских и романтических встреч. Зона спортивной площадки, где можно поиграть в различные игры для взрослых и детей, тренажеры для поддержания здорового образа жизни горожан.

Также был сформирован новый ландшафт. Было высажено более 1000 крупномерных насаждений и преимущественно белого цвета, в отражении концепции бульвара.

Авторы специально ушли от стереотипного вида проектирования бульвара в виде линейного пространства с пешеходным променадом, вместо этого были созданы несколько сценариев использования, маршрутов и площадок, так как данный проект создавался в большей степени для местных жителей. (Рис.А.2 - Благоустройство бульвара “Белые цветы”)

Аналог показывает работу с применением сценарного маршрута бульвара, показывает вариативность использования транзитного пространства и работу с колористическим решением с учетом окружающей обстановки.

Аналог 3. Благоустройство сквера и парка в городе Новая Чара, Забайкальский край.

Данный проект стал лицом поселка Новой Чары, так как находится возле железнодорожного вокзала, откуда на территорию сразу могут попасть приезжающие. Кроме этого сквер стал точкой притяжения жителей, так как он расположен в зоне плотной жилой застройки. Дизайн-проект реализован в 2021 году.

Территория сквера располагает в себе несколько площадок, соединяющихся между собой навесом-перголой. Каждая площадка спроектирована таким образом, что может быть использована не только различным способом, но и использована в разные сезоны года.

Проект включает в себя устройство детской площадки, амфитеатра, фонтана, инфо-киоска, кофейню и спортивную площадку. Так площадь с сухим фонтаном может в зимнее время трансформироваться в каток или площадку для различных мероприятий. Инфо Павильон может стать точкой продажи сувениров и местом для посиделок посетителей за чашкой кофе. В центре сквера за перголой располагается концептуальная игровая площадка, которая отсылает к местной достопримечательности “Дюны”.

Все площадки объединяются перголой, которая имеет узор из цветных эвенкийских орнаментов. Свето-пропускающий цветной материал навеса перголы придает красок данной территории в зимнее время, путем отражения света на поверхность дорожного покрытия. (Рис.А.3 - Благоустройство сквера и парка в городе Новая Чара)

Выявление с помощью данного аналога наиболее часто используемых функциональных зон на маленькой площади. Как создать интересное общественное пространство, которое будет вмещать в себя ограниченное количество зон.

Аналог 4. Проект благоустройства бульвара в ЖК «Резиденции архитекторов», Москва

По жилому кварталу проходит бульвар, соединяющий близлежащую улицу и набережную. Уютные малоэтажные дома, современные технологии

строительства и близость к центру, стали поводом для создания комфортной среды на территории жилого комплекса.

В проекте разработаны функциональные зоны. Прямолинейная ось бульвара, зоны активного и тихого отдыха, переходную зону от общественного к частному дворовому пространству. Выявлены пешеходные маршруты, по которым люди проходят на работу, в магазины и в гости друг к другу.

Проект вмещает в себе различные виды зон активности, зеленые площади, зоны тихого отдыха. Приятные пешеходные дорожки провожают посетителей в кафе и магазины. Зеленая часть территории и часть бульвара контрастируют между собой за счет плавности и прямолинейности, но в тоже время сочетаются геометрией элементов. Озеленение бульвара проработано особо. Основная дорога проложена газонами из злаковых и луговых трав, а также засажена различными кустарниками и деревьями с фигурными формами кроны.

На протяжении всей территории раскиданы элементы айдентики места в виде выразительной иллюстрации - схемы Москвы, построенная из узнаваемых линий улиц, рек и дорог. Данные схемы отражены на перголах, навесах, приствольных решеток, люков. [16]

Больше всего айдентику отражает главная площадь бульвара. Она укрыта свето-прозрачным навесом, который отражает схему Москвы - она же повторяется тенью на мощении. (Рис. А.4 - Проект благоустройства бульвара в ЖК «Резиденции архитекторов»)

Аналог 5. Общественное пространство «Же», Южно-Сахалинск.

Проект сквера, концепция которого отражает тему космоса и гравитации. Задачей дизайнеров было воссоздать прежний былое назначение места и создать возможность разнообразных сценариев активного и тихого отдыха. В число таких сценариев вошли спортивные события, выступления музыкантов, занятия йогой, проведение лекций и т.д.[5]

Главным концептуальным объектом пространства стал массивный бетонный навес с бионической несущей структурой, который перекрывает сцену. Навес “Же”, созданный из бетона и арматуры, иллюстрирует процесс гравитации. Формообразование объекта основывается на топологической оптимизации для заданных усилий и опор. В ходе анализа формы были выявлены пустоты, которые стали лишними, выявлены линии напряжения.

Зеленые насаждения встроены в малые архитектурные формы, создавая ощущение парка и природы среди идеального бетонного покрытия. Расположение МАФов для отдыха спроектировано таким образом, что одновременно обеспечивает зонирование площади и транзитных территорий. (Рис. А. 5 - Общественное пространство «Же»)

Данный аналог богат на вариативность интерактивных МАФов, концептуальных МАФов, интересных зон, в проектом решении сквера и аллеи Фрунзе данная вариативность поможет подобрать подобные решения, которые хорошо впишутся в проект.

Аналог 6. «Волны Агидели: создание городского центра», Агидель, Башкортостан

Концептуальный проект Волны Агидели проектирует в себе импульсы, всплески, которые отражаются во всех сферах жизни города. Волны истории, инициативы, любви к своей родине, волны, которые планировщики-модернисты заложили десятилетия назад, разработав город-сад Агидель. Идентичность волны отражается в самых разных формах: линейных рисунках, волны в природе в виде звука, света, физических колебаний. [9]

Дизайн-проект раскрывает концепцию советского модернизма и использует чистые линии, формы, материалы в виде бетона и дерева, украшения смальтой. (Рис. А. 6 - Волны Агидели)

### **2.7.2. Анализ аналогов благоустройства пешеходных пространств уличного типа. Зарубежные аналоги.**

Аналог 1. Бульвар Пасео-де-Сен- Жоан, Барселона, Испания.

Территория, находящаяся напротив Триумфальной арки и центральной площади, находилась в очень плохом состоянии. На отдельных участках имеются прерывистые партеры, находящиеся в хаотичном состоянии, создавая раздробленное впечатление. Состояние дорожного покрытия и тротуаров также в неудовлетворительном состоянии, что создает проблемы пешеходной и дорожной доступности. [3]

Цель реконструкции: отдать наибольший приоритет пешеходному использованию бульвара и превратить данное пространство в городскую зеленую зону.

Для достижения данных целей авторами были использованы три фундаментальных критерия городского планирования. Первый критерий в обеспечении непрерывности пешеходного трафика по всей длине бульвара. Новый участок спроектирован симметрично, что увеличивает ширину тротуаров в полтора раза, при этом сохраняя вековые деревья с дополнительной посадкой молодых деревьев рядами. Непрерывная планировка необходима для обеспечения функциональной ясности бульвара для горожан.

Второй критерий кроется в адаптации пространства для различных целей. Новое пространство спроектировано таким образом, чтобы кроме пешеходной дорожки оставалось больше места для зон отдыха. В случае конкретного проекта - это скамейки, детские площадки и барные террасы. Ключевые положения предложения - сокращение количества полос движения, создание зон отдыха под кронами деревьев и выделить велодорожку.

Чтобы отразить концепт зеленой зоны города, авторы спроектировали посадку дополнительного озеленения вдоль существующего высокоствольного, для создания естественной тени на территории зон отдыха. Зеленый концепт также распространен в качестве дорожного покрытия, на

местах зон отдыха уложен сборный тротуар с дренажными швами, откуда может прорасти трава. (Рис. 6 - Бульвар Пасео-де-Сен- Жоан)

Аналог бульвара показывает, как возможно ненавязчиво и лаконично вписать функциональное уличное наполнение, а также как максимально не нарушить органический ландшафт территории и сохранить существующее озеленение. В проекте сквера и аллеи важность сохранения существующего озеленения также важна, как и в описанном проекте. (Рис. Б. 1 - Бульвар Пасео-де-Сен- Жоан, Барселона)

Аналог 2. Проект реконструкции улицы Хамамиолу, Турция.

Власти города запросили проект возрождения улицы Хамамиолу, учитывая ее социально-культурную, историческую и визуальную идентичность. Данная территория является центром города и за большое количество лет потеряла свое общественное значение. Целью проекта было использовать потенциал центра города, привлечь туда туристов и превратить его в яркий городской элемент, который послужит не только туристам, но и повседневной жизни жителей города, а также улучшит экономическую сферу торговцам за счет популяризации данной улицы.

Данный проект состоит из совокупности слоев, которые создают множество связей с городом. Наиболее важная связь - это “макро масштабная связь” с городом, отражается в соединении между собой северной и южной части города непрерывной пешеходной зоны. Также проект вмещает в себя “зеленое звено”. Цель данного звена - создание зеленого пояса с юга на север. К уже имеющейся сотне многолетних деревьев добавляются тысячи новых разнообразных видов озеленения. Для беспрепятственного передвижения пешеходов от южной до северной стороны города, дорога пересекается мостом, который используется как музей открытого искусства.

Район проектирования известен своими мастерскими по производству стекла, именно эта зацепка помогла создать идею городской оси в виде пешеходной дорожки длиной в 1,2 км с линейным светодиодным световым лучом, проходящим через центр, и стеклами ручной работы,

вмонтированными в цемент. Всего в цемент было заложено 22 тысячи кусков местного цветного стекла.

Также одним из требований жителей стало увеличение количества кафе и различных зон отдыха. Устройство мест отдыха на территории улицы, побуждает посетителей проводить больше времени здесь. Водные элементы ценны в проекте благодаря своему историческому контексту. На территории расположены три вида бассейнов: голубиный, каменный и паровой. Расположение парового бассейна выбрано с учетом подчеркивания района с турецкими банями “Хамам”. Голубиный бассейн установлен в месте, где голуби раньше пили воду. (Рис. Б. 2 - Проект реконструкции улицы Хамамиолу)

Аналог показывает, как уметь внедрять в проектное решение местные городские промыслы жителей. На примере вставок цветного стекла в бетонную линию на дорожном покрытии как ориентир для пешеходов, можно создать подобное и на территории аллеи.

Аналог 3. Центр города Шарантон-ле-Пон, Париж, Франция.

В проекте основная задача отразить дух местности с характерными цветами фасадов близлежащих зданий. Орнамент дорожного покрытия из ряда цветных полос, подхватывающие оттенки фасадов ведет к самой площади города, словно ряд ступеней. Данный аналог превратил проходное место в сквер, который стал местом встреч и отдыха, где посетители могут отдохнуть в тени медоносных деревьев.

По обе стороны улицы установлены два новых фонтана, создав “дорожку с тремя фонтанами”. Для пешеходов была увеличена пешеходная зона и уменьшена транспортная дорога. В рамках проекта был создан полноценный дворик для ратуши. Он служит приятным входом на аллею с тремя фонтанами, ратушу и парк со смотровой площадкой. Данная территория стала центром для проведения культурных мероприятий в городе.

Оформление сцены с помощью водного объекта обеспечивает непрерывность с окружающими фасадами. Зеркальные поверхности отражают близлежащие здания, смешивая их цвета с цветами ступеней. Мебелеровка позволила создать самобытный стиль, характерный для данного центра города. Единообразный подбор МАФов привел к визуальной согласованности пространства. (Рис. Б.3 - Центр города Шарантон-ле-Пон)

Пример также показывает для проектного решения способ минималистического и стильного дизайна проходной улицы, также данный аналог может стать примером способа разграничения пешеходных и транспортных потоков для безопасного пребывания на территории.

Аналог 4. Благоустройство центрального парка, Валенсия, Испания

Данный проект парка направлен на создание современного общественного парка, прославляющего культуру региона. Парк, отличающийся яркими чертами и использованием воды. С помощью озеленения и водных объектов дизайн подчеркивает уникальное положение Валенсии между несколькими экологическими местами обитания: Заповедник реки Турия, сельскохозяйственная равнина, природный парк Альбуфера и Средиземное море. [4]

На территории парка устроена серия разнообразных многоуровневых садов и переоборудованных зданий, которые служат для общественных нужд. Спроектированы площади для искусства, спорта, развлекательных мероприятий. Красочная палитра моно-посадок опирается на флору и фауну региона и стала новым экологическим компонентом города. (Рис.Б.4 - Благоустройство центрального парка)

Ландшафтный аналог направлен на рассмотрение для проектного решения сквера и аллеи вариативности создания декоративных цветников и моно-посадок. Территория сквера и аллеи на данный момент выглядит однотонно и скучно. Применение современных методик озеленения сможет стать акцентом данной территории.

#### Аналог 5. Реконструкция Театральной площади Дайле, Рига, Латвия

Проект строится вокруг культурного объекта города - театра, в модернистском стиле. Дизайн решения сохраняют характерные для театральной архитектуры принципы и материалы озеленения, дух модернизма, также создана новая стратегия использования площади, призванная показать доступность и дружелюбность территории. Малые архитектурные формы также спроектированы под стилистику советского модернизма в минималистическом и деликатном исполнении. Четкие формы белого бетона и использование дерева в отделке скамеек. Мощение площади также пропорционально элементам здания театра. Интересным решением в устройстве мощения можно назвать использование старого покрытия из глазурованных кирпичей в новый ансамбль покрытий, тем самым уважая прошлое и закладывая настоящее. [10]

Проект заботится об экологии и предусматривает встраиваемое озеленение в условиях отсутствия места для высадки деревьев. Устройство устойчивой системы сбора дождевой воды для снижения нагрузки на систему дренажа. Из аналога были взяты идеи по концепции МАФов и переосмысление использования вторичных материалов в новом проектировании, тем самым сохраняя айдентику места. (Рис. Б. 5 - Реконструкция Театральной площади Дайле)

#### Аналог 6. Парк воспоминаний Аша, Чехия

Цель проекта парка воспоминаний – вспомнить забытые ценности прошлого и провести посетителей по истории города. Проект использует современные методы создания интерактивной среды в условиях природы, а именно использование мобильного приложения, которое станет проводником интересной информации и концепции парка, рассказывая об интерактивных точках маршрута.

Основная композиционная идея парка в создании пространственно-временной параллели, создавая переход от урбанизированной среды к лесопарку, отражающий многообразие периодов города. Проект сохраняет

исторические артефакты, гармонируя их с современными материалами и подходами в проектировании. Тем самым создается связь прошлого и настоящего жизни города.

Данный аналог показывает, как работать с историческим наследием и использовать его в настоящем времени с эффективностью и уважением.

#### Аналог 7. Сад Пита Удольфа, Германия

Концепцией сада является привлечение внимания посетителей от урбанистических видов к земле, создавая чувство дезориентации. Его живописные, извилистые, природные композиции дорожек заставляют гуляющих потеряться в изобилии цвета и красоты. Данный сад создан вызывать эмоции и чувства посетителей, которые они не могут испытать в городской среде, а именно умиротворение, эстетику и уход от реальности.

Аналог полезен техникой устройства миксбордеров и его концептуальной составляющей.

### **2.7.3 Анализ аналогов оборудования, материалов и технологий**

#### Аналог 1. Обсерватория тропического леса Бенчакитти, Бангкок

Обсерватория тропического леса - архитектурный манифест, направленный на создание естественной среды природы с учетом требований жителей Бангкока. Объект находится в самом центре лесного парка в окружении большого количества водно-болотных угодий и деревьев. Цель проекта - создать архитектуру частью природы.

Днем обсерватория похожа на хамелеона. Она сливается с четырьмя различными видами цветов деревьев для поиска баланса с окружающей средой. В ночное время благодаря освещению объект совсем исчезает в естественном поле леса. Данный проект направлен на ориентир в будущее, когда человек заботится о неприкосновенности природных элементов и не в ущерб для образования и нужд людей.

Данный аналог полезен с точки зрения использования материалов и цветовой палитры в проектируемых объектах. Отражение экологичности и

уклон на будущее городов. (Рис. В. 1 - Обсерватория тропического леса Бенчакиитти)

#### Аналог 2. Павильон симбиоз, Тайвань

Арт-объект находится на перекрестке, где лесная железная дорога сходится и расходится на станции города Чжуци. Павильон построен на треугольном основании, которое представляет собой прошлое и будущее лесной железной дороги. Будучи перекрёстком, соединяющим прошлое и будущее лесной железной дороги, «Симбиоз» представляет собой будущее циклической устойчивости, симбиотической с природой.

Аналог показывает вариант отражения временных параллелей в одном простом объекте. (Рис. В. 2 - Павильон Симбиоз )

#### Аналог 3. Интерактивный фонтан. Проект двор на крыше “Знаковый сад”, Киев

Проект наполнен современными технологиями и различными видами проектирования среды. Продуманное мощение территории в виде “мазков Ван Гога”, которые задают направление движения посетителей. Кроме типовых скамеек, кадок с деревьями на местности устанавливаются ресторан с парковкой, специальную сцену для мероприятий, мелкий водоем и интерактивный сухой фонтан, который “расступается” при приближении человека. Также спроектирована уникальная зона интерактивных проекций, реагирующих на поведение людей. Кроме этого еще одним решением стала световая полоса вокруг главной башни: она меняет цвет и яркость в зависимости от количества людей вокруг и интенсивности передвижения.

В аналоге были взяты интересные решения интерактивных элементов в виде сухого фонтана и световых проекций. (Рис. В. 3 - Интерактивный фонтан “Знаковый сад”)

#### Аналог 4. Система общественных пространств города Янаул «Северные ворота», Башкортостан

Данный аналог уникален многообразием малых архитектурных форм. В них использованы элементы айдентики города, его истории. Например,

устройство торговых площадок в виде башкирской юрты, мощение в виде ковров, установка фонарных столбов под старину. Разработан уникальный единый дизайн-код, который приведет пространство к общему знаменателю с общим видом города, устранив визуальный шум в виде вычурной рекламы на фасадах зданий. Проект объединил места социальной активности. Путем создания обновленной территории предполагается привлечь больше инвесторов, для дальнейшей разработки инфраструктуры города и улучшения его экономического положения.

В аналоге были взяты прототипы фонарных столбов, которые концептуально подходят проектируемой территории. Идея создания узоров на тротуарной плитке.

### **3. Предварительные разработки. Варианты дизайнерских предложений. Описание и обоснование проектного предложения**

#### **3.1 Дизайн-концепция аллей и сквера**

##### **3.1.1 Общее концептуальное решение по аллее и скверу**

В процессе создания концепции были использованы различные методы анализа. Для первичной визуальной оценки местности была проведена фотофиксация территории. По фотофиксации были выявлены минусы и плюсы территории, его эстетические, санитарно-гигиенические, геологические факторы и технические факторы. Также для поиска идей был использован ассоциативный метод анализа. Для выявления дополнительных образов и смыслов концепта, был проведен дополнительный поиск деталей и объектов, которые находятся в заданном квартале. Аллея и сквер находятся в самом сердце Автозаводского района г. Тольятти и является самой посещаемой транзитной частью города. Вокруг уже существует большое количество общественных мест в виде парков, скверов и монументов.

Закладываемые идеи в концепции:

1. Создание комплексного благоустройства жилой и общественной территории, как единого организма городской среды;
2. Раскрытие истории взаимосвязи времен становления и развития города Тольятти. Создание портала времен, который перенесет посетителей в разные временные промежутки города. Переосмысление проектирования городской среды в пользу создания развивающего интерактивного пространства;
3. Туристическая функция. Маршрут-проект с установкой правил прохождения, путеводитель по территории;
4. Отражение в благоустройстве территории комплекса уникальных элементов зданий в стиле советского модернизма (Сатурн, Автоград, ТЦ Русь на Волге,

Волгарь, Радость труда, ДДЮТ, ТЮЗ), входящих в границы Туристического центра. Так как территория сквера и аллеи находится в самом центре Туристского и Линейного центра - возможность точно собрать в себе элементы объектов. [15]

Территория сквера и аллеи – одно из мест притяжения всех жителей города за счет ключевых досуговых объектов, таких как Русь на волге и парка 50-летия АвтоВаза. Расположение проектируемой территории также является центральным относительно Туристского и Линейного центра Автозаводского района, поэтому актуальность темы является несомненно обоснованной. Территория может взять на себя ответственность рассказать о комплексном взгляде на развитие города со стороны горожан и приезжих туристов. Познакомить гостей города с прошедшей простой жизнью советских горожан, осознать себя в настоящем и предвосхитить будущее.

Прошлое города имеет множество достижений, о которых много рассказывается и просвещается. Но мало кто говорит о простой жизни горожан в те времена, какая у них была жизнь вне достижений, в каких красках они видели свой город, какие настроения и чувства они проживали, данный аспект раскроет гостям и жителям города в зоне прошлого. Данная зона будет вмещать в себе МАФы в виде скамеек в стиле советского модернизма под старину, МАФах напоминающих старые игры советского двора для взрослых и детей, зону для собраний и летнего кинотеатра, зону для игр в настольные игры, МАФы для отдыха в виде лежаков и устройство плодового и цветущего, злакового озеленения, которые были популярны в посадках прошлого.

Тольятти хранит в себе сегодняшнем отголоски прошлого в таких идентичностях, как объектах советского модернизма, мозаиках, витражах, элементах покрытий, фасадов и малых формах. Данные особенности привлекают туристов и важно сохранять их. Идентичность отразится посредством использования скамеек для отдыха всего населения в концепции

модернистских форм, материалах скамеек из бетона и дерева, использовании проекционных технологий в освещении и арт-объекте на тематику района. Об идентичности и особенностях сегодняшнего Тольятти расскажет зона настоящего.

При строительстве Автозаводского района, как района для машин и людей, кроме жилой застройки не меньше внимания уделяли озеленению. Высаживалось большое количество деревьев, устраивались парки, скверы. Симбиоз брутальной архитектуры и зелени придает особый вид городу и становится также его идентичностью, которую нужно сохранить. Благодаря такой коллаборации можно назвать Тольятти городом, предвосхитившим будущее. На сегодняшний день сохранившееся озеленение продолжает выполнять свои функции - украшает город и очищает воздух. Современные тренды также предлагают заботиться о природе и бережно совмещать функциональность для людей с миром природы. Данная зона раскроется посредством установки энергосберегающих фонарей, скамеек в эко-материалах со встроенными велопарковками, установкой поилок для людей и животных, для поддержания нового тренда «PetFriendly» (дружелюбность к домашним животным), также установку кормушек и скворечников для создания зон «BirdWatching» (наблюдения за птицами), установку систем орошения для создания благоприятного микроклимата сквера, арт-объекта «Ударная тройка», устройство интерактивного фонтана и тайного сада. Данный аспект развития города раскроется в зоне будущего. (Рисунок 11, Приложение Г.1)

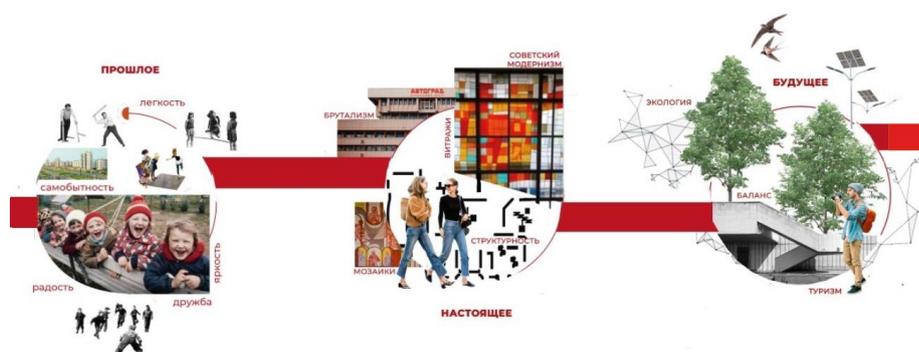


Рисунок 11 – Инфографика концепции

### **3.1.2 Функциональное зонирование территории**

В концептуальном решении проектируемая территория делится на 3 основные зоны. Первая зона – зона будущего. Располагается она в сквере у ТРК “Русь на Волге”. Вторая зона – зона настоящего. Относится к территории аллеи у Фанни парка. Третья зона - зона прошлого. Данная зона берет свое начало от территориального конца детского Фанни парка и до Московского проспекта, а точнее в жилой зоне 3 квартала.

Общественное пространство сквера является местом социальной жизни горожан и местом привлечения туристической категории людей. Также напротив сквера на сегодняшний день ведется строительство гостиницы «Пальмиро», что подразумевает под собой будущий поток туризма в данной точке Автозаводского района. Каждому туристу интересно узнать не только историю посещаемого города, но и увидеть его настоящую жизнь, увидеть, что город живет и идет в ногу со временем, и не собирается сдавать позиции. Путей развития может быть множество, но цель всегда одна - улучшение престижа Тольятти, как туристического города, а также повышение качества жизни города.

Сценарий зоны будущего расскажет о современных тенденциях экологичности города будущего. Все современные проекты стремятся создать уникальный дизайн, который мог бы гармонично вписаться в окружающую природную среду и одновременно ответить потребностям горожан. Сквер в свою очередь делится на следующие две подзоны. Зона для людей, территория уже с существующим на сегодняшний день асфальтовым покрытием, данные территории будут эксплуатироваться в интересах посетителей, там предполагается устройство брусчатки и плиточного покрытия тротуаров, арт-объекта «Ударная тройка», МАФов для отдыха в виде скамеек, сухой интерактивный фонтан. В зоне природы человеческий фактор сводится к минимуму, зеленые территории сквера направлены на максимальное сохранение зеленых насаждений и дополнительно подразумевается высадка

дополнительного озеленения для биологического разнообразия. Сквер отличается своим разнообразием не только флоры, но и фауны в виде различных видов птиц. Для сохранения места обитания местных животных концепцией предусматривается установка декоративного оборудования в виде кормушек и скворечников, также посадка плодовых растений и деревьев, которые в разные времена года могли бы создавать источники пищи для птиц и небольших, возможно встречающихся диких животных. Также в данной зоне предусматриваются МАФы для быстрого отдыха из дерева в виде деревянных табуретов, устройство эко-покрытий тропинок из вторичного щебня и эко-плитки. [18]

Зона настоящего отразит в себе текущее чувство жизни здесь и сейчас, заставит ощутить течение времени в настоящем моменте, замедлиться и почувствовать себя частью целого города. Данная зона станет отражением сегодняшнего Тольятти, с его идентичностью и отличительными чертами. Здесь предлагается установить арт-объект в виде силуэта Автозаводского района, который проведет посетителей внутри района. В ночное время аллея настоящего будет подсвечиваться интерактивными проекционными светильниками с узором напоминающим цветной витраж или кусочки смальты. Рисунки из смальты являются отличительной чертой культурного Тольятти. Они разбросаны по всему району, по различным памятникам советской архитектуры и в дневное время радуют своей красочностью горожан и туристов. В ночное же время посетители смогут также полюбоваться красотой проекционных мозаик.

Местность зоны прошлого находится в чертах жилой зоны, где протекает спокойная бытовая жизнь горожан. От факта расположения зоны было принято решение отразить концепцией бытовую жизнь уютного советского двора. Близкое расположение жилых зданий навеяло идею создания зон отдыха для всех жителей 3 квартала и не только. Концепцией предполагается погрузить посетителей территории в свое прошлое детство,

почувствовать прежнюю беззаботность, легкость, жизнерадостность и уютную ностальгию. Сценарий погружения в атмосферу советского двора делится на несколько функциональных элементов. Первая функциональная зона со стороны Фанни парка отличается своей первоначальной историей в виде расположения рядом “Центра российского кино”. Здесь установлен металлический арт-объект режиссерского кресла и кинокамеры. Закладываемая идея зоны - это создание визуальной перемотки съемочной пленки назад в прошлое и вперед в будущее. Устанавливается фотозона с арт-объектом и транзитное быстрое место отдыха с лавочками. Также установка навигационного стенда в виде мини арт-объекта “страницы прошлого”, где будут размещены старые советские фото жителей Тольятти. Таким образом понимание перехода в зону осуществляется визуальным и световым способом в ночное время.

Следующая зона - детство. Отразит в себе чувства легкости, яркости и позитива. Устройство зоны отдыха по мотивам типичных дворовых игр для взрослого населения. Поможет убрать посторонние мысли о проблемах и психологически войти в нужную атмосферу сценария. Предлагается установка “временного коридора” в виде концептуального освещения, напоминающее сушилки для белья с навесными источниками освещения, через которые человек погружается в атмосферу советского двора. В данной зоне место найдут и взрослые и дети. Дети смогут поиграть в типичные для прошлого советские игры, а взрослые смогут отложить свою серьезность и на примере детей поддаться азарту и весело покачаться на качелях или поиграть в салочки, вспомнив былое детство. Зона включает в себя качели для взрослых и детей, интерактивное мощение в виде салочек, мощение в виде планировки квартир девяти, пяти и шестнадцатиэтажных жилых домов, для игр в «дочки- матери», лазалки в виде «городков».

Третья зона - общение и сплочение. Отразит многолюдность советского двора, место, где все могут поговорить и обсудить новости дня.

Раскроет в себе атмосферу уюта, дружелюбия, теплоты. Данная зона создана для сбора групп людей, их коммуникации и содружества, для создания дружного соседского общества. Предполагается установка МАФов в виде площадки с летним кинотеатром и разными видами сидениями, где могут собираться для собраний соседи, обсуждений чего-либо и просмотра кино. Предлагается установка двух пар концептуальных групп из 5 стульев со столиками, концептуальные скамейки и пуфы. Здесь же зоны с настольными играми для совместного времяпровождения и интерактивные арт-объекты в виде труб “глухой телефон”, отсылающие нас к стереотипам сарафанного радио.

Четвертая зона - тропа цветных фантазий. Зона с отсылкой к детской фантазийности, когда мир казался цветным и насыщенным. Извилистая тропа, которую окаймляют цветущие растения, работающие своим цветением на протяжении всего времени года. Создаются подборки озеленения с красочным цветением. Например, разные сорта яблонь, сирени, плодово-ягодных древесных культур. Установка осветительных гиперболизированных объектов. Также продолжением четвертой зоны является зона теней прошлого. Здесь устанавливаются навесы с цветными витражами, которые отбрасывают цветную тень.

Пятая зона - воспоминания. Атмосфера создающая чувство уединения, где человек может предаться своим личным воспоминаниям и мыслям. В данной зоне высаживаются пахнущие декоративные деревья, расслабляющие сознание. Декоративные кустарники и цветы для спокойного созерцания красотой окружения. МАФы на которых можно полежать, расслабиться, возможно устройство гамаков.

Зона прошлого должна отразить в себе место отдыха и досуга для всей семьи, общения жителей 3 квартала и его гостей, для сплочения и создания дружного города, что очень важно для развития и процветания города в целом,

чем активнее и сплоченней граждане, тем быстрее и проще этого достичь. Также зона прошлого раскрывает нетронутую тему обыденной личной жизни каждого человека, которая оставляет след на его развитии не меньше чем его деятельность вне бытовой сферы жизни, а именно в работе и достижениях для социума.

Таким образом, проект вмещает в себя три большие тематики, которые смогут всецело и многогранно раскрыть город Тольятти путем раскрытия прошлой жизни горожан города, настоящего сегодняшнего Тольятти и недалекого будущего.

### 3.1.3 Колористические принципы концепции

Для подбора цветового решения функциональных зон аллеи и сквера, был проведен колористический анализ окружающей застройки 3 квартала, на основе которых была собрана гармоничная цветовая схема. Жилые здания кварталов, являющиеся фоном проектируемой территории, имеют бежевые, коричневые и красные оттенки фасадов. Акцентным цветом, который проходит вдоль всей аллеи является красный. Проложенная “красная нить времени” несет в себе ассоциации взаимосвязи времен, которая проходит сквозь всю жизнь города, оставляя в себе бывшие достижения и предвещая новые взлеты Тольятти. Зона прошлого, подразумевая в себе истоки бытовой советской жизни граждан, ассоциативно наталкивает на использование красных и смежных оттенков в благоустройстве. (Рисунок 12)



Рисунок 12 – Цветовая концепция

### 3.2 Общие дизайн решения

Аллея по улице Фрунзе является связующим элементом сквера и жилой части 3 квартала. Благодаря выявлению данной особенности и данному решению удалось создать комплексный подход к проектированию общественного пространства, который бы затронул социальное пространство и приватное жилое пространство граждан района. Красная проложенная линия проходит сквозь все значимые точки трех зон проекта, в которые обязательно должен попасть каждый гость, чтобы всецело проникнуться идеей и задумкой концепции взаимосвязи времен города. Мощение основной аллеи состоит из крупноформатной квадратной тротуарной плитки размером 600х600 мм, а красная линия вымощивается брусчаткой красного оттенка. Для ориентирования посетителей в пространстве проекта с двух сторон начала маршрута, а именно со входа в сквер по улице Революционной и со входа на аллею со стороны Московского проспекта, устанавливаются информационные стенды в приблизительной стилистике уже существующих в городе информационных стендов, для точечной поддержки единого стилевого решения города. Несмотря на стремление использовать единый стиль в навигации, концепцией предусмотрено подстраивать дизайн решение навигации под идею каждой из трех зон. В зоне будущего навигационные объекты выполняются из металла и дерева, в зоне настоящего из металла, бетона и вставок витража, в зоне прошлого из бетона и витражных вставок.

#### Зона будущего

В сквере будущего у входа гостей встречает интерактивная входная группа в виде арки с орошающей водной установкой, кроме этого у входной группы встроен информационный экран, в котором каждый желающий может услышать краткую концепцию маршрута и открыть с помощью QR кода онлайн-навигацию для удобного перемещения по скверу и аллее через телефон. Кроме этого возле информационного экрана предлагается устройство отсека для бумажных навигационных носителей с описанием и

пояснением каждой зоны маршрута. Данная брошюра может стать не только тактильным помощником в ориентировании, но и стать символическим сувениром на память для приезжих гостей.

По периметру всего сквера устанавливаются энергосберегающие осветительные приборы, работающие на солнечных батареях, которые представлены в двух видах: основные, высотой в 4 метра и декоративно-ландшафтные высотой до 1 метра.

Вдоль транзитной части аллеи в сквере по бокам пешеходного тротуара устанавливаются концептуальные скамейки с возможностью подключения к зарядным устройствам. Также вдоль аллеи устанавливаются питьевые фонтанчики с тремя кранами на разных высотах, для взрослых, детей, домашних животных и птиц. Территория сквера и аллеи является лицом Туристического центра, как и другие общественные пространства, и не должна загрязняться отходами жизнедеятельности домашних питомцев, гуляющих со своими хозяевами, но концепция проекта предлагает поддерживать движение «PetFriendly», поэтому на территории проекта предусматриваются стенды с одноразовыми средствами по уборке за домашними животными. [5]

Территория сквера делится на две подзоны. Подзона для людей включает в себя две округлые территории с арт-объектом и интерактивным фонтаном. Зона арт-объекта «Ударная тройка» включает в себя три прямоугольных элемента, отражающие в себе значение цифры три в идентичности города. Цифра три в жизни Тольятти и проектируемой территории является значимым числом:

- трижды рожденный город (Основание Ставрополя в 1737 году Василием Татищевым, перенос Ставрополя из-за затопления в 1851 году, начало строительства ГЭС и АвтоВазы);

- город включает в себя три основных района (Автозаводский, Центральный, Комсомольский);

- существующие три постоянные временные параллели города (прошлое, настоящее, будущее);

- непосредственное расположение арт-объекта в третьем квартале.

Объект состоит из трех частей. Первая часть – пустотелая башня, сделанная из стенок металлического каркаса. Символизирует прошлое, которые всегда остается тенью, но не имеет более материальной весомости. Вторая часть – зеркальная башня, отражающая настоящее. Зеркальное отражение в башне показывает жизнь здесь и сейчас и самобытно сменяет свой вид каждый день. Третья часть – башня, состоящая из слияния первой и второй части. Отражает будущее. Основа башни состоит из каркаса, отсылающего на идею, что все держится на хрупкой памяти прошлого. Нижняя часть башни зеркальная, накладывается поверх каркаса и повествует о том, что уже сегодня закладывается будущий день с прошлым вчерашним опытом, а цветные витражи сверху символизируют «недостижимость» будущего, но веру, что оно будет лучше и ярче чем сегодня. Данный арт-объект интерактивный, вокруг каждой башни установлено ленточное автоматическое освещение, встроенное в мощение. При контакте гостей с одной из башен, подсвечивается один из квадратных элементов, тем самым привнося в пространство динамику и ощущение постоянных изменений. Кроме этого, данное осветительное решение является функциональным с точки зрения технического устройства арт-объекта. Благодаря разработке элементов подсветки, выстроилась идея установки башен таким образом, чтобы гости могли видеть все три башни проходя по любой из троп сквера. (Приложение Г.2)

Следующая подзона «контакт с природой». Данная зона содержит в себе водный объект, так как природа всегда ассоциируется с водой и лесом. Раньше Тольятти назывался Ставрополь на Волге, и значение воды для города является ключевым на ряду со многими другими особенностями. Кроме этого переливы воды и шум капель благотворно сказывается на эмоциональном фоне людей, а это то, чего ждут люди, когда попадают в кусочек природы. А также вода символизирует постоянное движение и течение времени, что концептуально вливается в проект. А с учетом нахождения Тольятти на берегу реки Волги, любой житель с радостью будет посещать данную зону отдыха

рядом со своим домом, которая бы ассоциативно напоминала бы родные водные мотивы. Кроме этого набережная Автозавода также входит в Туристический центр. В данной зоне устанавливается два вида сухого фонтана: статичный и интерактивный. Посередине округлой зоны разбивается два зеленых островка с посадками озеленения. Данные островки оставляют между собой транзитный путь для сквозного прохода посетителей, которые могут идти в сторону Руси или же от Руси в сквер. Транзитный путь выстлан интерактивным фонтаном, который отключает поток воды с приближением человека, как только датчики не улавливают движение человека – они фонтанируют вновь. Вокруг зеленых островков устройство статичного сухого фонтана, играет он декоративную роль. Также по периметру зеленых островков с обеих сторон будут установлены чувствительные дорожки для ходьбы босиком, особенно это будет привлекать к себе внимание в летнее время, когда в данной зоне будет большое скопление детей, тогда эта зона станет еще и тактильно развивающей, соприкасаясь ногами к различным природным фактурам и брызгам воды, мы приближаемся к природе и чувствуем ее по-особому, разными органами чувств, и пробуждаем в себе приближение к простому, но не менее важному в духовном плане. Также для созерцания и медитации у воды, вокруг устанавливаются двух ярусные трибуны для отдыха и общения из архитектурного белого бетона и дерева. (Приложение Г.3)

Зеленые зоны сквера будущего по концепции должны оставаться почти нетронутыми и сохранять свой природный вид. Для этого используются природные и щадящие материалы для прокладки пешеходных прогулочных троп, а именно эко-плитка со швами, где может прорасти трава, либо устройство дорожки из вторичного щебня, который гармонично впишется в природную среду. [17] Одна из таких зеленых зон «тайный сад», находящийся напротив местного грузинского ресторана. Это прогулочная зона природы, где человеку разрешается созерцать цветущий сад с минимальным вмешательством. [12] Гости местного кафе ценят данное место за тишину,

покой и красивый зеленый вид с веранды. Пообедать или поужинать на веранде можно без громких голосов детей и шумихи компаний, смотря на красивый цветущий сад. Тропа не предполагает установки удобных лавочек, чтобы не задерживаться там надолго и сохранять покой. Возможно устройство деревянных табуретов в эко-стиле для быстрого отдыха в виде декоративных пеньков. Прогулочная тропа предлагается устанавливаться навесная, для меньшего соприкосновения с почвой. В таких природных подзонах предлагается установка МАФов для поддержания жизнедеятельности в сквере фауны— кормушки и скворечники и отели для насекомых. Сквер полон различных видов птиц и установка дизайнерских кормушек и скворечников привлечет в сквер еще больше различных птиц, что благоприятно скажется на сквере. Кроме этого такие зеленые зоны могут стать местом, где жители сами принимают участие в кормлении местной фауны и таким образом взаимодействуют с территорией. Для того, чтобы зона кормушек оставалась в природном контексте, а люди могли попадать туда и перемещаться, устраивается эко покрытие из сосновой щепы. Цветущий сад предполагается засадить цветущим и пахнущим озеленением в стиле степного сад, растений присущих нашей местности. (Приложение Г.4) [8]

#### Зона настоящего

Зона аллеи у Фанни парка предполагает атмосферу настоящего Тольятти. Отражаться это может путем использования уникальных элементов Автозаводского района, которые олицетворяют “новик” и делают его узнаваемым. Это можно передать из объектов сов мода и их особенностей в материалах, формах, деталях искусства, планировки района, формы кварталов и т.д.

В данной зоне устанавливаются порталы в виде осветительных металлических приборов силуэтом Автозаводского района. Проходя внутри портала посетители будто попадают внутрь района и могут погрузиться в атмосферу сегодняшнего Тольятти. Вдоль аллеи устанавливаются

концептуальные скамьи основанием из бетона и украшенные вкраплениями смальты, уникальной особенностью Тольятти.

Также вдоль аллеи у Фанни парка на сегодняшний день установлено ограждение из зеленого профлиста, которое портит внешний вид улицы. Для решения этой проблемы был разработан паттерн ограждения из силуэтов кварталов района нового города, выполняется он из металла и устанавливается как ограждение детского парка.

Для погружения посетителей аллеи в атмосферу Тольятти, в вечернее время, предлагается устройство проекционных фонарей, которые могли бы проецировать на тротуар мозаично-витражный рисунок. Мозаики и витражи имеют особое значение в идентичности города, так как они очень часто встречаются в объектах Туристического центра. Данными произведениями искусства гости и жители города могут любоваться днем, рассматривая детально каждый рисунок. В вечернее же время, когда яркость и красота прячется во мраке сумерек, полюбоваться яркими красками можно через проекцию, украшая собой город круглосуточно. (Приложение Г.5)

### Зона прошлого

Также, как и в сквере, у зоны прошлого есть входная группа со стороны Московского проспекта. Она совпадает функционально с входной группой зоны будущего и точно также предлагает с самого начала ознакомить гостей с интерактивным маршрутом. Кроме входной группы, есть зона под названием «Камера, мотор!», которая начинается сразу после окончания Фанни парка. Данное пространство создано отражать перемотку времени из настоящего в прошлое и из прошлого в настоящее. Здесь находится уже существующий арт-объект режиссерского кресла и камеры из черного металла. Данный арт-объект предлагается выделить как фотозону, где посетители могут сделать фото и увидеть фотографии прошлого. На площадке арт-объекта уже существует декоративное мощение в виде киноплёнки и проектом

предлагается сохранить одну из частей данного мощения и дополнить его таким-же решением узора красной и серой брусчатки, только вписав его в концепцию маршрута. Здесь устанавливается быстрое транзитное место отдыха из двух скамеек и устанавливаются стенды «Страницы прошлого» с ретро-фотографиями Тольятти.

Пройдя арт-объект режиссера, посетители попадают в пространство беззаботного детства. Зона предполагает погружение в мир безопасности, где каждый взрослый может вернуться в свое детство. Коридор времени состоит из нескольких объектов концептуального освещения напоминающие своим видом уличные сушилки для белья, для имитации веревок для белья устанавливаются навесные источники освещения, которые в вечернее время мигают огоньками. С помощью цветного мощения устраиваются интерактивные зоны для детских игр в виде салочек и планировки квартир для игр в дочки-матери. Игровой объект салочек может использоваться и взрослым населением в шуточной форме и выхода из своей зоны комфорта серьезности. Установка металлических конструкций качелей, для любого возраста посетителей и детские лазалки в виде деревянных брусьев.

Следующая зона вмещает в себе МАФы для общения местных жителей и гостей территории. При входе в зону посетителей встречают интерактивные арт-объекты в виде металлических труб, которые играют роль глухого телефона, еще одной детской игры из прошлого. Функционал данных объектов предполагает возможность создания взаимодействия нескольких человек для настройки коммуникации. Одной из важных функций пространства является устройство зон со столиками для настольных игр. В каждом советском дворе обязательно существовали два вида контингента местных жителей: дети на детских площадках, занятые веселыми играми и группы из их родителей, где мамы и бабушки сидели на лавочках за интересными разговорами и где папы и дедушки играли в шахматы, шашки друг с другом после работы или в выходные дни. Сейчас настольные игры стали модной тенденцией в

проектировании общественных пространств и действительно, это помогает завязывать между соседями дружеские отношения. В зоне общения предлагается устройство четырех зон с шахматными столами из бетона и дерева. Для того, чтобы защитить гостей от солнца или дождя и не отвлекать от игры и общения, над каждым столиком устанавливаются металлические навесы с узорами. Также специально для соседских собраний устанавливается площадка с мини-сценой и МАФами для сидения также в исполнении бетона и дерева, где люди могут собираться группами и что-то обсуждать, кроме этого мини-сцена может содержать в себе и мини полотно для проецирования кино на свежем воздухе, что в летнее время будет очень хорошо пользоваться спросом. (Приложение Г.6)

После зоны общения начинается тропа цветных фантазий. Эта зона попадает в зеленое пространство в окружении высокоствольного озеленения. Данная тропа предлагается устраиваться в виде пешеходного навесного покрытия из террасной доски красного оттенка, чтобы визуально продолжить мощение из красной брусчатки маршрутной линии, но в более экологичном виде. Данная тропа засаживается круглогодично цветущим озеленением из плодовых кустарников и деревьев: Райская яблоня, яблоня Эверест, яблоня ягодная сибирская, сирень, кизильник, шиповник и т.д.

Последняя зона прошлого предлагает стать островком спокойствия и уединения, где посетители могут прижаться своим воспоминаниям и о чем-то помечтать. Данное пространство включает в себя МАФы для более расслабляющего отдыха, это деревянные скамьи в виде лежаков на две персоны, где можно лежать одному или с кем-то рядом. В данной зоне высаживаются пахнущие декоративные деревья, расслабляющие сознание. Декоративные кустарники и цветы для спокойного созерцания красотой окружения.

## **4. Экономическое обоснование проекта**

### **4.1 Анализ текущего состояния сквера и аллеи Фрунзе**

Проектируемая территория сквера и аллеи располагается в 3 квартале Автозаводского района города Тольятти. Имея центральное расположение в самом сердце района, данные пространства остаются в заброшенном состоянии, при этом включая в себя коммерческие организации общественного питания, торговый центр и объект культурного значения. Сейчас аллея и сквер используются для транзитного передвижения пешеходов из квартала в квартал или до ближайших коммерческих объектов и совсем не рассматриваются для проведения там длительного досуга, что подразумевает расположение в Туристском центре района.

Кроме общественных мест и точек притяжения вблизи от заданных территорий, проект включает в себя близкое расположение жилых зданий и граничащего рядом относительно нового жилого комплекса, который в последствии предполагается расширяться и застраиваться. Со всем данным учетом был разработан проект, который ответит всем поставленным задачам комфортного благоустройства территории. Дизайн-проект собрал в себе создание комплексного благоустройства, захватывающие в себе две ключевые неразделимые части единого организма города в виде жилой зоны и общественной зоны. Создание туристического привлекательного пространства в рамках Туристского центра, тем самым поддерживая имидж города. Также создание связующего основного транзита по аллее улицы Фрунзе для будущей, в перспективе застраиваемой территории в районе ЖК «Матрешка».

Экономическая значимость проекта заключается в привлечении большего количества посетителей и туристов на данную территорию. На площади сквера и аллеи располагаются коммерческие объекты, такие как рестораны, продовольственные магазины и торговый центр. Гости на

сегодняшний день любят посещать данные места, несмотря на заброшенность пространства, но с реализацией проекта поток посетителей увеличится и станет по-новому привлекателен для посещения.

Основная целевая аудитория проектируемой территории:

- случайные пешеходы;
- жители близлежащих кварталов;
- покупатели с ТРЦ
- велосипедисты
- туристы
- пенсионеры
- встречи молодежи
- инвалиды.

#### **4.2 Планируемый эффект**

Путем ревитализации территории сквера и аллеи, планируется увеличить посещаемость данного места. Для этого создаются функциональные зоны, отвечающие запросам каждого функционирующего объекта и потребностям потенциальных гостей территорий.

Дизайн-проект отвечает запросам жителей города и туристического фактора. Спроектированы зоны отдыха и досуга, арт-объекты с интерактивными элементами просвещающего и познавательного характера.

Проектом учтено сохранение существующего озеленения, композиционного решения территории, парковок и дорог. Также проектом предполагается дополнительное устройство озеленения и утилизации устарелого озеленения.

## 4.3 Затраты на разработку и реализацию проекта

### 4.3.1 Затраты на разработку проекта

На разработку дизайн-проекта было потрачено восемь месяцев работы, по 4 часа и пять дней в неделю. Таким образом, за весь период работы было потрачено 640 часов. Средняя стоимость часа работы начинающего дизайнера на сегодняшний день составляет 400 рублей. Исходя из данных расчетов, складывается общая стоимость затрат на разработку проекта.

Фонд оплаты труда (ФОТ):

$$ФОТ = C_{\text{ч}} * K_{\text{ч}} = 400 * 640 = 256\ 000 \text{ руб.}, \quad (1)$$

где  $C_{\text{ч}}$  – стоимость одного часа работы;

$K_{\text{ч}}$  – количество затраченного времени;

Единые социальные выплаты:

$$C_{\text{е.с.в.}} = ФОТ * 0,3 = 256\ 000 * 0,3 = 76\ 800 \text{ руб.}, \quad (2)$$

где  $C_{\text{е.с.в.}}$  – единые социальные выплаты;

ФОТ – фонд оплаты труда;

В затраты входят также используемые материалы и оборудование, транспортные расходы и расходы на связь. Расчет данных затрат описан в таблице 2.

Таблица 2 – Стоимость затрат на разработку проекта

Наименование затрат	Единицы измерения	Расчет стоимости на единицу измерения, руб.	Количество	Общая стоимость, руб.
ФОТ	–	400	640	256 000
Единые социальные выплаты	руб.	30%	–	76 800
Затраты на материалы и оборудование	руб.	1020	10	10 200
Затраты на электроэнергию	руб.	1 600	8	12 800
Затраты на связь и интернет	руб.	800	8	6 400

Продолжение таблицы 2

Наименование затрат	Единицы измерения	Расчет стоимости на единицу измерения, руб.	Количество	Общая стоимость, руб.
Транспортные расходы	руб.	1 300	8	10 400
Итого:				372 600

Итоговая стоимость затрат на разработку проекта составляет 372 000 рублей.

#### 4.3.2 Затраты на реализацию проекта

Расходы на реализацию проекта представлены в таблицах 3- 5. Подсчет затрат совершается разделением проекта на три основные зоны и их наполнения оборудованием.

Таблица 3 – Сводная ведомость стоимости ревитализации зоны будущего

Наименование проектных решений	Описание работ	Общая площадь работ, м <sup>2</sup> кол-во (1 шт.)	Стоимость 1 м <sup>2</sup> (1 шт.)	Общая стоимость, руб.
Земельные работы	Расчищение от сорняков и мусора	27 000 м <sup>2</sup>	500	13 500 000
	Ликвидация старого озеленения	7 шт	900	6 300
Укладка дорожного покрытия	Брусчатка	6 200 м <sup>2</sup>	400	2 480 000
	Плитка тротуарная	14 800 м <sup>2</sup>	400	5 920 00
	Эко-плитка	2 680 м <sup>2</sup>	300	804 000
	Вторичный щебень	3 780 м <sup>2</sup>	300	1 134 000
	Мульча	5 155 м <sup>2</sup>	70	360 850
	Террасная доска	2 730 м <sup>2</sup>	150	409 500
Озеленение	Укладка посевного газона	25 690 м <sup>2</sup>	150	3 853 500

Продолжение таблицы 3

Наименование проектных решений	Описание работ	Общая площадь работ, м <sup>2</sup> кол-во (1 шт.)	Стоимость 1 м <sup>2</sup> (1 шт.)	Общая стоимость, руб.
	Посадка озеленения кустарников и деревьев	3 270 м <sup>2</sup>	300	981 000
	Устройство миксбордеров	560,5 м <sup>2</sup>	200	112 100
Строительные работы	Установка входной группы с орошением	1 шт.	760 000	760 000
	Установка сухого фонтана	1 шт.	1 100 000	1 100 000
	Установка арт-объекта «Ударная тройка»	1 шт	1 300 000	1 300 000
	Устройство чувствительной дорожки	648 м <sup>2</sup>	400	259 200
Объекты	Фонари	75 шт.	20 000	1 500 000
	Декоративная подсветка	35 шт.	5 600	196 000
	Лавочки металлические	53 шт.	15 000	795 000
	Лавочки «Пенёк»	26 шт.	10 000	260 000
	Урны	53 шт.	10 000	530 000
	Велопарковка	2 шт.	7000	14 000
	Фонтанчик питьевой	6 шт.	21 000	138 000
	Скворечник+кормушка	4 шт.	35 000	35 000
Итого:				36 214 450

Таблица 4 - Сводная ведомость стоимости ревитализации зоны настоящего

Наименование проектных решений	Описание работ	Общая площадь работ, м <sup>2</sup> кол-во (1 шт.)	Стоимость 1 м <sup>2</sup> (1 шт.)	Общая стоимость, руб.
Земельные работы	Расчищение от сорняков и мусора	8 000м <sup>2</sup>	500	4 000 000

Продолжение таблицы 4

Наименование проектных решений	Описание работ	Общая площадь работ, м <sup>2</sup> кол-во (1 шт.)	Стоимость 1 м <sup>2</sup> (1 шт.)	Общая стоимость, руб.
	Ликвидация старого озеленения	1 шт	900	900
Укладка дорожного покрытия	Брусчатка	200 м <sup>2</sup>	500	100 000
	Плитка тротуарная	1 600 м <sup>2</sup>	500	800 000
Озеленение	Укладка посевного газона	7 300 м <sup>2</sup>	150	1 095 000
	Посадка озеленения кустарников и деревьев	750 м <sup>2</sup>	300	225 000
	Устройство миксбордеров	420 м <sup>2</sup>	200	84 000
Объекты	Фонари	20	20 000	400 000
	Арт-объект «Район»	1 шт.	70 000	70 000
	Ограждения	15 шт.	25 000	375 000
	Декоративная подсветка	7 шт.	11 000	77 000
	Лавочки мозаичные	14 шт.	21 000	294 000
	Урны	14 шт.	12 000	168 000
	Велопарковка	1 шт.	7000	7 000
Итого:				7 695 900

Таблица 5 - Сводная ведомость стоимости ревитализации зоны прошлого

Наименование проектных решений	Описание работ	Общая площадь работ, м <sup>2</sup> кол-во (1 шт.)	Стоимость 1 м <sup>2</sup> (1 шт.)	Общая стоимость, руб.
Земельные работы	Расчищение от сорняков и мусора	15 000 м <sup>2</sup>	500	7 500 000
	Ликвидация старого озеленения	10 шт	900	9 000

Продолжение таблицы 5

Наименование проектных решений	Описание работ	Общая площадь работ, м <sup>2</sup> кол-во (1 шт.)	Стоимость 1 м <sup>2</sup> (1 шт.)	Общая стоимость, руб.
Укладка дорожного покрытия	Брусчатка	8 300 м <sup>2</sup>	400	3 320 000
	Плитка тротуарная	17 000 м <sup>2</sup>	400	6 800
	Эко-плитка	2 560 м <sup>2</sup>	300	768 000
	Вторичный щебень	1 470 м <sup>2</sup>	300	441 000
	Мульча	1 320 м <sup>2</sup>	70	92 400
	Террасная доска	600 м <sup>2</sup>	150	90 000
Озеленение	Укладка посевного газона	17 000 м <sup>2</sup>	150	2 550 000
	Посадка озеленения кустарников и деревьев	8 000 м <sup>2</sup>	300	2 400 000
	Устройство миксбордеров	4 000 м <sup>2</sup>	200	800 000
Строительные работы	Установка входной группы	2 шт.	650 000	1 300 000
	Установка навесных качелей	2 шт.	840 000	1 680 000
	Установка декоративных арок	4 шт	130 000	520 000
	Установка площадки из бруса	1 шт.	810 000	810 000
	Установка сцены	1 шт.	630 000	630 000
	Объекты	Фонари	56 шт.	20 000
Декоративная подсветка		35 шт.	5 600	196 000
Лавочки металлические		18 шт.	18 000	324 000
Шахматный стол		4 шт.	87 000	348 000
Арт-объект «Глухой телефон»		2 шт.	11 000	22 000

Продолжение таблицы 5

Наименование проектных решений	Описание работ	Общая площадь работ, м <sup>2</sup> кол-во (1 шт.)	Стоимость 1 м <sup>2</sup> (1 шт.)	Общая стоимость, руб.
	Лежаки	4 шт.	21 000	84 000
	Урны	28 шт.	12 000	336 000
	Велопарковка	3 шт.	7000	21 000
	Фонтанчик питьевой	3 шт.	21 000	63 000
	Скворечник+кормушка	2 шт.	35 000	70 000
Итого:				25 501 200

Расходы на реализацию проекта:

$$Pp.c = 36\,214\,450 + 7\,695\,900 + 25\,501\,200 = 69\,411\,550 \text{ руб.} \quad (3)$$

#### 4.3.3 Общая стоимость проекта

Путем складывания затрат на разработку проекта и расходов на его реализацию вычисляется общая стоимость проекта:

$$P = P_{\text{диз.п.}} + Pp.c, \quad (4)$$

Где P – общие расходы на дизайн-проект;

P<sub>диз.п.</sub> – расход на разработку проекта;

Pp.c. – расход на реализацию проекта.

$$P = 372\,600 + 69\,411\,550 = 69\,784\,150 \text{ руб.} \quad (5)$$

Общая сумма разработки и реализации проекта составляет 69 784 150 рублей.

#### 4.4. Экономическая эффективность проекта

Территория сквера и аллеи прилегает к центральной улице Автозаводского района – Революционной. Проходимость данной улицы в районе ТРК «Русь на Волге» составляет примерно 13 000 ч./д. и примерно 50% пользователей посещают рестораны по аллее улицы Фрунзе, Фанни парк и ТЦ. Средний чек из перечисленных объектов составляет 1000 рублей. Налоговый процент на аренду из месячной выручки составляет 10%.

$$n1 = (((13\ 000 * 50\%) * 1\ 000) * 40) * 10\% * 12 = 312\ 000\ 000 \text{ руб.}, \quad (6)$$

где  $n1$  – годовой налог на аренду в 2024 году

По итогам реализации дизайн-проекта проходимость предположительно возрастет на 80%. Из этого процента также половина будет пользоваться услугами магазинов и точек питания. Благодаря большему потоку посетителей и повышению ценника в 500 рублей и такому же налогу на аренду, удастся повысить годовой арендный доход:

$$\begin{aligned} n2 &= (((11\ 00 + 13\ 000 * 80\%) * 50\%) * 1500) * 30) * 10\% * 12 = \\ &= 518\ 400\ 000 \text{ руб.}, \end{aligned} \quad (7)$$

где  $n2$  – планируемый доход с налога на аренду

Целевой эффект составляет:

$$Z = n2 - n1 = 518\ 400\ 000 - 312\ 000\ 000 = 206\ 400\ 000 \text{ руб.}, \quad (8)$$

Экономическая эффективность проекта:

$$\mathcal{E} = Z \div \Sigma z = 206\ 400\ 000 \div 69\ 784\ 150 = 2,95 (...), \text{ округлим до } 3, \quad (9)$$

где  $\mathcal{E}$  – экономическая эффективность;

$Z$  – целевой эффект;

$\Sigma z$  – сумма всех затрат на проект.

Так как  $2,9 > 1$ , то окупаемость проекта окупится в срок:

$$Y = \Sigma z \div Z = 69\ 784\ 150 \div 206\ 400\ 000 = 0,338, \quad (10)$$

где  $Y$  – окупаемость проекта.

Делая вывод из расчетов, можно выявить, что окупаемость проекта составит примерно 3 года.

## 5 Безопасность и экологичность объекта

### 5.1 Конструктивно-технологическая и организационно-техническая характеристика рассматриваемого технического объекта

Разрабатываемая тема дипломного проекта – ревитализация сквера и аллеи у ТРК «Русь на Волге» как части туристского центра г. о. Тольятти. В рамках представленной темы разработан технологический паспорт, представленный в таблице 6. Данная таблица описывает характеристики выбранного технологического процесса – укладки тротуарных покрытий в виде брусчатки и плитки. Данный процесс включает в себя описание выполняемых работ, специализация исполнительской трудовой силы, используемое оборудование в ходе выполнения работ.

Таблица 6. – Технологический паспорт объект

Технологический процесс	Технологическая операция, вид выполняемых работ	Специализация работников, выполняющих технологические операции	Оборудование	Материалы, компоненты
Монтаж тротуарного покрытия	Укладка тротуарной плитки и брусчатки	Бригада укладчиков	Шнур-рядовка, строительный уровень, автоматическая трамбовка, резиновая киянка, плиткорез, совковые и штыковые лопаты, колышки, тачка, метла	Грунт, щебень, гравий, песок, цемент, бордюры, тротуарная плитка, брусчатка

## 5.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков, возникающих при производстве, эксплуатации и конечной утилизации технического объекта данного проекта

Описываемые риски в таблице 7 могут возникнуть при подготовительных, земляных и монтажных работах по укладке тротуарного покрытия и нанести вред рабочей бригаде. [14]

Таблица 7. – Идентификация профессиональных рисков

Производственно-технологическая операция, вид выполняемых работ	Опасные и вредные производственно-технологические факторы	Источники опасного или вредного производственно-технологического фактора
Устройство тротуарной плитки	Физические факторы	
	Работа вблизи не огражденных перепадов рельефа по высоте от 1,3 м	Неровный рельеф рабочей территории
	Превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе	Распыление строительной пыли, аэрозольных веществ
	Предельные значения температур наружного воздуха и силы ветра	Длительное пребывание на открытом воздухе при низких или высоких температурах, риск получения обморожения или солнечного удара
	Недостаточная освещенность	Отсутствие осветительных ресурсов в вечернее или ночное время суток
	Повышенный уровень шума	Работа строительных машин на рабочей территории

### Продолжение таблицы 7

Производственно-технологическая операция, вид выполняемых работ	Опасные и вредные производственно-технологические факторы	Источники опасного или вредного производственно-технологического фактора
	Психофизические	
	Эмоциональные перегрузки	Развитие во время рабочего процесса монотонии, стресса
	Физические перегрузки	Неравномерная физическая активность, длительное воздействие на опорно-двигательную систему организма

Для идентификации профессиональных рисков были использованы СНиП 12-03-99 и ГОСТ 12.0.003-2015. [7]

### 5.3 Методы и средства снижения профессиональных рисков

Организационные методы по снижению воздействия вредных и опасных производственных факторов вынесены в таблице 8. Для исполнения процесса проектирования территории необходимо следовать методам и средствам по обеспечению безопасной работы.

Таблица 8 – Методы и средства снижения воздействия опасных и вредных производственных факторов

Опасный или вредный производственно-технологический фактор	Организационно-технические методы и технические средства защиты и устранения опасных/вредных производственно-технологических факторов
Работа на высотных перепадах рельефа	Инструктаж по технике безопасности при работе на высотных перепадах земли. Применение средств ограждений высотой от 1.1 метра для защиты от падений.

Продолжение таблицы 8

Опасный или вредный производственно-технологический фактор	Организационно-технические методы и технические средства защиты и устранения опасных/вредных производственно-технологических факторов
Концентрация вредных веществ в воздухе	Инструктаж по технике безопасности. Использование защитных средств органов дыхания
Повышенная или пониженная температура воздуха	Инструктаж по технике безопасности. Обеспечение рабочих спецодеждой. Регулярный перерыв.
Недостаточная освещенность	Установка необходимого количества осветительных приборов на рабочем месте
Повышенный уровень шума	Инструктаж по технике безопасности. Дистанционное управление устройствами с высоким уровнем шума.
Эмоциональные перегрузки	Установление режима труда и отдыха. Соблюдение рабочего дня согласно МР 2.29.2311-07
Физические перегрузки	Использование средств защиты от физических травм.

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

При исполнении работ на строительной площадке существует вероятность возникновения возгораний, переходящих в пожар. Пожарная ситуация может отрицательно сказаться на самом объекте строительства, но и кроме этого перейти на близстоящие здания и сооружения. Для предотвращения данного опасного фактора, работникам важно проходить инструктаж по знанию техники пожарной безопасности. [11]

### 5.4.1 Идентификация опасных факторов пожара

Избежать пожарной ситуации можно, зная, какие классы пожара возможны при определенной работе на строительной площадке, их факторы и возможные проявления. В таблице 9 вынесена идентификация классов и опасных факторов пожара. [19]

Таблица 9 – Идентификация классов и опасных факторов пожара

Участок, подразделения	Оборудование	Класс пожара	Опасные факторы пожара	Сопутствующие проявления факторов пожара
Строительная площадка	Виброплита, болгарка, плиткорез	Класс А, Е	Искры, пламя	Следствие замыкания электрического напряжения в электроприборах, оборудования

### 5.4.2 Разработка технических средств и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности дизайн-проекта

Для качественного проведения проектирования важна организация разнообразных мероприятий, направленных на соблюдение пожарной безопасности, обеспечивающие безопасность технического объекта. В таблице 10 указаны правила обеспечения безопасности.

Таблица 10 – Технические средства обеспечения пожарной безопасности

Базовые средства пожаротушения	Мобильные средства пожаротушения	Пожарная автоматика	Средства индивидуальной защиты людей при пожаре	Пожарные сигнализации, связь и оповещения
Порошковые огнетушители, пенообразователи и	Автомобили пожарные, вертолеты пожарные	Пожарные извещатели	Дыхательные изолирующие пожарные аппараты, средства индивидуальной защиты органов дыхания	Автоматическая установка пожарной сигнализации

### 5.4.3. Организационно-технические мероприятия по предотвращению пожара

Организационно-технические мероприятия по предотвращению и ликвидации пожарной ситуации описаны в таблице 11.

Таблица 11 – Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Наименование технологического процесса	Наименование реализуемых организационных мероприятий	Предъявляемые требования по обеспечению пожарной безопасности, реализуемые эффекты
Устройство тротуарного мощения	Организация пожарной охраны	Организация ответственных лиц и рядовых сотрудников для соблюдения ряда требований безопасности. Обязательное соблюдение техники пожарной безопасности на строительной площадке

Продолжение таблицы 11

Наименование технологического процесса	Наименование реализуемых организационных мероприятий	Предъявляемые требования по обеспечению пожарной безопасности, реализуемые эффекты
		Предоставление исправного оборудования для работы. Противопожарное оборудование также должно находиться всегда в рабочем и исправном состоянии.
	Инструктаж и обучение пожарной безопасности	Составление инструкций о порядке работы с пожароопасными материалами, отработка действий администрации объекта, рабочих и служащих в случае пожара, эвакуация людей,

**5.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта (в реализации производственно-технологических и эксплуатационных процессов, включая последствия, завершения его жизненного цикла путем утилизации)**

**5.5.1 Идентификация негативных экологических факторов, возникающих при реализации производственно-технологического процесса**

Экологичность не менее важный фактор в устройстве рабочего процесса над проектом. Для этого важно понимать и выявлять, что может стать фактором нанесения вреда окружающей среде при конкретном виде работ на строительной площадке. Таблица 12 описывает идентификацию экологических факторов технического объекта.

Таблица 12 - Идентификация экологических факторов технического объекта

Технологический процесс	Структурные составляющие технического объекта	Негативное экологическое воздействие технологического процесса на воздушную окружающую среду	Негативное экологическое воздействие технологического процесса на растительно-почвенный покров
Устройство тротуарного мощения	Подготовительные работы, земляные работы, монтажные работы, утилизация отходов	Выхлопные газы от работающего машинного и ручного оборудования и техники, распространение по воздуху пыли сыпучих материалов в виде цемента, извести. Сжигание отходов строительных материалов	Несвоевременное или полное пренебрежение утилизации строительных отходов

### **5.5.2 Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду**

Для избегания негативного экологического воздействия на окружающую среду также устраиваются организационно-технические мероприятия для безопасного проектирования территорий. В таблице 13 приведены примеры таких мероприятий.

Таблица 13 – Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду

<p>Мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на литосферу</p>	<p>На завершающей стадии работ и окончания строительства, необходимо произвести уборку и утилизацию строительного мусора, восстановление территории в ее прежний вид путем засыпки котлованов и траншей</p>
--	---

### **5.6 Заключение по разделу «Безопасность и экологичность технического объекта" выпускной квалификационной работы бакалавра**

Проведенный выше комплексный анализ безопасности экологичности технического объекта является важной частью любого проектирования и из описанного можно сделать выводы:

- выявлен основной вид работ, который в наибольшей степени влияет на безопасность и экологичность проведения работ на техническом объекте (Таблица 6);

- изучены и разобраны профессиональные риски, возникающие на каждом этапе работ укладочной бригады, в виде плохих рабочих условий и психофизических факторов (Таблица 7);

- разработаны методы и организационные мероприятия по снижению профессиональных рисков, путем проведения инструктажа, соблюдения инструкций охраны труда и использования средств индивидуальной защиты (Таблица 8);

- выявлены возможные пожарные риски на рабочей площадке, изучены классы пожаров и меры их предотвращения с помощью технических средств обеспечения пожарной безопасности (Таблица 9, Таблица 10);

– разработаны методы и организационные мероприятия по предотвращению пожарных ситуаций, проведения инструктажа по пожарной безопасности, использовании средств индивидуальной защиты и организации ответственных лиц за пожарную безопасность (Таблица 11);

– выявлены экологические факторы проектирования на строительной площадке (Таблица 12);

– разработаны мероприятия по поддержанию экологической безопасности на техническом объекте (Таблица 13).

## Заключение

Для дизайн-проекта была разработана ревитализация аллеи и сквера у “ТРК Русь на Волге”. Благодаря комплексному анализу, были пройдены все важные этапы сбора информации по проектируемой территории. Фотофиксация помогла выявить плюсы и минусы пространства, выделить проблемные зоны и предложить варианты их решений. С помощью анализа инфраструктуры территории удалось разобраться в дальнейшем наполнении функциональных зон, их уместность и актуальность. Аналоговый ряд городских пространств помог рассмотреть и изучить современные тенденции в проектировании и научиться применять их в своем проекте.

Путем длительного и глубокого анализа была разработана концепция ревитализации аллеи и сквера. Она предполагает создание временного маршрута из прошлого, настоящего и будущего города Тольятти. Создана для полноценного погружения гостей территории в историю простых жителей города, его перспективного будущего и замечательного настоящего.

## Список используемой литературы и используемых источников

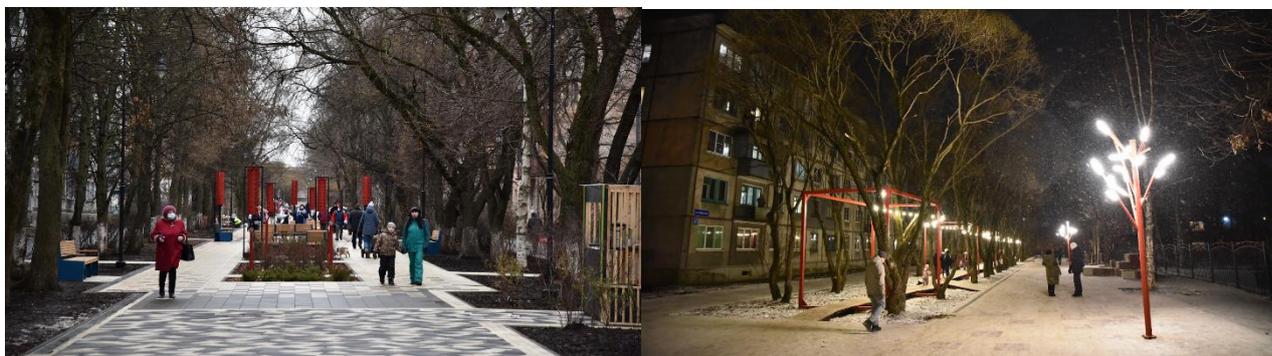
1. Астахов Е.Е. Три шага в будущее [Текст]: 1981, 128 с.
2. Астахов Е.Е. Тольятти- город на Волге [Текст]: 1983, 160 с.
3. ArchDaily [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.archdaily.com/> (дата обращения 10.04.2024). – Текст: электронный.
4. ArchiRu [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archi.ru/projects/world/> (дата обращения 09.03.2024). – Текст: электронный.
5. Всероссийский конкурс лучших проектов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gorodsreda.ru/konkurs2-2022> (дата обращения 12.02.2024). – Текст: электронный.
6. Взгляд в будущее, тренды благоустройства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/future> ( дата обращения 29.05.2024). – Текст: электронный.
7. Гост 12.0.003-2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200003966> ( дата обращения 01.06.2024). – Текст: электронный.
8. Кэтрин Ди. Форма и материя в ландшафтной архитектуре [Текст]: Издательство: М.: Виктория-Друк 2013 г., 224 с
9. Проектная группа 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://8architects.com/#rec168918203> ( дата обращения 20. 05. 2024). – Текст: электронный.
10. Проектное бюро Moool [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moool.com/> ( дата обращения 17.04.2024). – Текст: электронный.
11. Пожарная безопасность статьи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-tehnicheskie->

- [meropriyatiya-po-obespecheniyu-pozharnoy-bezopasnosti/viewer](#) (дата обращения 02.06.2024). – Текст: электронный.
12. Плодовые Растения и кустарники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vhoz.ru/articles/sad/rasteniya-i-kustarniki> (дата обращения 04.06.2024). – Текст: электронный.
13. Рубаненко Б. Р. Новый Тольятти [Текст]: М. “Знание” 1971, 64 с
14. СНИП опасных факторов на строительных площадках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200003966> (дата обращения 24.05.2024). – Текст: электронный.
15. Степанова М.А. Структура подходов к архитектурно-ландшафтной ревитализации исторических центров городов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journals.eco-vector.com/2542-0151/article/view/53922> (дата обращения 13.06.2024). – Текст: электронный.
16. Сайт Артемия Лебедева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.artlebedev.ru/chernogolovka/zolotogo-boulevard/> (дата обращения 18.06.2024). – Текст: электронный.
17. Техника устройства тротуарной плитки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mpolis-pro.ru/statyi/trot-plitka/10-professionalnykh-instrumentov-dlya-ukladki-trotuarnoy-plitki/> ( дата обращения 23.05.2024). – Текст: электронный.
18. Тренды благоустройства общественных пространств 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.architime.ru/s/trends\\_in\\_public\\_spaces.htm](https://www.architime.ru/s/trends_in_public_spaces.htm) (дата обращения 27.05.2024). – Текст: электронный.
19. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности площадках [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- <https://www.rg.ru/documents/2008/08/01/pojar-reglament-dok.html> (дата обращения 02.06.2024). – Текст: электронный.
20. Тольятти на старых фото, фотоальбом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chronograph.livejournal.com/290859.html> (дата обращения 03.06.2024). – Текст: электронный.
21. Фабьен Белла Тольятти. Рождение нового города [Текст]: издательство TATLIN 2014, 144 с
22. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теории [Текст]: учебное пособие. М.: Гриф УМО. – Москва: Архитектура-С, 2006. 296 с.
23. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды [Текст]: учебное пособие. М.: Гриф УМО. – Москва: Архитектура-С, 2006. 230 с.

## Приложение А

### Анализ отечественных аналогов



Риунок .А. 1 - Дизайн проект бульвара Пирогова, город Вологда, Вологодская область.



Рисунок А.2 - Благоустройство бульвара “ Белые цветы”, город Казань, республика Татарстан.



Рисунок А.3 - Благоустройство сквера в городе Новая Чара, Забайкальский край.

Продолжение приложения А



Рисунок А.4 - Проект благоустройства бульвара в ЖК «Резиденции архитекторов», Москва.

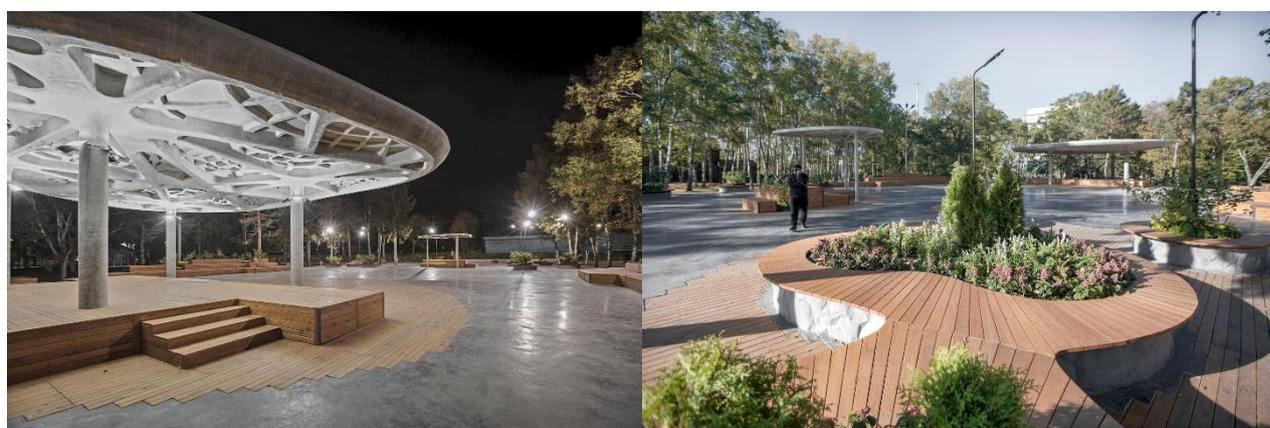


Рисунок А.5 - Общественное пространство «Же», Южно-Сахалинск.



Рисунок А.6 - Проект благоустройства Центрального парка Агидели, Башкортостан

## Приложение Б

### Анализ зарубежных аналогов



Рисунок Б.1 - Бульвар Пасео-де-Сен- Жоан, Барселона, Испания.

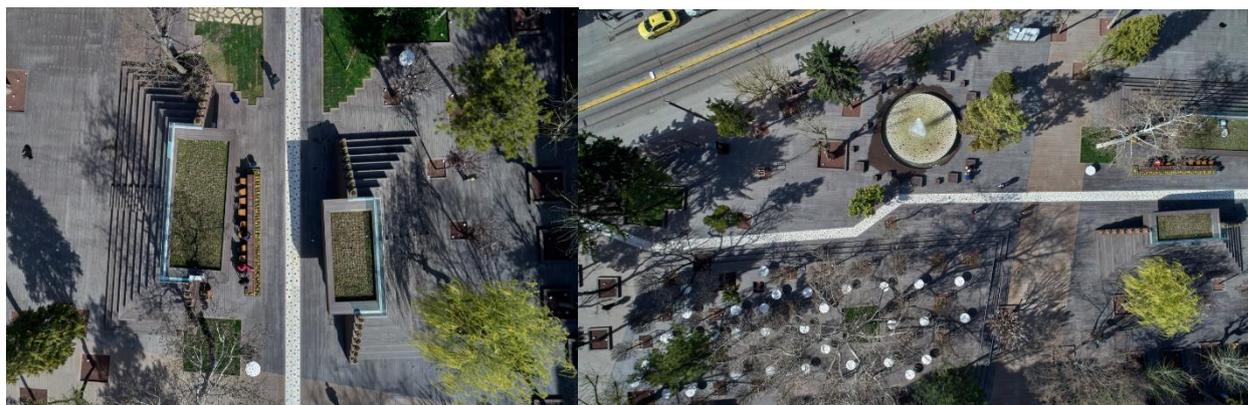


Рисунок Б.2 - Проект реконструкции улицы Хамамиолу, Турция.



Рисунок Б.3 - Центр города Шарантон-ле-Пон, Париж, Франция.

Продолжение приложения Б



Рисунок Б.5 - Реконструкция Театральной площади Дайле, Рига, Латвия

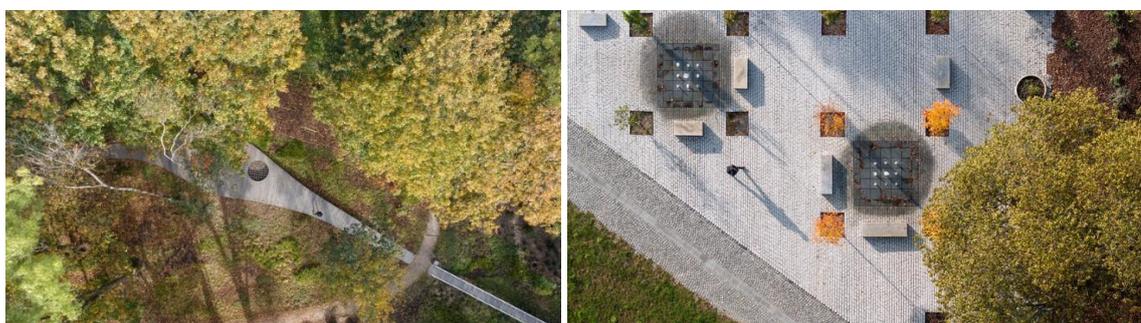


Рисунок Б.6 – Парк воспоминаний, Чехия



Рисунок Б.7 – Сад Витра Удольф, Германия

## Приложение В

### Анализ аналогов оборудования, конструкций и материалов



Рисунок В.1 - Обсерватория тропического леса Бенчакитти



Рисунок В.2 - Павильон симбиоз, Тайвань



Рисунок В.3 - Интерактивный сухой фонтан

## Продолжение приложения В



Рисунок В.4 – Осветительные приборы проекта «Северные ворота»,  
Башкортостан

# Приложение Г

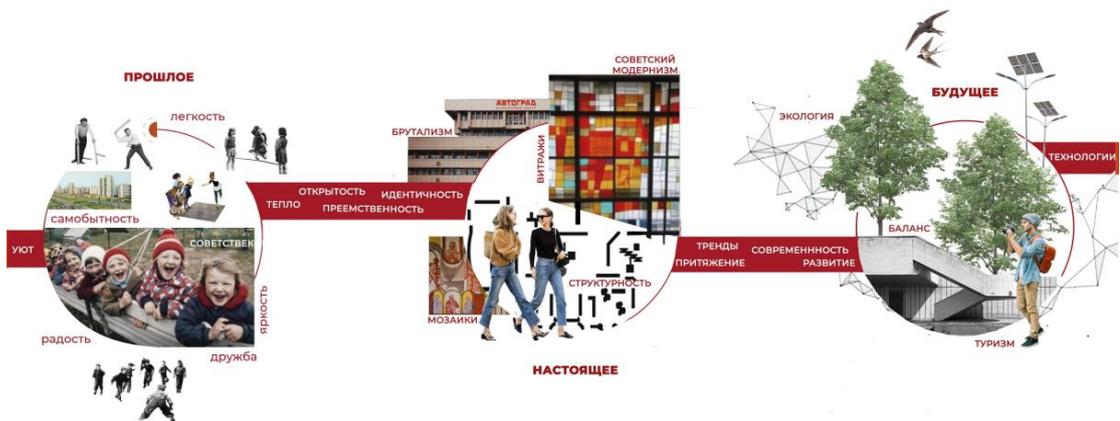
## Инфографика и эскизные предложения

### Концепция

Прошлое не существует без будущего, а будущее невозможно без прошлого. Взаимосвязь и единство времен становления города сложили в себе облик настоящего, которое мы наблюдаем сегодня. Концепция предлагает сохранить память прошлого, при этом свободно шагая в светлое будущее.

За основу отражения прошлого взята жилая зона проектируемой территории, которая перенесет жителей квартала и прохожих в атмосферу досуга советского уютного двора. Зона сквера и аллея у Фанни парка отразят в себе настоящее и будущее, показывая актуальный на сегодняшний день облик общественного пространства и ценности современного города.

#### Целевая аудитория пространства



#### Цветовая концепция



Дорожные покрытия в приоритете брусчатка

Материалы оборудования

Рисунок Г.1 - Инфографика концепции

## Продолжение приложения Г



Рисунок Г.2 – Визуализация зоны будущего. Арт-объект «Ударная тройка»



Рисунок Г.3– Визуализация зоны будущего. Интерактивный фонтан «Связь с природой»

## Продолжение приложения Г



Рисунок Г.4 – Визуализация зоны будущего. Зона природы



Рисунок Г.5 – Визуализация зоны настоящего. Проекционная аллея

Продолжение приложения Г



Рисунок Г.5 – Визуализация зоны прошлого



Рисунок Г.6 – Визуализация зоны прошлого