



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Экономики и управления

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
(бакалаврская работа)

На тему Озеленение и освещение территории муниципального  
образования как функция муниципальной власти

Исполнитель Сорокин Сергей Андреевич  
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель кандидат экономических наук, доцент  
(ученая степень, ученое звание)

Петрова Екатерина Евгеньевна  
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»  
Заведующий кафедрой

  
(подпись)

кандидат экономических наук, доцент  
(ученая степень, ученое звание)

Семенова Юлия Евгеньевна  
(фамилия, имя, отчество)

«13» июня 2025 г.

Санкт-Петербург  
2025

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 Теоретические основы реализации озеленения и освещения территории муниципального образования.....	5
1.1 Сущность озеленения и освещения .....	5
1.2 Особенности озеленения и освещения территории в муниципальном образовании.....	13
2 Анализ организации озеленения и освещения в муниципальном образовании Прометей.....	21
2.1 Общая характеристика работы муниципального образования в сфере озеленения и освещения .....	21
2.2 Анализ деятельности муниципального образования в сфере озеленения и освещения.....	29
3 Пути повышения эффективности деятельности муниципального образования Прометей в сфере озеленения и освещения.....	37
3.1 Основные направления совершенствования озеленения и освещения территории муниципального образования Прометей.....	37
3.2 Разработка комплекса мероприятий как средство совершенствования озеленения и освещения территории муниципального образования Прометей...45	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	55

## ВВЕДЕНИЕ

Озеленение и освещение территории относится к сфере благоустройства и представляет собой наиболее актуальную тему в современном мире. В рамках данной области формируются условия для комфортной жизни общества. Начиная от создания привлекательного облика городского пространства посредством организации зеленых насаждений и правильно спланированного освещения территории до вопроса снижения уровня преступности, а также предотвращения несчастных случаев.

На уровне государства сфера благоустройства является одной из главных статей расходов, куда направляется большая часть бюджета. Всесторонний подход к озеленению и освещению территории подразумевает учет большого количества внешних и внутренних факторов. При этом важен факт того, что при проектировании освещения и озеленения следует принимать во внимание потребности всех групп населения, учитывая детей, лиц с ограниченными возможностями здоровья и людей преклонного возраста.

Задачей муниципальных властей в процессе управления вопросом озеленения и освещения территории муниципального образования является создание привлекательной и комфортной среды для граждан.

Актуальность рассматриваемой темы заключается в том, что озеленение территории играет значимую роль в повышении качества экологической ситуации ведь от растений напрямую зависит очищение воздуха от загрязнений. В то время как освещение территории гарантирует комфортную и безопасную жизнь в темное время суток. В связи с этим, возникает нужда повышения результативности управления рассматриваемой сферы.

Цель работы – разработка комплекса мероприятий по совершенствованию деятельности в области озеленения и освещения территории муниципального образования.

Задачи работы заключаются в следующем:

– рассмотреть теоретические основы реализации озеленения и освещения территории муниципального образования;

– провести анализ организации озеленения и освещения в муниципальном образовании;

– предложить пути повышения эффективности деятельности муниципального образования в сфере озеленения и освещения.

Объектом исследования является озеленение и освещение территории муниципального образования Прометей.

Предметом исследования выступают теоретические и методические проблемы формирования мер, направленные на процесс организации освещения и озеленения территории муниципального образования.

# **1 Теоретические основы реализации озеленения и освещения территории муниципального образования**

## **1.1 Сущность озеленения и освещения**

Тема озеленения и освещения территории является целой наукой, включающей в себя различные этапы. В совокупности, на уровне управления, озеленение и освещение относится к сфере благоустройства и является ее элементами. Для полноценного понимания вопроса важно рассмотреть каждое понятие отдельно.

В [8] термин озеленения определяется как работа, которая связана с улучшением экологической среды. В научном плане озеленение территории трактуется как мероприятия, которые нацелены на поддержание и создание положительной экологической обстановки путем высадки растений на конкретном участке земли. В [18] дополняется, что оно не только влияет на качество окружающей среды, но и является эстетическим украшением местности. Более точное определение представлено в [11], освещающее как ключевая роль в формировании микроклимата, представляющая собой совокупность действий, связанных с высадкой растительных насаждений и гармонизацией рельефа.

В [21] обозначено, что цель озеленения заключается в организации комфортного пространства для жизни людей и улучшении экологической среды. Создание зеленых зон облагораживает территорию, выполняя эстетическую функцию, в то же время ограждает население от шума, снижая его уровень. Также растения осуществляют очистку воздуха от вредных веществ и пыли, выделяют кислород, поглощая углекислый газ. Вместе с тем, зеленые зоны влияют не только на физическое здоровье человека, но и психологическое, вызывая положительные эмоции. На сегодняшний день большинство людей ценят гармонию, комфорт и красоту во всем, что их

окружает, а пребывание среди природы увеличивает их работоспособность, дарит ощущение легкости и снижает уровень стресса, улучшая самочувствие в целом.

Задачи озеленения в [21] сводятся к следующим (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Задачи озеленения [21]

№ п/п	Задача	Характеристика
1	Социальная	Предоставляет собой удовлетворение культурных потребностей граждан.
2	Санитарно-гигиеническая	Характеризуется снижением концентрации вредных веществ в воздухе, уровня шума, формированию благоприятной среды.
3	Архитектурно-художественная	Улучшение визуального облика пространства, так как зеленые насаждения придают городу привлекательный и ухоженный вид. Они создают приятную атмосферу, способствуют улучшению настроения и снижению стресса.
4	Градостроительная	Парки, скверы, бульвары и другие озелененные территории предоставляют горожанам возможность отдохнуть на природе, заняться спортом или просто прогуляться.

Существует множество классификаций видов озеленения, но основные выделены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Виды озеленения [26]

№ п/п	Вид озеленения	Характеристика
1	Газон	Пространство, покрытое травяным покровом с ограничением бордюрным камнем
2	Живая изгородь	Плотно высаженные растения одного размера, выполняющие функцию обрамления или ограждения
3	Аллеиные насаждения	Высадка в ряд (как правило деревьев) на определенном равном расстоянии друг от друга вдоль тропинок или дороги прямой линией
4	Куртина	Садовый ансамбль не менее, чем из 10 насаждений, располагающиеся один за другим
5	Солитеры	Одиночная вариация высадки растения, изолированного от других
6	Массивы	Крупный элемент ландшафтного дизайна, состоящий из упорядоченных элементов
7	Клумба	Участок земли разных геометрических форм, засаженный большим количеством растений

В [27] выделяется, что в настоящий момент особо популярны живые изгороди. Они являются инновационным способом озеленения в условиях ограниченного пространства, предполагая размещение зеленых насаждений на вертикальных конструкциях. Данный тип обладает преимуществом снижения температуры в зданиях, а также возможностью преобразования их фасадов.

Живые стены являются самым сложным и затратным вариантом в реализации, но в то же время и самым продуктивным в силу того, что полив и подкармливание растений происходит автоматически. Зеленое строительство осуществляется в соответствии с обязательными нормами [18]. В них обозначен температурный режим высадки растений, нормы полива, основные характеристики используемых грунтов, требования к подкормке, параметры оценки состояния растений при их выборе и многое другое. В таблице 1.3 отражена классификация назначения пространства озеленения.

Таблица 1.3 – Применение пространств озеленения [33]

№ п/п	Пространство	Локации
1	Специальное назначение	- водоохранные насаждения; - защитные насаждения; - насаждения на кладбищах; - противопожарные насаждения; - питомники, сады.
2	Общедоступное	- вблизи административных и общественных зданий; - лесопарки; - бульвары; - ботанический сад; - зоологический сад; - районные и городские парки отдыха и культуры; - улицы.
3	Ограниченного пользования	- при дошкольных и учебных учреждениях; - у промышленных предприятий; - у лечебно-профилактических организаций; - жилые группы и микрорайоны.

Эффективность озеленения территории, в первую очередь, зависит от правильно выбранного подхода к ее реализации (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 – Этапы озеленения территории [33]

На этапе разработки проекта важно учитывать вопрос водных ресурсов, находятся ли поблизости водоемы или озера, так как зеленые насаждения выполняют функцию укрепления почвы, препятствуя оползням. При этом, этап ухода за высаженными растениями включает в себя регулярные работы в виде систематического полива, питания, предотвращения и лечения от различных вредителей и заболеваний [19].

Наиболее частый тип озеленения, с которым сталкивается человек - газон. Он представляет собой универсальное решение, подходящее для различных территорий и подразделяется на такие виды как мавританский, обычный и партерный [34]. Мавританский газон чаще всего используется в качестве озеленения парков и садов, так как объединяет в себе смесь трав и цветковые растения, которые растут естественным путем. Обычный газон наиболее приспособлен к разнообразным условиям использования. Партерный газон, как правило, применяется в парадных местах, в силу того, что он создает идеально ровный зеленый ковер однородного цвета.

Не менее важным вопросом в сфере озеленения является мобильное озеленение, которое осуществляется за счет конструктивных элементов, которые можно специально создавать и перемещать, что способствует размещению нужного количества растений на малых пространствах.

Мобильное озеленение выполняет следующие функции:

- санитарно-гигиеническую;
- утилитарную;
- эстетическую.

Озеленение и освещение территории довольно тесно взаимосвязаны между собой, функционируя в связке, они создают безопасную благоустроенную атмосферу для народа, вдобавок способствуют созданию положительного образа городов и иных населенных пунктов.

Согласно [12], освещение территории – это совокупность технических средств, которые предназначены обеспечивать видимость конкретного участка в вечернее и ночное время, а также в ненастную погоду. В [3] данное понятие рассматривается как многообразная и непростая задача, нуждающаяся в профессиональном подходе. Освещение территории состоит из множества факторов, начиная от подборки и монтажа оборудования до вычисления требуемой освещенности пространства. Базовая цель освещения заключается в формировании безопасной среды для людей в процессе отдыха, работы и передвижения. Благодаря световому оформлению снижается уровень преступности, так как хорошо освещенная местность не столь привлекательна для правонарушителей. Вместе с тем, освещение территории несет в себе такую функцию как сокращение рисков транспортно-дорожных происшествий.

В проектной деятельности в области освещения важными являются такие факторы как назначение и параметры территории, интенсивность движения транспорта и граждан, а также особенности окружающей архитектуры. Помимо этого обязательно производятся расчеты трудозатрат и уровня освещенности, в которых учитываются следующие параметры:

- преобладание цветовой палитры расположенного вокруг ландшафта;

- объем осадков;
- безопасность для окружающих;
- светоотражаемость дорожного полотна;
- пыльность дороги [18].

На основании того, что необходимо освещать определяется вид освещения (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Виды освещения [37]

№ п/п	Вид освещения	Характеристика
1	Дорожное и тротуарное	Освещение вдоль дорог, предназначенное для безаварийного передвижения пешеходов
2	Ландшафтное	Наружное освещение, используемое в целях улучшения эстетики территорий, а также обозначения объектов, находящихся на ней.
3	Специальное	Используется в местах особого назначения организаций и предприятий
4	Архитектурное	Применяется для подсвечивания монументов, зданий и исторических объектов, раскрывая их форму
5	Промышленное	Структура освещения включает в себя хорошо оснащенные светильники, которые могут выдерживать тяжелые условия на таких локациях как цеха, склады и заводы
6	Уличное	Осуществляющийся лампами источника света в общественных местах или шоссе

В [37] подмечено, что промышленное освещение выполняет не только функцию безопасности, но и напрямую влияет на производительность труда людей и степень их утомления. В соответствии с [38] выделяются следующие пять количественных показателя освещения:

- яркость;
- световой поток;
- плотность светового потока в пространстве;
- освещенность;
- лучистый поток.

Следует уточнить, что уличное освещение, указанное в таблице 1.4, играет особую роль в безопасности и эстетике городского пространства.

Различные типы данного вида освещения способствуют адаптации под определенные условия и нужды. При этом управление электроэнергией может производиться в двух вариациях: посредством автоматического управления и ручным управлением. Автоматическое управление может функционировать с помощью таймера, датчиков движения и по достижению конкретного уровня освещенности, а ручное - при помощи работы диспетчера. С целью создания гармоничной композиции пространства световое оформление предполагает выбор различного рода светильников, у каждого из которых есть свои недостатки и преимущества. В [37] выделяется следующая типология уличных светильников:

- настенные;
- столбиковые;
- подвесные;
- встраиваемые.

Как отмечается в [12] наиболее распространенным типом считаются столбиковые светильники, так как они используются в парковых зонах, и многих других общественных местах. В то же время для организации освещения требуется световое оборудование, функционирование которого предполагает распределение, фильтрацию и преобразование света, излучаемого лампами. В [37] указаны следующие виды светового оборудования:

- рекламное оборудование;
- осветительные приборы;
- оптические части универсального оборудования;
- оборудование, регулирующее силу света ламп;
- приспособления инфракрасного и ультрафиолетового излучения.

В настоящее время энергосберегающие и современные технологии занимают важное место в жизни людей и у государственных властей. В первую очередь цифровые технологии позволяют подсвечивать здания, не нарушая их архитектурный облик. Во-вторых, как указано в [34], благодаря замене газоразрядных ламп на светодиодные источники света достигается экономия

электроэнергии, что в свою очередь способствует экономии денежных средств бюджета.

Расшифровывая теоретические основы реализации озеленения и освещения территории муниципального образования как функции муниципальной власти, имеет значимость определить понятие муниципальной власти. Муниципальная власть олицетворяется форму публичной власти, осуществляемой населением через органы местного самоуправления на конкретной территории. Вдобавок она действует автономно от системы органов государственной власти и регулируется законами. К основным признакам муниципальной власти в соответствии с [1] относятся:

- финансовая самостоятельность;
- организационная обособленность;
- независимость;
- подотчетность населению;
- юридическая самостоятельность;
- ответственность;
- многообразие форм осуществления.

Таким образом, озеленение и освещение территории включает в себе большое количество функций и механизмов, без которых комфортная жизнь людей невозможна. Ввиду того, что мир довольно быстро прогрессирует, в проектировании рассматриваемой отрасли значимо принимать во внимание генеральный план населенного пункта во избежание частичного или полного переоборудования систем. Эффективное озеленение и освещение территории достигается благодаря профессиональному подходу и использованию передовых технологий. Исключительно при таких условиях возможно создание здорового и привлекательного пространства, приносящего пользу людям и окружающему миру. Вместе с тем, особенностью исследования выступает тот факт, что исследуется не просто озеленение и освещение, а именно управление данной отраслью.

## 1.2 Особенности озеленения и освещения территории в муниципальном образовании

Организация процессов в области озеленения и освещения осуществляется благодаря правильно выстроенной управленческой деятельности, которая является интеллектуальным базисом для принятия решений и практической реализации важных вопросов, касающихся данной темы. Эффективность управленческих процессов в муниципальном образовании зависит от целенаправленных действий и решений, реализующихся в конкретной последовательности (рисунок 1.2).

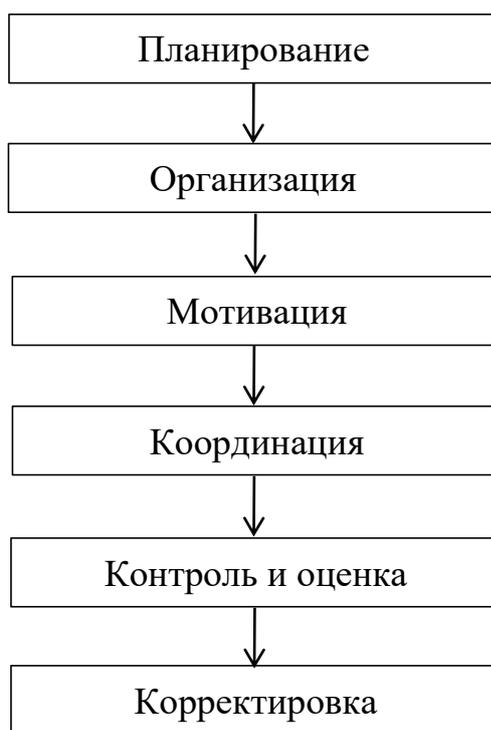


Рисунок 1.2 – Этапы управленческой деятельности [29]

Грамотное планирование, которое основано на аналитике погодных условий, состояния территории и нужд граждан служит основой в процессе управленческой деятельности, в силу того, что верно определенные задачи и цели, которые подкрепляются объективным графиком выполнения работ и

бюджетом, способствуют предотвращению излишнего расходования денежных средств, а также сводят к минимуму возможные угрозы и риски. Этап организации в области озеленения и освещения предусматривает наличие нужных материалов и техники, а также корректное распределение обязанностей среди сотрудников. Контроль и оценка выполнения работ включает в себя использование ключевых показателей эффективности, что предоставляет возможность добросовестно определять качество освещения и озеленения, в то же время своевременно выявлять моменты, которые требуют улучшения [31].

Таким образом, управление освещением и озеленением территории состоит из сознательной деятельности и комплексного подхода, включающего в себя современные технологии, который направлен на обеспечение эффективного функционирования данной области. Рассматривая особенности освещения и озеленения территории муниципального образования как функции муниципальной власти важно проанализировать значение и сущность муниципальной власти, а также муниципального управления.

Муниципальная власть является ближайшим к населению уровнем управления и выступает формой социального взаимодействия. Главная цель деятельности органов местного самоуправления заключается в повышении качества жизни граждан и предоставлении им соответствующих муниципальных услуг высшего уровня [25]. Стоит отметить, что функции муниципальной власти обладают следующими чертами:

- устанавливают перечень вопросов местного самоуправления;
- говорят о неправительственной природе муниципальной власти;
- отражают волю и интересы местных жителей.

К вопросам местного значения в области озеленения и освещения относятся следующие:

- в случае размещения элементов благоустройства, организация разработки плана благоустройства;
- обслуживание территорий, расположенных внутри квартала, по вопросу организации ремонтных работ;

- организация экологического просвещения;
- обслуживание территорий, расположенных внутри квартала и не относящихся к территориям зеленых насаждений, по вопросу организации удаления аварийных деревьев и санитарных рубок;
- содержание и установка, в том числе ремонтные работы декоративных ограждений, газонных ограждений, механизмов для цветочного оформления и вертикального озеленения;
- осуществление работ, связанных с компенсационным озеленением в общественных пространствах;
- организация паспортизации участков с зеленым оформлением в общедоступных местах на территории муниципального образования;
- строительство и архитектурно-строительное проектирование объектов наружного освещения;
- устанавливание механизмов наружного освещения на площадках спортивного и детского назначения на внутриквартальных пространствах [20].

Важно отметить, что в реализации вопросов местного значения играют большую роль локальные сообщества, которые являются основополагающими ячейками гражданского общества. В то же время они представляют собой инструмент, позволяющий реализовывать значимые проекты в области озеленения и освещения и повышать вовлеченность населения в процесс принятия решений, которые касаются их жизни [10].

В [17] определены следующие локальные местные сообщества в муниципальном образовании:

- финансовые и предпринимательские круги;
- местные отделения политических партий;
- религиозные и национальные сообщества;
- организации по интересам;
- территориальные сообщества;
- благотворительные организации;
- профессиональные группы;

- социальные группы.

Тем не менее, для оптимального развития и существования локальных сообществ требуются благоприятные условия, включающие в себя организацию пространств для обмена опытом и взаимодействия, а также предоставление доступа к информации, содействие и поддержка проектов и инициатив. Органы местного самоуправления, в свою очередь, должны выступать в качестве партнеров, которые готовы предоставлять нужную поддержку и помощь местным сообществам [1].

Суть муниципального управления проявляется и осуществляется в сочетании деятельности населения с органами местного самоуправления в том, какие действия они реализовывают и каким образом (рисунок 1.3).



Рисунок 1.3 – Особенности муниципального управления [3]

Стоит отметить, что социальный характер как особенность муниципального управления значителен важным аспектом, так как основная цель деятельности органов местного самоуправления заключается в организации благоприятных условий для жизни населения, предоставлении им доступа к социальным услугам и совершенствованию инфраструктуры [7].

Муниципальное образование олицетворяет определенную территорию, предусмотренную законами, которая снабжена бюджетом и имуществом, в том числе реализуется местное самоуправление [3]. Объекты управления в сфере освещения и озеленения представляют собой технические средства, процессы и инфраструктуры, направленные на организацию устойчивого и эффективного функционирования систем озеленения и освещения в городском пространстве такие как:

- опоры освещения и светильники;
- системы управления освещением;
- парковые и зеленые зоны;
- системы дренажа и полива;
- элементы благоустройства [3].

Элементы благоустройства в сфере озеленения помимо эстетической функции содействуют очистке воздуха от загрязнений, улучшению микроклимата, организации благоприятного пространства для прогулок и отдыха, и снижению уровня шума. В сфере освещения они обеспечивают комфортное и безопасное передвижение граждан в темное время суток, подчеркивают архитектурные особенности строения, создавая эстетически красивый вид города.

Также имеет значение рассмотреть обязанности ответственных лиц, существующие запреты, требования и законы в исследуемой сфере. В [8] прописаны обязанности ответственных за зеленые насаждения лиц:

- следить за сохранностью территории;
- осуществлять различного рода работы исключительно по согласованным в установленном порядке проектам, учитывая агротехнические условия;
- организация своевременного полива растений;
- придерживаться технического регламента и требований определенного свода правил при пересадке и вырубке растений;

– предотвращать складирование строительного материала и иного рода мусора;

– регулярно осведомлять население о важности внимательного отношения к озелененной территории.

В то же время в законодательстве существует свод правил, который запрещает в области озеленения следующее:

– сбрасывание снежного покрова с крыш зданий на пространство с растениями, если они не защищены;

– складирование различных материалов;

– использование запрещенных химических реагентов;

– разведение костров;

– нанесение механических повреждений растениям;

– сжигание листвы и заваливание листьями растений;

– времяпровождение на газонах;

– нацеплять разнообразные ограждения, вредящие деревьям;

– загрязнение газонов;

– прокладывание инженерных коммуникаций без разрешения;

– стоянка любого вида транспорта [8].

В [3] прописаны требования к обеспечению освещения, которые гласят следующее:

– обязательное обеспечение освещения пространств, где люди находятся на постоянной основе;

– в местах без естественного освещения обязательно обеспечение территории искусственным световым оформлением;

– при проектировании освещения здания в документах предполагается наличие устройств для наружного освещения.

Нормы освещения регулируются соответствующими правилами и стандартами, которые направлены на снижение утомляемости глаз, организацию оптимальной видимости в любое время суток, а также предотвращение аварийных ситуаций и несчастных случаев [12].

В современном мире, учитывая процесс глобализации, можно говорить о том, что инновации в сфере освещения и озеленения занимают важное место. Благодаря технологиям можно кардинально поменять подход к поддержанию и созданию зон с зелеными насаждениями, в том числе к обеспечению эстетического и эффективного освещения. В направлении освещения во многих муниципальных образованиях активно происходит переход к энергосберегающим технологиям, посредством замены старого освещения на светодиоды с опцией регулирования цветовой температуры и яркости, что позволяет организовывать функциональную и комфортную среду, а также сократить потребление электроэнергии и сэкономить денежные средства бюджета [12]. Бюджет всегда имеет доходную и расходную часть (рисунок 1.4, рисунок 1.5).



Рисунок 1.4 – Расходная часть муниципального бюджета [2]



Рисунок 1.5 – Доходная часть муниципального бюджета [2]

Таким образом, озеленение и освещение на территории муниципального образования является многогранной сферой деятельности и важным объектом муниципального управления. Создание привлекательной, безопасной и комфортной городской среды невозможно без грамотной управленческой деятельности. Современные технологии и инновации в области озеленения и освещения открывают широкие перспективы для создания экологически устойчивых, функциональных и эстетически привлекательных городских пространств, способствующих улучшению качества жизни горожан.

## **2 Анализ организации озеленения и освещения в муниципальном образовании Прометей**

### **2.1 Общая характеристика работы муниципального образования в сфере озеленения и освещения**

Муниципальное образование Прометей зародилось в 1999 году, находится в границах Калининского района Санкт-Петербурга. Границы муниципалитета проходят вдоль Муринского ручья до улицы Ушинского, по ее оси до пересечения с коммунальным хозяйством «Ручьи», далее граничит с промзоной «Парнас» по автодороге Мурино и берет продолжение по оси улицы Демьяна Бедного до Муринского ручья. Общая площадь территорий зеленых насаждений расположена на площадях в 282458 кв.м. - 28,25 гектар, также на территории находится 2 пруда. Значимым является факт того, что с 2009 года муниципальное образование Прометей ежегодно входит в тройку лидеров в конкурсах по благоустройству, в 2023 году муниципальное образование Прометей заняло первое место в конкурсе по благоустройству территории среди всех внутригородских муниципалитетов Санкт-Петербурга [14].

Местная администрация внутригородского муниципального образования Санкт-Петербурга муниципальный округ Прометей зарегистрирована по адресу: 195276, Санкт-Петербург, Тимуровская улица, дом 8, корп.1. Деятельность органов местного самоуправления является основным видом деятельности муниципального образования Прометей [15].

Структура органов местного самоуправления в соответствии со статьей 18 Устава внутригородского муниципального образования Санкт-Петербурга муниципальный округ Прометей состоит из:

– главы внутригородского муниципального образования, являющегося высшим должностным лицом муниципалитета - Суворов Алексей Борисович выполняет свои функции с 2009 года;

– местной администрации, являющейся исполнительно-распорядительным органом муниципального образования, возглавляемой главой местной администрации - Кухаревой Галиной Викторовной;

– муниципального совета, который является представительным органом муниципального образования, состоящего из 20 депутатов;

– контрольно-ревизионной комиссии, которая является контрольно-счетным органом муниципального образования [14].

Порядок полномочий, формирования, сроков полномочий, подконтрольность органов местного самоуправления и подотчетность, в том числе иные вопросы деятельности и организации указанных органов устанавливаются уставом муниципального образования в соответствии с законом Санкт-Петербурга [14].

Муниципальный совет муниципального образования Прометей представляет все население муниципалитета, а также приводит в исполнение от его имени местное самоуправление в пределах, которые установлены Конституцией Российской Федерации, Уставом и законами Санкт-Петербурга, Уставом муниципального образования [14]. Структура муниципального совета представлена на рисунке 2.1.

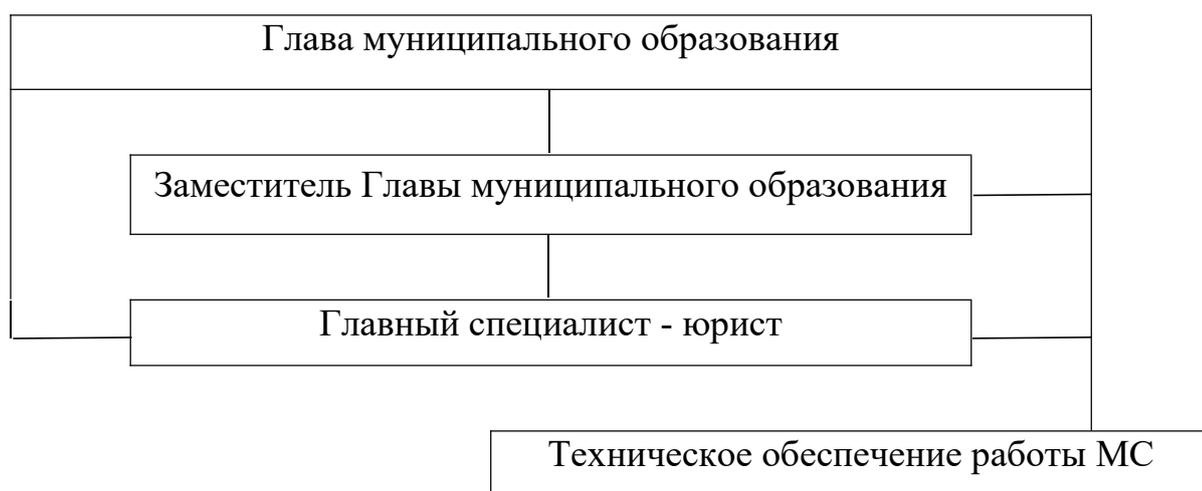


Рисунок 2.1 – Структура муниципального совета [14]

Важно, что заместитель главы муниципального образования избирается муниципальным советом из своего состава. Заместителем главы муниципального образования Прометей является Сеина Светлана Геннадиевна. Расходы на обеспечение деятельности представительного органа муниципалитета предусмотрены в местном бюджете отдельной строкой [15].

Муниципальное образование Прометей имеет свой бюджет – главный финансовый документ, от которого зависит улучшение качества жизни населения муниципалитета. Проект местного бюджета утверждается и формируется сроком на три года – очередной финансовый год и плановый период. Порядок утверждения бюджета проходит в несколько этапов. Изначально формируются муниципальные программы и проекты, осуществляется прогнозирование доходной части социально-экономического развития. Данный этап состоит из сбора и анализа информации о текущем положении демографии, социальной сферы и экономики, в том числе определяются приоритеты финансирования на предстоящий финансовый год. После чего документы отправляются в Контрольно-счетную палату Санкт-Петербурга и далее требуется получение одобрения муниципального совета муниципального образования Прометей относительно базовых параметров проекта бюджета в первом чтении. Следующим этапом является утверждение, на котором проводятся слушания. Затем муниципальный совет утверждает бюджет на плановый период и очередной финансовый год, осуществляются конкурсные процедуры по поиску и утверждению подрядчиков и поставщиков в целях выполнения муниципальных программ, а местная администрация проводит анализ поступления финансов доходной части в бюджет муниципального образования Прометей [2].

Главным принципом, который заложен в основу бюджета муниципалитета в [2] обозначено упорядочивание бюджетных средств, в том числе их целесообразное использование. Для населения муниципальное образование Прометей ежегодно публикует на официальном сайте документ «Бюджет для граждан», который представляет собой упрощенную и понятную

версию о запланированных мероприятиях, касающихся вопросов местного значения. Доходы бюджета муниципального образования Прометей формируются исходя из следующих статей (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Доходы муниципального образования Прометей [14]

Доход	2021 (тыс.руб)	2022 год (тыс.руб)	2023 год (тыс.руб)	2024 год (тыс.руб)	2025 год (тыс.руб) прогноз	2026 год (тыс.руб) прогноз
Налог на доходы физических лиц	2210,4	2488,1	2665,9	2690,3	6346,0	10025,0
Налоги на совокупный год	-	-	-	-		
Налог на имущество	-	-	-	-		
Доходы от оказания платных услуг и компенсации затрат государства	3875,6	3429,8	1007,3	6298,9		
Санкции, штрафы, возмещение ущерба	27,4	2,6	80,8	225,3		
Иные неналоговые доходы	0	0	0	0		
Безвозмездные поступления	132378,1	143725,1	195040,1	286286,0	144084,1	148576,9
Итого	198436,7	149645,6	198794,1	295500,5	150430,1	158601,9

На основании таблицы 2.1 можно сделать вывод, что основным доходом муниципального образования Прометей являются безвозмездные поступления, направленные на финансирование целевых проектов и программ, и значительную долю также составляют доходы от оказания платных услуг, компенсации затрат государства.

Расходы бюджета муниципального образования Прометей направлены на организацию безопасного и комфортного пространства для жизни граждан. Они

производятся в соответствии с [3] и осуществляются по следующим направлениям (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Расходы муниципального образования Прометей [14]

Расход	2021 (тыс.руб)	2022 год (тыс.руб)	2023 год (тыс.руб)	2024 год (тыс.руб)	2025 год (тыс.руб)	2026 год (тыс.руб)
Условно утвержденные расходы						3200,0
Общегосударственные вопросы	36261,8	37681,2	44968,6	56249,4	53009,4	55068,5
Национальная экономика	94,6	285,6	334,8	396,2	560,2	586,0
Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	115,0	189,0	176,8	197,0	204,0	214,0
Жилищно-коммунальное хозяйство	78557,8	72578,3	118435,6	201608,0	56393,3	60924,4
Культура	23980,5	14219,1	6412,1	11933,8	12510,6	10662,3
Образование	405,4	712,0	579,4	381,5	557,7	576,9
Социальная политика	18048,5	20141,8	20942,3	22652,0	24987,5	26976,2
Средства массовой информации	3575,3	3905,5	4192,6	4454,2	5327,4	5535,6
Спорт и физическая культура	253,5	305,0	255,4	262,7	96,5	100,4
Итого	161292,4	150017,5	196297,6	298134,8	153646,6	163844,3

На основании таблицы 2.2 можно сделать вывод, что на жилищно-коммунальное хозяйство, к которому относится озеленение и освещение, в большей мере выделяются денежные средства и составляют основную статью расходов, так как предоставление качественных коммунальных услуг является одной из наиболее важных задач муниципального образования. Для наглядного подтверждения расходы бюджета на 2024 год представлены в процентном соотношении на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2 – Расходы бюджета на 2024 год в % соотношении [14]

В соответствии с [15] к вопросам местного значения муниципального образования в сфере озеленения и освещения относятся:

- способствование в организации контроля в соблюдении законов в сфере озеленения и освещения, в том числе утверждение закрытия ордеров на выполнение ремонтных, отдельных и земляных работ, которые связаны с благоустройством внутриквартальных пространств, а также обоснование осуществления требований, связанных с восстановлением элементов благоустройства, которые были нарушены в процессе выполнения аварийных работ;
- при размещении элементов освещения и озеленения осуществлять проектирование благоустройства;
- организация рубок ухода, санитарных рубок и удаления аварийных деревьев;
- установка механизмов наружного освещения на площадках спортивного и детского назначения в пределах внутриквартальных территорий, исключением являются объекты, относящиеся в адресный перечень инвестиционной программы Санкт-Петербурга;
- осуществление ремонтных работ в области озеленения и освещения;

- организация паспортизации участков с зелеными насаждениями общественного пользования, в том числе элементы благоустройства;
- обеспечение работ по компенсационному озеленению в отношении пространств, относящихся к общему пользованию;
- содержание, защита и уборка общедоступных территорий с зелеными насаждениями;
- проведение экологического просвещения, в том числе обеспечение формирования экологической культуры и экологического воспитания.

В муниципальном образовании Прометей ежегодно создаются муниципальные программы в сфере озеленения и освещения территории (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Муниципальная программа мероприятий, связанных с озеленением территории муниципального образования на 2025 год [14]

№ п/п	Наименование и адрес исполнения мероприятия	Ожидаемые конечные результаты		Сроки исполнения, квартал	Объем финансирования (тыс.руб)
		ед.изм	кол-во		
1	Содержание, установка, в том числе ремонтные работы элементов озеленения	усл.ед.	0	III-IV	1220,0
2	Проведение компенсационного озеленения в отношении пространств, относящихся к общему пользованию	усл.ед.	1	III-IV	1500,0
3	Содержание, в том числе уборка территорий зеленых насаждений общего пользования	м <sup>2</sup>	291812	I-II	20100,0
4	Выполнение работ по озеленению: Светлановский пр., д.72, корп.1	усл.ед.	1	II-IV	2201,2
5	Организация рубок ухода, санитарных рубок и удаления аварийных деревьев	усл.ед.	0	I-IV	1530,0
Итого					26551,20

Подробный перечень мероприятий программы указывается в проекте муниципальной программы (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Перечень основных мероприятий муниципальной программы по озеленению территории муниципального образования на 2025 год [14]

№ п/п	Адрес	Наименование исполнения мероприятий	Объем финансирования (тыс.руб)
1	Территория зон нормативного обслуживания почв местного значения №№ с 10-24-2 по 10-24-42	Уборка территорий зон нормативного обслуживания почв местного значения	20000,0
2	Территория округа	Оказание услуг по техническому инспектированию	1200,0
3	Территория округа	Оплата восстановительной стоимости	1500,0
4	Территория округа	Ремонт оборудования	9000,0
5	Территория округа	Санитарная рубка кустарников и деревьев	1500,0
6	Территория округа	Полив зеленых насаждений и цветников	120,0
7	Территория округа	Цветы, уход за зелеными насаждениями	1100,0
8	Территория округа	Ремонт газона	100,0
9	Территория округа	Ограждения газонные	400,0
10	Территория округа и зон нормативного обслуживания почв местного значения №№ с 10-24-2 по 10-24-42	Организация обследования зеленых насаждений для выполнения работ по санитарным рубкам территории зеленых насаждений общего пользования	30,0
Итого			34950,0

Отталкиваясь от количественных показателей муниципального образования в 2024-2026 годов площадь уборочных территорий в границах зон нормативного обслуживания почв составляет 291812,0 кв.м. Отталкиваясь от норматива минимальной бюджетной обеспеченности 28,35 руб./кв.м. минимальная бюджетная обеспеченность на уборку территории внутриквартального озеленения составляет 8272,9 тысяч рублей [14].

Таким образом, большая часть бюджета муниципального образования Прометей направляется на сферу благоустройства, куда входит озеленение и освещение. Инфраструктура муниципального образования располагает ресурсами для повышения эффективности управления исследуемой темой. В соответствии с этим, нужно проанализировать деятельность муниципального образования в сфере озеленения и освещения.

## 2.2 Анализ деятельности муниципального образования в сфере озеленения и освещения

На территории муниципального образования Прометей располагается Муринский парк, который является центром притяжения не только для жителей муниципалитета, но и общеизвестным местом как для активного отдыха, так и спокойных семейных прогулок. С 2024 года, благодаря деятельности администрации муниципального образования Прометей, инициированы грандиозные работы, связанные с облагораживанием данной территории. В рамках проекта производятся работы по озеленению посредством высаживания новых кустарников и деревьев, создаются газоны и цветники, которые будут не только улучшать визуальное восприятие, но и выполнять экологическую функцию [15]. По завершению работ данное пространство должно стать апогеем в области озеленения и освещения. В соответствии с этим, значимым является рассмотреть доходы и расходы муниципального образования (рисунок 2.3, рисунок 2.4).

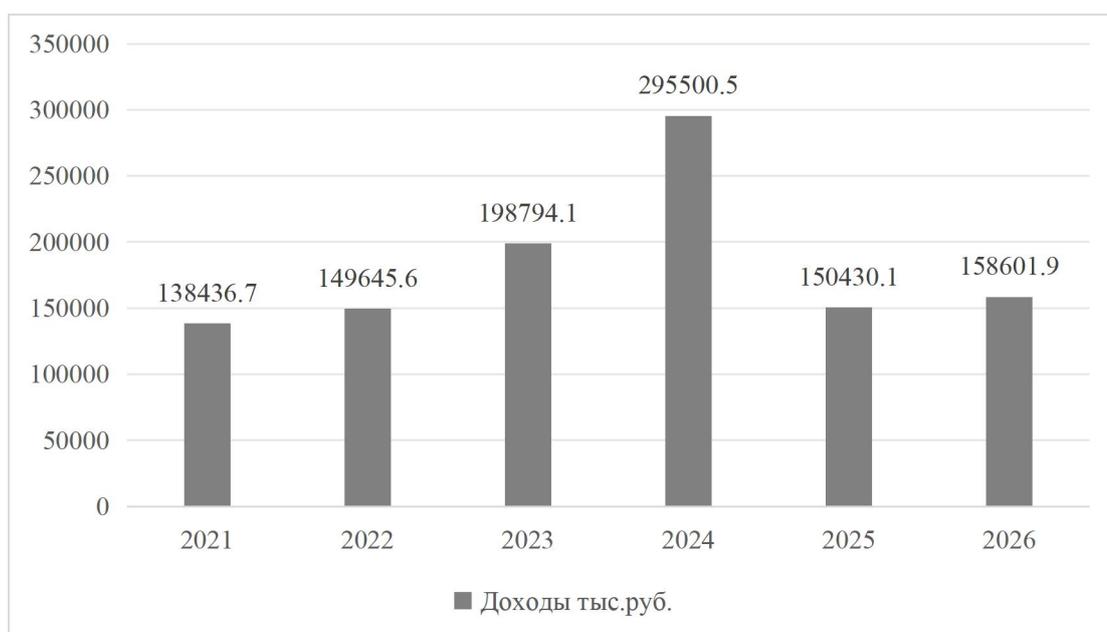


Рисунок 2.3 – Основные параметры динамики доходов муниципального образования Прометей за 2021-2026 годы [14]

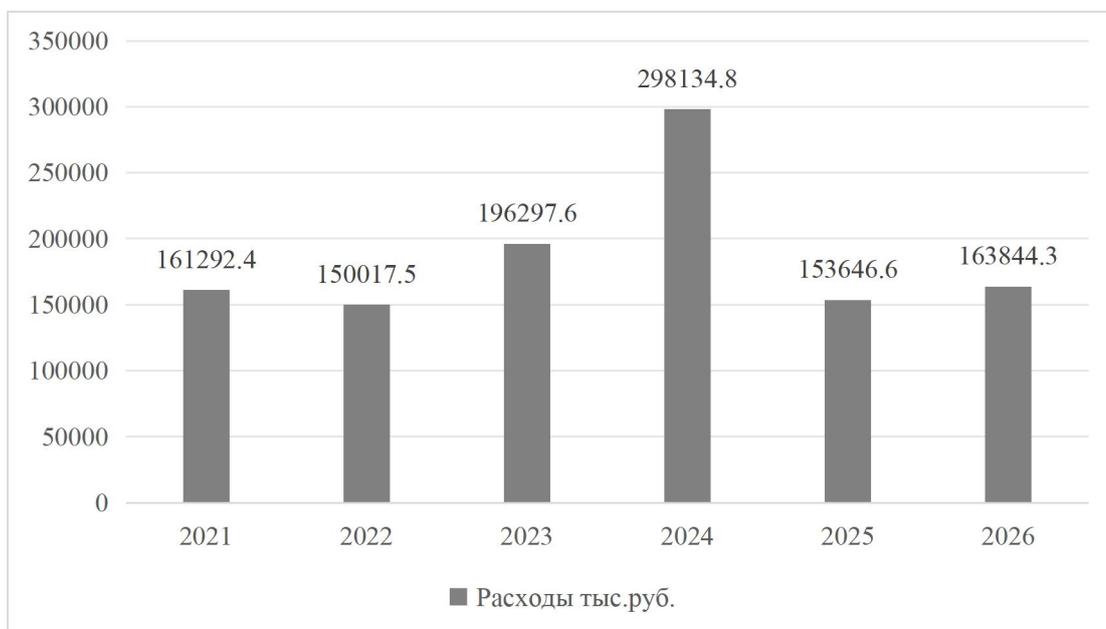


Рисунок 2.4 – Основные параметры динамики расходов муниципального образования Прометей за 2021-2026 годы [14]

На основании рисунка 2.3 можно сделать вывод, что, скорее всего, муниципальное образование в 2024 году получило субсидии из городского бюджета на реализацию проектов. Рисунок 2.4 доказывает прозрачное распоряжение муниципалитета денежными средствами. В то же время сопоставление динамики доходов и расходов говорит о необходимости привлечения дополнительных источников финансирования.

Стоит отметить, что по итогам 2024 года на территории муниципального образования реализовался большой проект благоустройства по адресу - улица Брянцева, д.10. Его площадь составляет более 9000 кв.м. В данном пространстве восстановлен газон, организована высадка кустарников и деревьев, в том числе установлено дополнительное освещение [14].

На территории муниципального образования Прометей регулярно проводятся месячники по благоустройству, в которых принимают участие садово-парковые предприятия, жилищно-коммунальные службы и приводят в порядок сады, парки, улично-дорожную сеть и дворы [14]. Также во время данных мероприятий проводятся различные экологические акции по уборочным работам от опавшей листвы и озеленению, в которых могут принять

участие каждый желающий. В связи с этим, важно рассмотреть численность населения муниципального образования Прометей (рисунок 2.5).

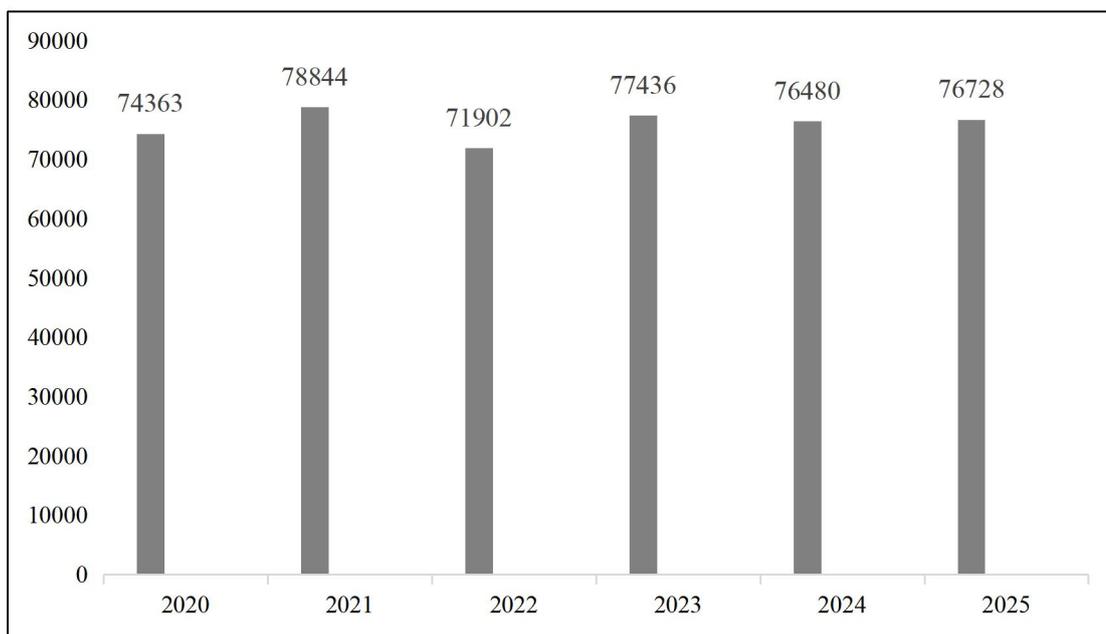


Рисунок 2.5 – Динамика численности населения МО Прометей [32]

Исходя из данных Петростата, на момент 01.01.2025 в муниципальном образовании Прометей проживает 76728 жителей [32]. Оценка динамики численности населения дает возможность определить социально-экономическое формирование территории и помогает отслеживать потребность адаптации коммунальных услуг, инфраструктуры. При этом, учитывая увеличение числа жителей, увеличивается потребность в зеленых насаждениях и освещенности пространств.

В планах деятельности муниципалитета на 2026 год продолжение работ по комплексному благоустройству территорий в число которых входит облагораживание существующих пространств, создание новых, восстановление газонов, а также ремонтные работы, связанные с площадками спортивного и детского назначения. В соответствии с этим, в муниципальном образовании Прометей утверждена муниципальная программа, связанная с озеленением территории на период 2026-2027 годов (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Муниципальная программа мероприятий, связанных с озеленением территории муниципального образования на плановый период 2026-2027 годов [14]

№ п/п	Наименование	Финансирование на 2026 год (тыс.руб)	Финансирование на 2027 год (тыс.руб)
1	Содержание, установка, в том числе ремонтные работы элементов озеленения	1300,0	1450,0
2	Проведение компенсационного озеленения в отношении пространств, относящихся к общему пользованию	1650,0	1800,0
3	Содержание, в том числе уборка территорий зеленых насаждений общего пользования	22200,0	24400,0
4	Выполнение работ по озеленению территории	6000,0	6500,0
5	Организация рубок ухода, санитарных рубок и удаления аварийных деревьев	1700,0	1900,0
	Итого	32850,0	36050,0

Отталкиваясь от количественных показателей муниципального образования в 2024-2026 годов площадь территорий, которые подлежат благоустройству составляет 458746,0 кв.м. В соответствии с нормативом, согласно сводному расчету нормативов минимальной бюджетной обеспеченности на 2023 год в сумме 46,95 руб/кв.м. минимальная бюджетная обеспеченность на благоустройство территории муниципального образования Прометей составляет 21538,1 тысяч рублей [14].

В состав муниципальной программы на каждый год входит перечень основных мероприятий, представляющий собой конкретизированный план действий, которые будут реализовываться в указанном году (таблица 2.6, таблица 2.7). Задачи программы в [14] сводятся к следующим:

- обслуживание территорий, расположенных внутри квартала, по вопросу организации ремонтных работ;
- обслуживание территорий, расположенных внутри квартала и не относящихся к территориям зеленых насаждений, по вопросу организации удаления аварийных деревьев и санитарных рубок;

– содержание и установка, в том числе ремонтные работы декоративных ограждений, газонных ограждений, механизмов для цветочного оформления и вертикального озеленения;

– осуществление работ, связанных с компенсационным озеленением в общественных пространствах.

Таблица 2.6 – Перечень основных мероприятий муниципальной программы по озеленению территории муниципального образования на 2026 год [14]

№ п/п	Адрес	Наименование исполнения мероприятий	Объем финансирования (тыс.руб)
1	Территория округа	Переустановка, ремонтные работы и содержание газонных ограждений	450,0
2	Территория округа	Организация обследования зеленых насаждений для выполнения работ по санитарным рубкам территории зеленых насаждений общего пользования	50,0
3	Территория округа	Санитарная рубка больных кустарников и деревьев	1650,0
4	Территория округа	Озеленение территорий зеленых насаждений общего пользования местного значения и уход за зелеными насаждениями, в том числе высаживание цветов, а также уход за ними	1100,0
5	Территория округа	Озеленение территорий зеленых насаждений общего пользования местного значения и уход за зелеными насаждениями посредством полива	200,0
6	Территория зон нормативного обслуживания почв местного значения №№ с 10-24-2 по 10-24-42	Уборка территорий зон нормативного обслуживания почв местного значения	22000,0
7	Территория зон нормативного обслуживания почв местного значения №№ с 10-24-2 по 10-24-42	Оплата восстановительной стоимости зеленых насаждений	1650,0
8	Территория округа	Восстановление газонов	200,0
9	Территория округа	Оказание услуг по техническому инспектированию	1200,0
10	Луначарского пр., д.86, корп.3	Благоустройство территории	6000,0
Итого			34500,0

Таблица 2.7 – Перечень основных мероприятий муниципальной программы по озеленению территории муниципального образования на 2027 год [14]

№ п/п	Адрес	Наименование исполнения мероприятий	Объем финансирования (тыс.руб)
1	Территория округа	Переустановка, ремонтные работы и содержание газонных ограждений	500,0
2	Территория округа	Организация обследования зеленых насаждений для выполнения работ по санитарным рубкам территории зеленых насаждений общего пользования	50,0
3	Территория округа	Санитарная рубка больных кустарников и деревьев	1850,0
4	Территория округа	Озеленение территорий зеленых насаждений общего пользования местного значения и уход за зелеными насаждениями, в том числе высаживание цветов, а также уход за ними	1200,0
5	Территория округа	Озеленение территорий зеленых насаждений общего пользования местного значения и уход за зелеными насаждениями посредством полива	250,0
6	Территория зон нормативного обслуживания почв местного значения №№ с 10-24-2 по 10-24-42	Уборка территорий зон нормативного обслуживания почв местного значения	24200,0
7	Территория зон нормативного обслуживания почв местного значения №№ с 10-24-2 по 10-24-42	Оплата восстановительной стоимости зеленых насаждений	1800,0
8	Территория округа	Восстановление газонов	200,0
9	Территория округа	Оказание услуг по техническому инспектированию	1200,0
10	Светлановский пр., д.52	Благоустройство территории	6500,0
Итого			37750,0

Данные перечни выполняют значимую роль в повышении уровня качества жизни граждан, экологической обстановки, а также организации совершенствования озеленения и освещения территорий муниципального образования Прометей. Они дают возможность муниципалитету упорядочено и системно решать задачи и возникающие проблемы в сфере освещения и озеленения.

Значимым для муниципального образования является принятый 1 января 2025 года национальный проект «Инфраструктура для жизни», в котором определены цели и задачи, а также приоритетные направления повышения уровня благоустройства до 2030 года. На основании его муниципалитет адаптирует национальные цели к местным потребностям и условиям

Исходя из таблицы 2.4 и данных в таблице 2.6 можно сделать вывод, что муниципальное образование Прометей заблаговременно предполагает сокращение бюджетных ассигнования. Для наглядного подтверждения расходы бюджета на 2025 год представлены в процентном соотношении на рисунке 2.6.

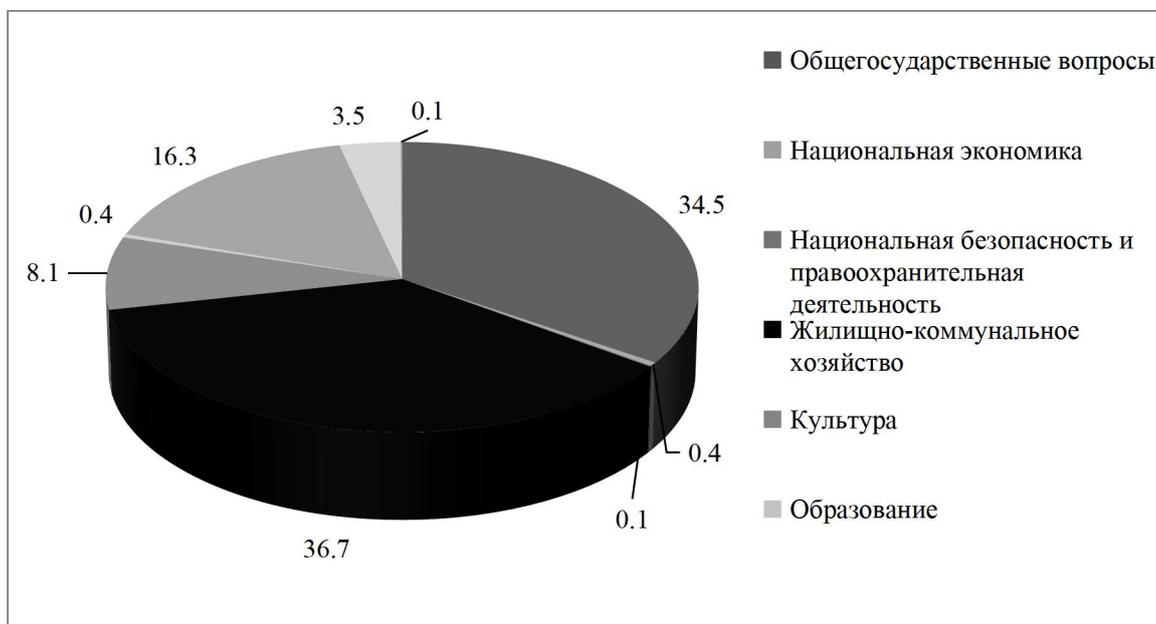


Рисунок 2.6 – Расходы бюджета на 2025 год в % соотношении [14]

Муниципальное образование Прометей осуществляет свою деятельность не забывая о людях преклонного возраста, так как освещение и озеленение напрямую влияет на их психоэмоциональное и физическое состояние. Наличие зеленых зон в шаговой доступности предоставляет пожилым людям возможность для регулярных прогулок на свежем воздухе, занятий физической активностью и общения с другими людьми, что способствует поддержанию их физической формы и социальной активности.

Более того, озеленение оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние пожилых людей. Пребывание в окружении природы способствует снижению уровня стресса, тревоги и депрессии, улучшению настроения и общего самочувствия. Красота и разнообразие растительного мира, журчание воды и пение птиц создают атмосферу умиротворения и спокойствия, что особенно ценно для людей, испытывающих одиночество и социальную изоляцию.

Не менее важным фактором, влияющим на качество жизни людей преклонного возраста, является освещение территории муниципального образования в силу того, что хорошо освещенные улицы, тротуары, парки и скверы обеспечивают безопасность передвижения в темное время суток, снижают риск падений и травм, особенно актуальных для пожилых людей, имеющих проблемы со зрением и координацией движений. В то же время, достаточное освещение создает ощущение безопасности и защищенности, что особенно важно для пожилых людей, проживающих в районах с высоким уровнем преступности. Яркое освещение отпугивает потенциальных злоумышленников и позволяет пожилым людям чувствовать себя более уверенно и спокойно, выходя на улицу в темное время суток. Вместе с тем, важно учитывать, что освещение должно быть не только ярким, но и комфортным для восприятия пожилых людей. Слишком яркий или резкий свет может вызывать дискомфорт и слезотечение, поэтому при проектировании освещения необходимо использовать мягкие, рассеянные источники света.

Таким образом, несмотря на плодотворную работу муниципального образования в области озеленения и освещения, на сегодняшний день существуют территории, требующие благоустройства. Озеленение и освещение территории муниципального образования являются важными факторами, оказывающими непосредственное влияние на качество жизни людей разного возраста.

### **3 Пути повышения эффективности деятельности муниципального образования Прометей в сфере озеленения и освещения**

#### **3.1 Основные направления совершенствования озеленения и освещения территории муниципального образования Прометей**

Озеленение и освещение территории муниципального образования входит в число значимых объектов управления, деятельность и совершенствование которых затрудняется рядом управленческих, экологических, финансовых и экономико-организационных проблем. К их числу относятся:

- отсутствие системы управления освещением;
- недостаточное освещение местности;
- устаревшее оборудование осветительных приборов;
- неэффективное использование электроэнергии;
- хаотичное размещение зеленого оформления;
- несоответствующий критериям выбор кустарников и деревьев;
- недостаточное финансирование;
- вандализм.

Вандализм на территории муниципального образования Прометей является значимым вопросом, который оказывает негативное влияние не только на безопасность населения, но и эстетический облик пространства. В то же время подобного рода деструктивное поведение влечет за собой снижение уровня качества жизни населения, а также материальный ущерб муниципалитету. В области озеленения особенно распространено уничтожение и повреждение зеленого оформления посредством загрязнения территорий, вытаптывания цветников и газонов, в том числе ломание кустарников и деревьев. В области освещения с определенной периодичностью осуществляется кража осветительных приборов, повреждение электропроводки,

а также разрушение фонарей, что влечет за собой ухудшение видимости в темное время суток, способствование росту преступности и формированию условий для угрозы безопасности автомобилистов и пешеходов.

Все перечисленное обуславливает потерю ценных ресурсов снижение привлекательности местных пространств и ухудшение экологической обстановки.

Вопрос хаотичного размещения зеленого оформления приводит к растратам муниципального бюджета, так как неверный подбор растений, климатических условий и составов почвы может требовать избыточного ухода и полива. В беспорядочном формате расположенные зеленые насаждения могут повлечь за собой создание аварийных ситуаций для транспорта и пешеходов.

С целью идентификации направлений совершенствования освещения и озеленения территории муниципального образования Прометей значимо выполнить оценку эффективности озеленения и освещения (рисунок 3.1).

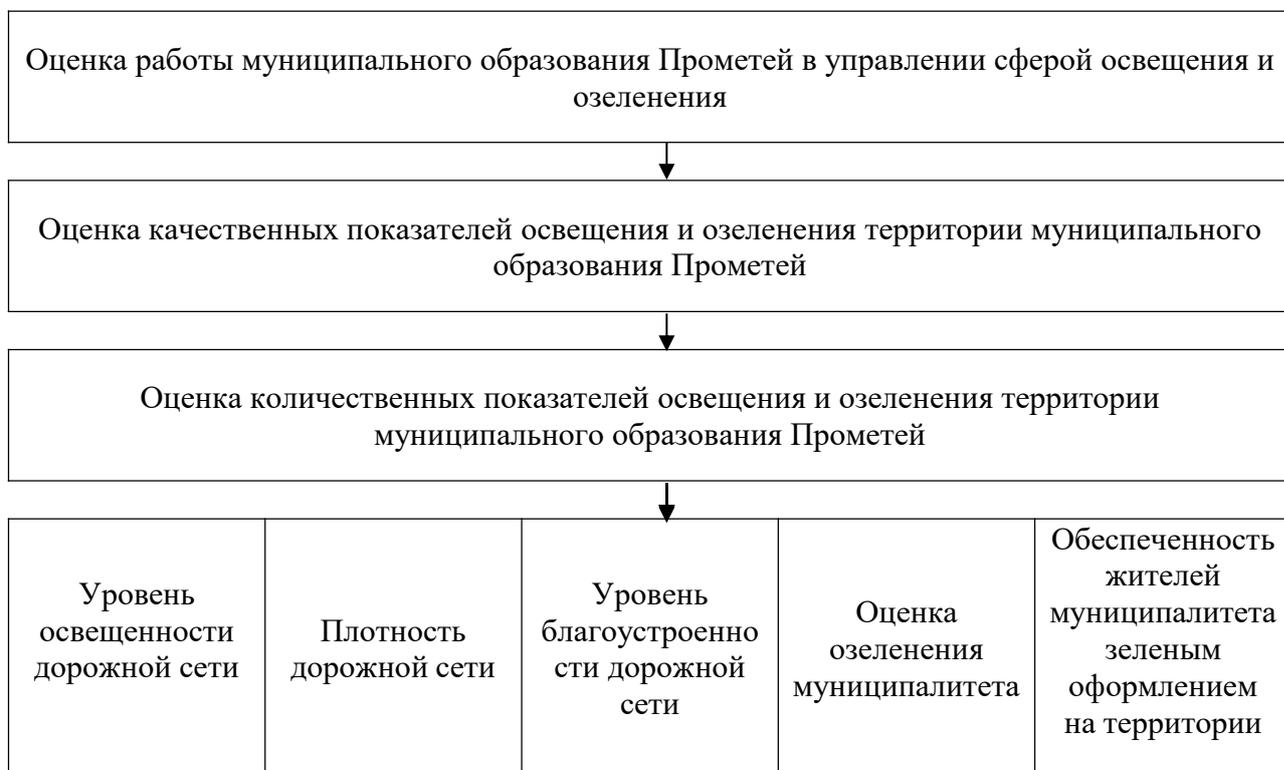


Рисунок 3.1 – Последовательность оценки освещенности и озеленения территории муниципального образования Прометей

Уровень освещенности муниципального образования Прометей должен выявляться в соответствии со следующими критериями:

- сбор исходных данных;
- выполнение замеров освещенности;
- исследование результатов;
- формирование рекомендаций.

Формирование рекомендаций может включать в себя предложения по улучшению уровня освещенности через добавление новых источников света, замену устаревшего оборудования, изменение расположения осветительных приборов, а также оптимизацию графиков работ осветительного оборудования.

Оценка озеленения производится, в первую очередь, с помощью фиксации всех цветников, газонов, деревьев, кустарников на территории муниципалитета. Во-вторых, исследуется возраст, видовой состав, местоположение и состояние растений. Количественные показатели позволяют достоверно судить о качестве эффективности работы муниципального образования Прометей (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Количественные показатели обустройства территории

№ п/п	Наименование	Меры измерения
1	Число приборов наружного освещения	шт.
2	Общая площадь освещаемых частей проездов и улиц	км
3	Общая площадь улично-дорожной сети	км <sup>2</sup>
4	Общая протяженность проездов и улиц	км
5	Численность населения на территории	чел.
6	Общая площадь озеленения в пределах территории	га
7	Площадь зеленых насаждения на одного человека	м <sup>2</sup>
8	Площадь территории	км <sup>2</sup>
9	Протяженность дорог с новым покрытием	км
10	Число единиц техники для механизированной уборки территорий	ед.
11	Объем вывезенных бытовых отходов за год	тыс. м <sup>3</sup>

Данные показатели служат базой при принятии управленческих решений, планирования выполнения работ и их контролем. Приоритетным показателем считается площадь территорий с зелеными насаждениями на одного индивида, так как данный показатель обеспечивает понимание доступности зеленых участков для граждан. Критерий освещенности территорий измеряется в люксах и определяет уровень безопасности и комфорта для жизнедеятельности человека в темное время суток.

Оценка качественных показателей осуществляется исходя из результатов социологических опросов, статистических данных, в том числе наблюдения за состоянием окружающей среды (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Качественные показатели обустройства территории

№ п/п	Обозначение	Характеристика
1	Степень освещенности дорог	Выявляется степень световой экспозиции дорог на территории отношением расстояния освещенных дорог к общей длине дорог
2	Плотность дорожной сети	Определяет организацию территории дорожной сетью и выявляется как отношение площади улично-дорожной сети к общей площади исследуемой территории
3	Нормативная обеспеченность жителей зелеными насаждениями	Анализируется обеспеченность каждого жителя зелеными растениями в виде отношения имеющихся зеленых растений, приходящееся на одного человека, к нормативному количеству растений на одного человека
4	Степень благоустройства дорожной сети	Определяет состояние дорожной сети и представляет собой отношение протяженности проездов, улиц с модернизированным покрытием к общей протяженности улиц и проездов
5	Степень озеленения района	Выявляет степень озеленения местности по отношению площади зеленых насаждений местности к общей площади

На основании вышеизложенного, проанализировав показатели обустройства территории муниципального образования Прометей можно говорить о том, что деятельность органов местного самоуправления

осуществляется в соответствии с их полномочиями. Однако, мнение населения в муниципальном управлении является ценным ресурсом, который позволяет выявить не только предпочтения и потребности граждан в вопросе озеленения и освещения, но и актуальные проблемы, направления совершенствования данной сферы. В связи с этим, в муниципальном образовании Прометей был организован анонимный социологический опрос в формате онлайн анкетирования (рисунок 3.2).

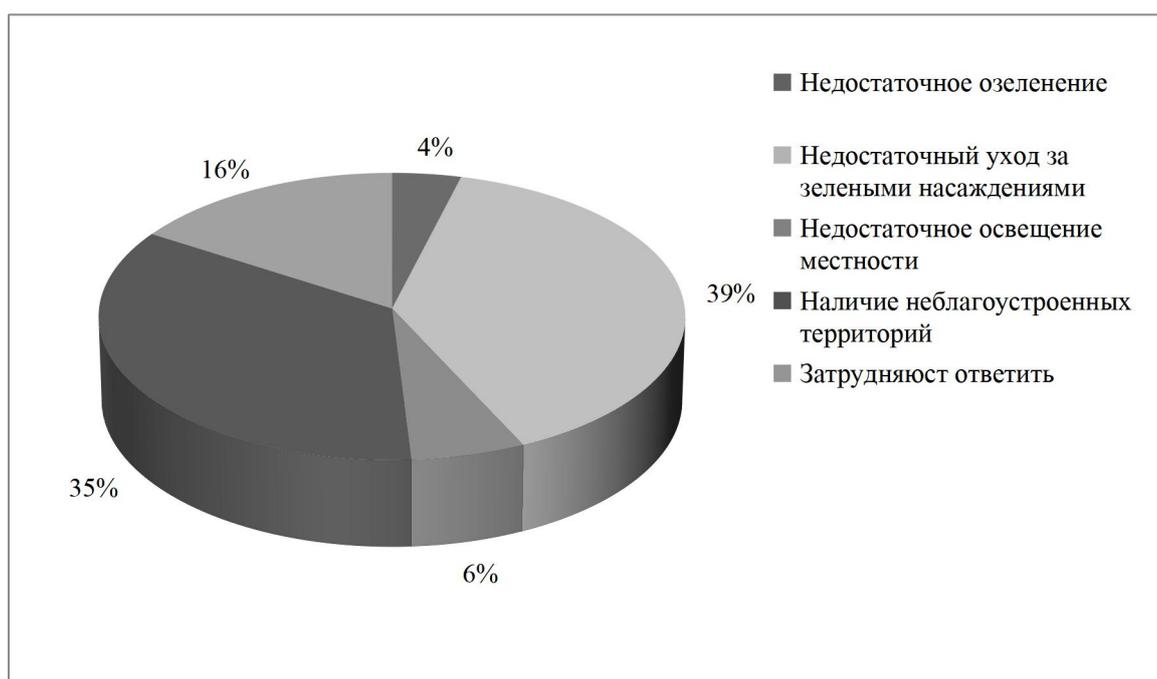


Рисунок 3.2 – Точка зрения населения о проблемах в области озеленения и освещения в муниципальном образовании Прометей

По мнению участников опроса, наибольшую проблему в муниципальном образовании Прометей в области озеленения и освещения представляет недостаточный уход за зелеными насаждениями (39%) и наличие неблагоустроенных территорий (35%), малая часть граждан видит проблему в недостаточном озеленении (4%) и освещении (6%) территории. Кроме того, важным является, что значительная часть населения затруднилась с ответом, что может говорить либо о недостаточном освещении СМИ рассматриваемой темы, либо о низком уровне вовлеченности граждан в жизнь муниципалитета. В

соответствии с этим, исследовался вопрос о качестве деятельности СМИ (рисунок 3.3).

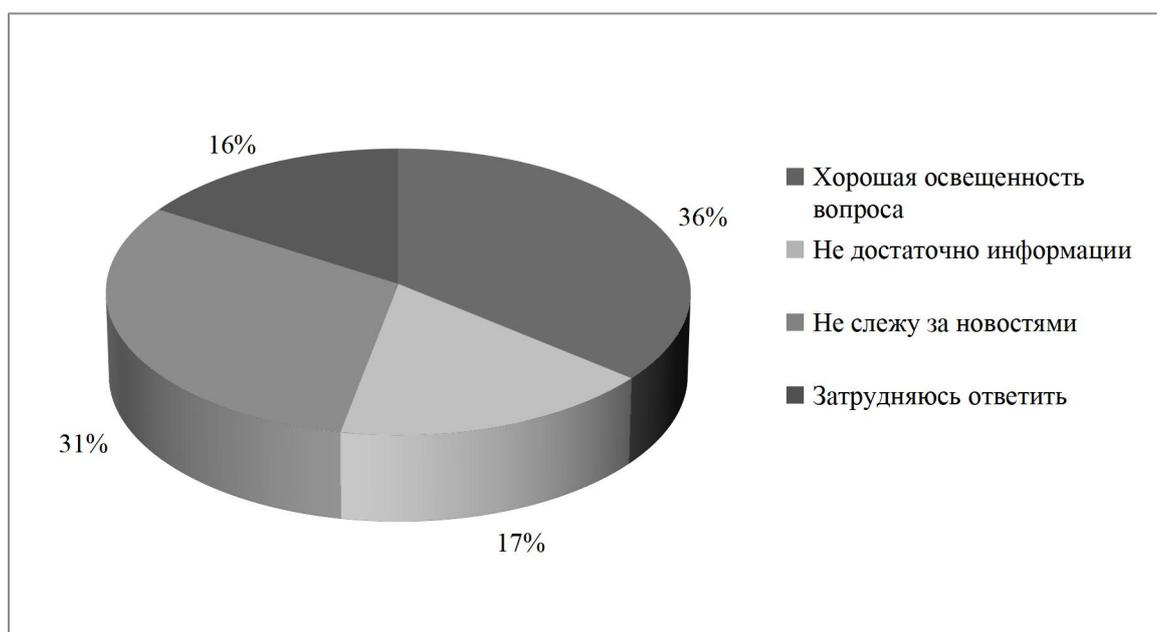


Рисунок 3.3 – Точка зрения населения о качестве освещения СМИ новостей, связанных с благоустройством в муниципальном образовании Прометей

На основании рисунка 3.3 можно сделать вывод, что вопрос озеленения и освещения территории муниципалитета широко освещается средствами массовой информации. По сути средства массовой информации выступают в качестве платформы для диалога между муниципальной властью и населением. Статьи об экологии, влиянии зеленых насаждений на здоровье человека, о новых технологиях в области освещения, репортажи о благоустроенности территорий муниципального образования Прометей и многое другое способствуют развитию положительного имиджа муниципалитета, а также повышению уровня жизни населения. Но, в соответствии с большим количеством отрицательных ответов участников опроса, можно говорить о необходимости повышения вовлеченности граждан, так как качественная коммуникация является действенным инструментом в формировании комфортной среды.

Не смотря на малую вовлеченность населения, был проанализирован вопрос об основных направлениях совершенствования освещения и озеленения муниципального образования Прометей среди граждан (рисунок 3.4).

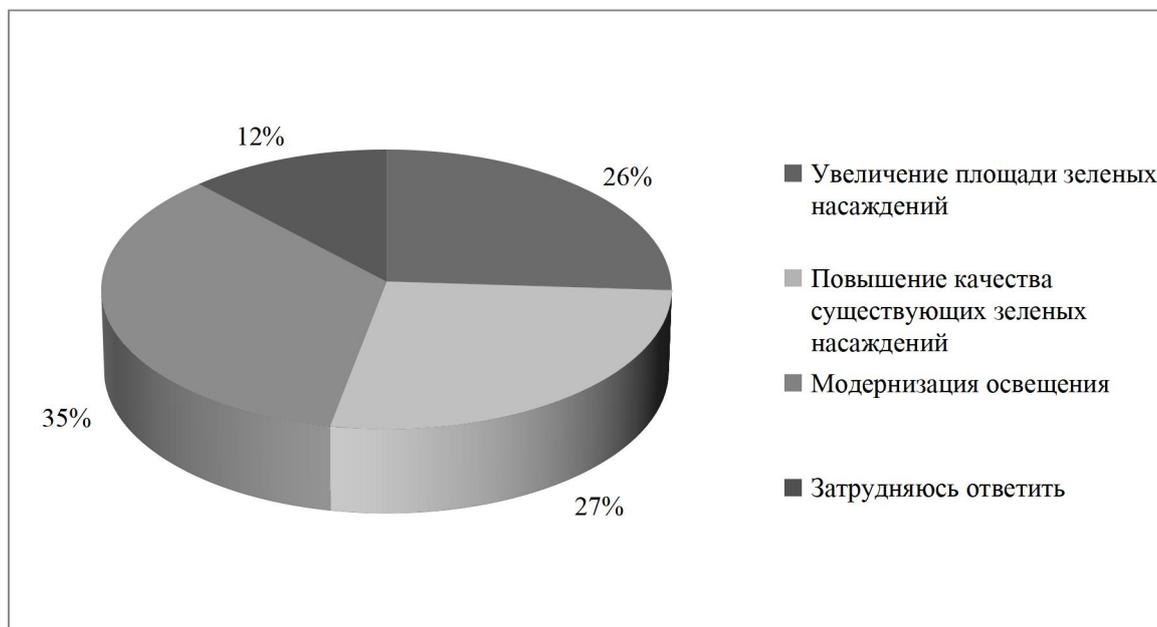


Рисунок 3.4 – Точка зрения населения об основных направлениях совершенствования освещения и озеленения муниципального образования Прометей

Мнение участников на вопрос о направлениях совершенствования освещения и озеленения муниципального образования распределилось и свелось к надобности модернизации освещения (35%), повышению качества существующих зеленых насаждений (27%), увеличению площади зеленых насаждений (26%).

По итогу опроса, освещение и озеленение территории муниципалитета требует комплексного подхода и модернизации в силу того, что существуют территории, состояние которых не соответствует современным требованиям комфорта населения. В отношении освещения устаревшие системы должны заменяться на новое оборудование, которое будет потреблять меньше электроэнергии. В отношении озеленения как приоритетные должны

приниматься современные проекты в разработку которых будут включены ландшафтные дизайны с учетом климатических условий и иных факторов.

Комплексный подход в муниципальном образовании Прометей в сфере освещения и озеленения должен выражаться в выполнении следующей задач:

- повышении уровня благоустройства дворовых территорий;
- повышении уровня вовлеченности граждан;
- повышении уровня благоустройства общественных территорий, таких как скверы и парки.

Стоит отметить, что в решении вопроса вандализма в муниципалитете могут оказать содействие локальные местные сообщества, которые являются неотъемлемой частью муниципальной системы, способствующей укреплению демократических принципов и обеспечению устойчивого развития территории. Их поддержка и развитие должны стать приоритетом для органов местного самоуправления, стремящихся к созданию комфортной и благополучной среды для своих граждан. Данные сообщества имеют возможность быстро обнаруживать проблемные зоны, выявлять причины вандальных проявлений, а также реализовывать целевые профилактические мероприятия. Участие локальных сообществ в исполнении разъяснительных работ в кругу молодого поколения, обеспечении патрулирования и мониторинге общественного порядка дает возможность вовремя проявлять реакцию на вандальные действия и предупреждать их повторение.

Таким образом, на территории муниципального образования Прометей, несмотря на активную деятельность органов местного самоуправления, существует определенный ряд проблем, требующих решения. Для совершенствования озеленения и освещения территории значимо разработать комплекс мероприятий, способствующий совершенствованию озеленения и освещения территории.

### **3.2 Разработка комплекса мероприятий как средство совершенствования озеленения и освещения территории муниципального образования Прометей**

В сегодняшних реалиях озеленение и освещение территории как отрасль благоустройства играет ведущую роль в организации привлекательного и комфортного пространства не только для проживания, но и отдыха населения. Кроме того, оказывает прямое влияние на безопасность и экологическое состояние территории, а также эстетическое воспитание. В связи с этим, разработка комплекса мероприятий, как средство совершенствования озеленения и освещения муниципального образования Прометей, становится актуальной задачей для органов местного самоуправления.

При разработке комплекса мероприятий в сфере озеленения и освещения на территории муниципального образования Прометей важно придерживаться следующей последовательности действий:

- произвести анализ имеющейся территории для определения состояния зеленых насаждений и осветительных приборов;
- определить цели и задачи предлагаемого комплекса;
- разработать конкретные мероприятия, которые будут направлены на улучшение на совершенствование освещения и озеленения территорий;
- рассмотреть финансово-экономический вопрос;
- разработать плановый график осуществления работ;
- произвести оценку эффективности предлагаемых мероприятий;
- организовать вовлечение граждан.

Первым пунктом в разработке комплекса мероприятий по совершенствованию озеленения и освещения территории муниципального образования Прометей является привлечение общественности посредством проведения крупной информационной кампании, включающей в себя проведение семинаров, тематических лекций и экскурсий, которые будут

демонстрировать современные практики в области энергоэффективного освещения и ландшафтного дизайна. Также стоит уделить внимание развитию системы поощрения и мотивации активных граждан, активно принимающих участие в жизни муниципалитета. Предлагается на регулярной основе проводить конкурсы на лучший палисадник и лучший двор, с награждением ценными призами и благодарственными письмами от администрации муниципального образования Прометей.

В то же время значимым является корректное использование социальных сетей и официального сайта, благодаря которым можно не только размещать актуальную информацию о деятельности муниципалитета, но и оперативно получать обратную связь от граждан. Цифровое пространство муниципального образования Прометей на сегодняшний день сформировано таким образом, что в основном публикуются отчеты о произведенных работах, при этом на официальном сайте размещена информация прошлого года. В силу этого, предлагается нанять специалиста по работе со СМИ, который будет на постоянной основе публиковать актуальную информацию на всех просторах сети интернет, где каждый житель сможет вносить свои предложения по улучшению освещения и озеленения территорий, а также взаимодействовать с людьми.

Актуальной платформой для обмена информацией в настоящее время считается телеграмм канал, так как он выступает не просто средством односторонней трансляции информации, а дает возможность загружать фотографии и видео проблемных участков, оставлять комментарии через которые жители могут высказывать свое мнение.

На основании произведенного в работе анализа было выявлено, что на территории муниципального образования Прометей располагается сквер по адресу Светлановский проспект, дом 93, вызывающий у большого количества граждан отрицательные эмоции. С целью выявления мнения граждан о волнующих проблемах в сквере, а также вовлечения населения был произведен социальный опрос жителей (рисунок 3.5).

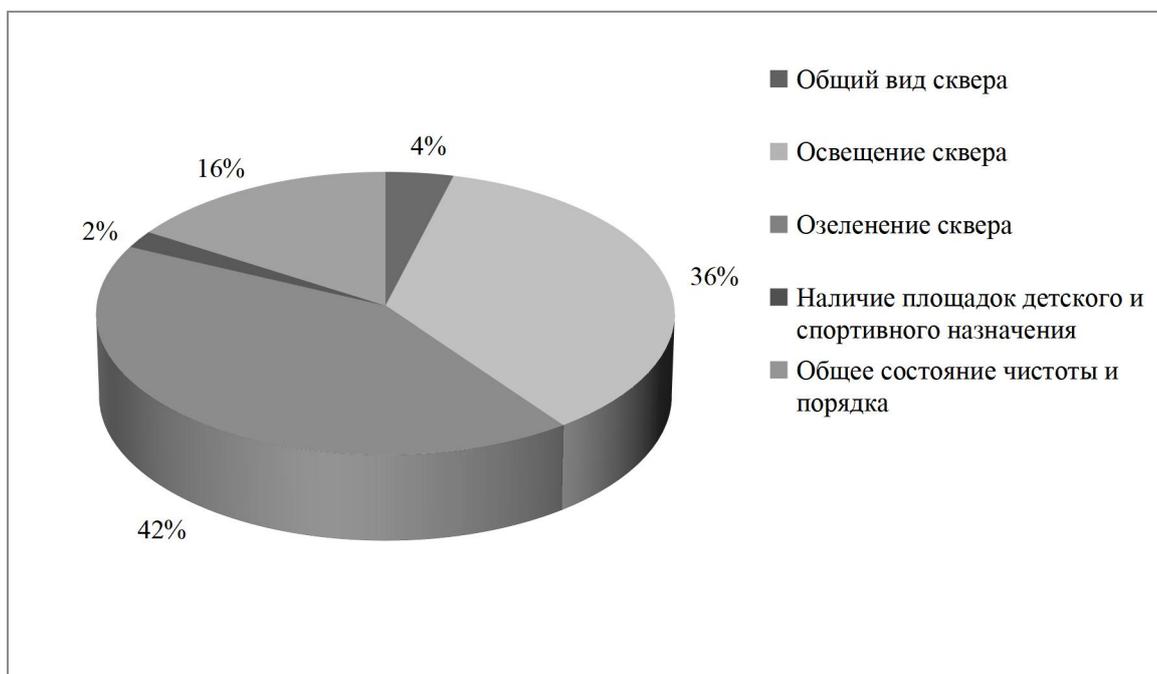


Рисунок 3.5 – Мнение граждан о волнующих проблемах в сквере

На основании рисунка 3.5 можно сделать вывод, что большинство граждан беспокоит вопрос освещения (36%) и озеленения (42%). Произведя визуальный осмотр территории можно говорить о том, что жители справедливо высказывают свое недовольство, так как отсутствие освещения накладывает ограничение пребывания в данном пространстве, а также способствует травматизации в темное время суток. Отсутствие должного ухода за зелеными насаждениями в сквере может привести к потере его функциональности и деградации и в последующем влиять на благополучие населения. Комплексный подход совершенствования озеленения и освещения территории позволит решить данные проблемы.

Основными целями разработки комплекса мероприятий являются:

- обеспечение безопасности и комфорта жителей;
- повышение уровня экологической обстановки;
- организация привлекательного облика территории;
- вовлечение общественности в процесс благоустройства;
- экономическая эффективность.

Разрабатываемый комплекс мероприятий предполагает выполнение следующих задач:

- организация достаточного уровня освещения;
- модернизация системы освещения;
- расширение зон зеленых насаждений;
- повышение квалификации специалистов, которые занимаются вопросами освещения и озеленения;
- организация единого ландшафтно-осветительного пространства;
- обеспечение доступности зеленых зон маломобильным группам населения;
- привлечение населения к участию в мероприятиях, которые связаны с освещением и озеленением;
- работы по оздоровлению окружающей среды;
- улучшение санитарно-гигиенических условий.

Для решения вопроса, связанного с освещением, предлагается осуществить инновационный шаг к организации экономически эффективной и экологически чистой инфраструктуры посредством установки наружного освещения на солнечных батареях - автономного светодиодного уличного светильника DSI-40, который имеет монокристаллическую солнечную панель 50Вт и высоту опоры 4-6м. Подобный подход позволит не только снизить нагрузку на стандартные источники электроэнергии, но также откроет новые возможности освещения в нецелесообразных и труднодоступных к подключению электроэнергии местах, так как данное оборудование работает за счет солнечной энергии, а не подключения к существующим линиям электропередач.

С экологической и экономической точки зрения применения солнечной энергии для уличного освещения содействует минимизации зависимости от ископаемого топлива, выбросов парниковых газов, сокращению расходов на обслуживание и электроэнергию.

Для реализации комплекса мероприятий важно определить план осуществляемых работ (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – План осуществляемых работ по освещению и озеленению сквера на территории муниципального образования Прометей

№ п/п	Этап	Мероприятие
1	Подготовительный	Проведение инженерно-геодезических изысканий, включающих в себя выявление существующих подземных коммуникаций и инженерных сетей.
		Проведение опроса граждан о желаемых направлениях совершенствования территории.
		Разработка и утверждение проектно-сметной документации включающая создание плана освещения и озеленения, дендрологического плана, смету на выполнение работ, получение требуемых разрешений и согласований.
		Заключение договоров с подрядными организациями, в том числе проведение конкурсных процедур.
2	Освещение	Установка опор освещения
		Подключение и настройка системы освещения
		Установка малых архитектурных форм с подсветкой
3	Озеленение	Подготовка почвы
		Санитарная рубка кустарников и деревьев
		Посадка деревьев и кустарников
		Устройство газонов и цветников
		Устройство системы полива
4	Завершающий	Благоустройство территории
		Уборка территории и вывоз мусора
		Приемочная комиссия
		Проведение акций по посадке деревьев с участием жителей
		Гарантийное обслуживание

Дальнейшие работы, которые должны выполняться после благоустройства сквера предполагают:

- организацию профилактических мероприятий по защите зеленых зон от вредителей и болезней;
- проведение ремонтных работ и, в случае надобности, замена поврежденных элементов освещения и озеленения;
- проведение систематической замены и очистки осветительного оборудования для поддержания его эффективности и работоспособности;
- организацию систематической систематической санитарной рубки, подкормки и полива растений для поддержания их декоративности и здорового состояния.

Для реализации работ по освещению и озеленению сквера на территории муниципального образования важно произвести оценку стоимости каждого мероприятия, учитывая затраты на закупку оборудования, проектирование и выполнение строительно-монтажных работ (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Оценка стоимости мероприятий по освещению и озеленению сквера на территории муниципального образования Прометей

№ п/п	Фаза	Мероприятие	Стоимость, руб.
1	Освещение сквера	Проектирование системы освещения	70000
		Электромонтажные работы	220000
		Оборудование	390000
		Пусконаладочные работы	50000
2	Озеленение сквера	Подготовительные работы	90000
		Посадочный материал	340000
		Высадка растений	145000
		Уход за растениями	75000
3	Прочие расходы	Транспортные работы	130000
		Административные расходы	120000
		Непредвиденные расходы	160000
Итого			1790000

Стоит отметить, что в целях оптимизации затрат предполагается использовать отечественные материалы, сократить объем работ по озеленению посредством использования продуманной схемы посадки, а также предусмотреть гарантийное обслуживание на установленное оборудование осветительных приборов и выполненные работы. Стоимость мероприятий по освещению и озеленению сквера, указанная в таблице 3.4, является примерной и окончательную стоимость возможно будет оценить только после детального обследования территории и составления проектно-сметной документации.

Реализация подобного рода грандиозных работ возможна в рамках субсидирования из городского бюджета. Так как распределение денежных средств бюджета Санкт-Петербурга реализуется на конкурсной основе, предполагается принять участие в конкурсе отбора муниципальных образований на право получения субсидии из бюджета. Данный процесс

регламентирован законом и подразумевает определенную последовательность (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Процесс участия в конкурсе отбора муниципальных образований на право получения субсидий из городского бюджета

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Подготовительный этап	Муниципалитет производит оценку своих потребностей в сфере благоустройства территории, идентифицирует приоритетные направления создает концепцию проекта. Значимым является осуществление общественных обсуждений, которые позволят учесть мнение граждан и учесть их предложения в проекте.
2	Формирование заявки	На основании созданной концепции подготавливается требуемый пакет документов, который включает в себя растолкование проекта, финансовый план расходов, аргументацию социально-экономической эффективности, в том числе заявка должна соответствовать требованиям, которые установлены в конкурсной документации.
3	Подача заявки	Заявка по форме направляется в орган, который уполномочен проведением конкурса в установленные сроки.
4	Оценка заявок	Комиссия, которая сформирована организатором конкурса производит анализ предоставленных заявок на основании социально-экономической эффективности, значимости и актуальности проекта, наличие софинансирования, реалистичность сметы.
5	Определение победителей	В соответствии с результатами оценки комиссия создает рейтинг заявок и обозначает победителей конкурса. Итоговое решение комиссии отражается в протоколе, публикуемом на официальном сайте организатора.
6	Заключение соглашения о предоставлении субсидии	С лидерами конкурса заключается соглашение о вручении субсидии, где описаны условия финансирования, обязательства сторон и сроки реализации проекта.
7	Реализация проекта и отчетность	Муниципальное образование осуществляет проект согласно графику работ и утвержденной проектной документации. В процессе осуществления проекта производится контроль за соблюдением сроков и целевым использованием денежных средств. По окончании реализации проекта предоставляется отчет о достигнутых результатах, а также о выполнении работ.

Стоит отметить, что количество субсидии формируется на основании доли софинансирования со стороны местного бюджета и стоимости проекта.

При реализации предлагаемого комплекса мероприятий в муниципальном образовании Прометей будут достигнуты следующие результаты:

- улучшение уровня комфортных условий для всех слоев населения, включая маломобильные группы и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение уровня экологической обстановки окружающей среды благодаря восстановлению и защите газонов от повреждений, а также санитарной рубке больных кустарников и деревьев;
- укрепление здоровья взрослого населения и детей;
- увеличение количества благоустроенных территорий;
- повышение уровня благоустройства дворовых территорий округа.

Оценка эффективности предлагаемого комплекса мероприятий включает в себя качественные и количественные показатели, и будет доступна только после воплощения в жизнь всех предложенных действий.

Таким образом, совершенствование озеленения и освещения территории муниципального образования Прометей является многогранной и сложной задачей, которая требует системного и комплексного подхода. Не смотря на деятельность муниципалитета, мнение жителей играет важную роль в сфере освещения и озеленения, а их мнение может помочь в повышении уровня комфорта муниципального образования. Успешная реализация предложенного комплекса мероприятий позволит существенно повысить безопасность граждан, вовлечь их в жизнь муниципального образования и организовать привлекательный облик пространства.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанного исследования можно сделать следующие выводы:

– озеленение и освещение территории довольно тесно взаимосвязаны между собой, функционируя в связке, они создают безопасную благоустроенную атмосферу для народа, вдобавок способствуют созданию положительного образа городов и иных населенных пунктов;

– организация процессов в области озеленения и освещения осуществляется благодаря правильно выстроенной управленческой деятельности, которая является интеллектуальным базисом для принятия решений и практической реализации важных вопросов, касающихся данной темы;

– совершенствование озеленения и освещения территории является многогранной и сложной задачей, которая требует системного и комплексного подхода;

– элементы благоустройства в сфере озеленения помимо эстетической функции содействуют очистке воздуха от загрязнений, улучшению микроклимата, организации благоприятного пространства для прогулок и отдыха, и снижению уровня шума. В сфере освещения они обеспечивают комфортное и безопасное передвижение граждан в темное время суток, подчеркивают архитектурные особенности строения, создавая эстетически красивый вид города.

– большая часть бюджета муниципального образования Прометей направляется на сферу благоустройства, куда входит озеленение и освещение. Инфраструктура муниципального образования располагает ресурсами для повышения эффективности управления исследуемой темой.

Проведенный анализ в работе показал, что озеленение и освещение на территории муниципального образования является многогранной сферой деятельности и важным объектом муниципального управления. Создание

привлекательной, безопасной и комфортной городской среды невозможно без грамотной управленческой деятельности. Современные технологии и инновации в области озеленения и освещения открывают широкие перспективы для создания экологически устойчивых, функциональных и эстетически привлекательных городских пространств, способствующих улучшению качества жизни горожан.

Анализируя деятельность муниципального образования Прометей можно сделать вывод, что несмотря на плодотворную работу муниципального образования в области озеленения и освещения, на сегодняшний день существуют территории, требующие благоустройства. Озеленение и освещение территории муниципального образования являются важными факторами, оказывающими непосредственное влияние на качество жизни людей разного возраста.

В ходе работы автором было доказано, что для совершенствования озеленения и освещения территории значимо разработать комплекс мероприятий, способствующий совершенствованию озеленения и освещения территории.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/constitution/item/>(дата обращения 28.04.2025).

2. Федеральный закон «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 №145-ФЗ (ред. от 21.04.2025) – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/)(дата обращения 12.02.2025).

3. Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 30.12.2021) – URL: <https://inlnk.ru/3Zj3Ld/>( дата обращения 13.03.2025).

4. Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 г. № 98-ФЗ (с изменениями и дополнениями) – URL: <https://base.garant.ru/12136454/>(дата обращения 17.04.2025).

5. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 26.12.2024) – URL: <https://base.garant.ru/12138258/> (дата обращения 24.04.2025).

6. Федеральный закон «О муниципальной службе в Российской Федерации» от 02.03.2007 №25-ФЗ (последняя редакция) – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_66530/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66530/)(дата обращения 16.04.2025).

7. Закон Санкт-Петербурга «Об организации местного самоуправления в Санкт-Петербурге» от 23.09.2009 №420-79 – URL: <https://base.garant.ru/35332901/>(дата обращения 15.05.2025).

8. Закон Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге» от 28.06.2010 № 396-88 (ред. от 10.07.2013) – URL: <https://base.garant.ru/35308482/>(дата обращения 10.03.2025)

9. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 №44-ФЗ (последняя редакция) – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/)(дата обращения 11.03.2025).

10. Приказ Министерства регионального развития РФ от 27.12.2011 № 613 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_125601/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125601/)(дата обращения 26.03.2025).

11. ГОСТ 28329-89 «Озеленение городов. Термины и определения»

12. ГОСТ Р 55706-2013 «Освещение наружное. Нормы и методы расчета».

13. СНиП III-10-75 «Благоустройство территории»

14. Сайт внутригородское муниципальное образование Санкт-Петербурга Прометей [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL:<http://mo24-prometeu.ru/>(дата обращения: 27.05.2025).

15. Сайт Администрации Калининского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: [https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg\\_kalinin/](https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg_kalinin/)(дата обращения: 26.05.2025).

16. Бабич В.В. Управление муниципальной собственностью: основные понятия и показатели эффективности / В.В. Бабич, В.В. Бондалетов // Новое поколение. 2023. № 8. С. 19-25.

17. Божиган В.С. Деятельность органов местного самоуправления в сфере обеспечения благосостояния населения / В.С. Божиган // Наука в современном мире: приоритеты развития, 2023.

18. Гринкруг Н.В. Современные методы ландшафтного проектирования, их влияние на архитектуру городской среды и строительство / Н.В. Гринкруг, В.А. Меньшикова // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2021. – № 7 (55). – С. 93-98. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47408335> (дата обращения: 07.04.2023).

19. Денисов, В.Н. Благоустройство жилых территорий / В.Н. Денисов, И.Н. Половцев, Т.В. Евдокимов, 2022.

20. Деятельность органов местного самоуправления в сфере благоустройства территории муниципального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://studfiles.net/preview/5299998/page:9/>(дата обращения 27.05.2025).

21. Егоров В. Озеленение и благоустройство города [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.mpress.ru/actual.aspx/>(дата обращения 09.04.2025).

22. Мировой опыт. Как создаются проекты благоустройства [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://strelka.com/ru/magazine/2016/04/25/standarts-benchmarking/>

23. Николаевская И.А. Благоустройство территорий / И.А. Николаевская. – М.: Академия, 2023.

24. Олейникова О.И. Организационная структура органов местного самоуправления: правовой, организационный и управленческий аспекты / О.И. Олейникова // Юридический факт, 2022. № 24. С. 14-22.

25. Основные виды деятельности органов местного самоуправления в области благоустройства [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://studfiles.net/preview/5299998/page:9/>(дата обращения 11.04.2025).

26. Основные принципы озеленения и благоустройство города [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: [http://sciencebsea.bgita.ru/2000/perspektiv\\_2000/sheveljova\\_dvor.htm](http://sciencebsea.bgita.ru/2000/perspektiv_2000/sheveljova_dvor.htm)

27. Основные принципы озеленения дворовых территорий [Электронный ресурс]. - Режим доступа URL: (дата обращения: 28.05.2025).

28. Оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://ords.rea.ru/wp-content/uploads/2016/03/Korchagina-diss.pdf> (дата обращения 09.04.2025).

29. Система муниципального управления: Учебник для вузов /Под ред. В.Б. Зотова. –СПб.: Питер Пресс, 2021. – 560 с.
30. Юскевич, Н.Н. Озеленение городов России / Н.Н. Юскевич. - М. 2021
31. Якушкина В. А. Роль местного самоуправления в обществе / В. А. Якушкина, В. В. Бондалетов // Академическая публицистика, 2022.
32. Управление Федеральной службы государственной статистики по г.Санкт-Петербургу и Ленинградской области [Электронный ресурс]. – URL:<https://petrostat.gks.ru/storage/mediabank/Числ.СПб%20на%2001.01.2022%20.pdf>/(дата обращения 16.04.2025).
33. Минпромторг России [Электронный ресурс]. – URL:<https://axyforma.ru/articles/ozelenenie-v-gorode-cto-vklyuchaet-sistema-tipu/>(дата обращения 14.04.2025).
34. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]. – URL:<https://nevagreen.ru/stati/ozelenenie-cto-eto-takoe-vidy-i-pravila.html>/(дата обращения 23.03.2025).
35. Благоустройство территорий города [Электронный ресурс]. – URL:<https://pillars.ru/vidy-blagoustrojstva-territorii-goroda/>(дата обращения 09.04.2025).
36. Органы местного самоуправления Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. – URL:<https://www.zaks.ru/new/mo/>(дата обращения 12.04.2025).
37. Научный словарь-справочник [Электронный ресурс]. – URL:<https://spravochnick.ru/>(дата обращения 21.05.2025).
38. Википедия, свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/>(дата обращения 17.05.2025).
39. Законодательное собрание Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. – URL:<https://www.assembly.spb.ru/>(дата обращения 23.03.2025).