

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Лысьвенский филиал

Факультет: Профессионального образования

Направление: 38.03.01 - Экономика

Кафедра: «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Зав. кафедрой ГСЭ

_____ Ю.А. Чурсина

«__» _____ 2017 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА на соискание академической степени бакалавр

На тему: «Разработка системы тарификации услуг по сбору и утилизации бытовых отходов в условиях сельской местности (на примере Администрации ЛГО)».

Студент _____ (А.Ю.Пехура)

Состав ВКР:

1. Пояснительная записка на __ стр.

Руководитель ВКР

_____ (Ю.А.Чурсина)

Лысьва, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ.....	6
1.1 Основные понятия и общие положения в области сбора и утилизации ТБО	6
1.2 Общие принципы государственной политики в области организации сбора и утилизации ТБО	8
1.3 Особенности формирования тарифов по каждому этапу обращения ТБО	11
1.4 Опыт других регионов в области утилизации бытовых отходов	18
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ АДМИНИСТРАЦИИ ЛЫСЬВЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	24
2.1 Характеристика Администрации Лысьвенского городского округа .	24
2.2 Анализ финансовой деятельности Администрации Лысьвенского городского округа	27
2.3 Анализ эффективности работы Администрации ЛГО в области обращения бытовых отходов в сельской местности	34
2.4 Риски осуществления мероприятий санитарной очистки на территории Лысьвенского городского округа, их минимизация.....	42
3 РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТАРИФИКАЦИИ УСЛУГ ПО СБОРУ И УТИЛИЗАЦИИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ.....	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	56
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	59
Приложение А – Организационная структура Администрации ЛГО	61
Приложение Б – График вывоза ТБО от населения на территории Кыновского территориального управления	62

Приложение В – Схема расположения существующих объектов размещения отходов.....	63
Приложение Г – Состояние объекта размещения отходов.....	64
Приложение Д – Затраты по основным мероприятиям	65
Приложение Е – Перспективная схема размещения площадок временного складирования отходов.....	66

ВВЕДЕНИЕ

В результате жизни и деятельности людей образуется значительное количество отходов. Их образование происходит в жилых домах, общественных зданиях, на предприятиях, а также в других сферах деятельности человека. Ежегодно количество отходов только увеличивается, поэтому проблема по их вывозу и обезвреживанию встает наиболее остро. В связи с этим, немаловажным становится установление для населения обоснованных тарифов на предоставление услуг в данной области.

На практике приходится сталкиваться с тем, что на территории больших городов утвержденные тарифы не являются экономически обоснованными, а на территориях поселков, сел, деревень данному вопросу практически не уделяется особого внимания. Бывает так, что на таких территориях услуги в сфере вывоза и утилизации бытовых отходов вообще отсутствуют.

Таким образом, на основании вышесказанного обусловлена актуальность выбора темы данной выпускной квалификационной работы.

Цель работы – разработка системы тарификации по сбору, вывозу и утилизации отходов в сельской местности Лысьвенского городского округа.

Для достижения цели работы поставлены задачи:

- изучить теоретические аспекты в области утилизации бытовых отходов;
- провести анализ деятельности Администрации Лысьвенского городского округа в области обращения бытовых отходов в сельской местности;
- разработать систему тарификации услуг по вывозу и утилизации бытовых отходов.

Субъект исследования – Администрация Лысьвенского городского округа, объектом является деятельность администрации ЛГО по обращению с отходами в сельской местности, предмет – экономически обоснованный тариф по предоставлению услуг в области обращения с отходами.

Методологической основой написания выпускной квалификационной работы выступает анализ, обобщение, наблюдение, сравнение, а также экономико-математические и экономико-статистические методы.

Практическая значимость данной работы полезна, так как разработанная система тарификации на примере сельской местности Лысьвенского городского округа, может быть применена на другой сельской территории.

Для написания выпускной квалификационной работы были использованы материалы нормативно-правовых актов, специальной литературы, а также интернет-источники.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемых источников, приложений.

Во введении сформулированы актуальность, цель, задачи для решения цели работы. Также обозначены субъект, объект, предмет и методы работы. В первой главе проведен анализ нормативно-правовой базы, изучены особенности формирования тарифов по каждому этапу обращения ТБО, а также проанализирован опыт других регионов в данной области. Во второй главе дан анализ финансовой деятельности Администрации Лысьвенского городского округа, проанализирована эффективность работы Администрации в сфере обращения бытовых отходов в сельской местности Лысьвенского городского округа. В третьей главе проводятся практические мероприятия по разработке системы тарификации.

1 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

1.1 Основные понятия и общие положения в области сбора и утилизации ТБО

Быстрый рост городов, развитие сельского хозяйства и промышленности ухудшают экологические условия проживания людей. В особенности это происходит в крупных городах, где очень интенсивно происходит накопление твердых бытовых отходов (ТБО).

Твердые бытовые отходы – отходы, которые образуются в жилых и общественных зданиях, различных учреждениях, крупногабаритные отходы [14, с.14].

Каждый год прирост ТБО в среднем на городского жителя составляет 1-3%. А при несвоевременном и неправильном удалении, отходы могут серьезно загрязнять окружающую среду.

При санитарной очистке проблема экологической безопасности затрагивает все стадии обращения с твердыми бытовыми отходами: сбор, транспортировка, утилизация. Значение проблемы обращения ТБО все больше определяется влиянием на санитарные условия проживания людей и эстетический облик населенных пунктов.

Важнейшая задача коммунальных служб – создание условий для нормальной жизни людей. Поэтому все больше возрастает актуальность экономически обоснованных тарифов на услуги сбора, вывоза и утилизации отходов как основы планирования и прогнозирования уровня жилищно-коммунального обслуживания [14].

Экономически обоснованный тариф – это плата за сбор, вывоз и утилизацию бытовых отходов, обеспечивающая возмещение затрат на воспроизводство с учетом принятой программы развития при соблюдении стандартов качества услуг [14, с.3].

Цели введения экономически обоснованных тарифов [14]:

- защита интересов потребителей, предотвращение необоснованного завышения уровня платежей;
- учет платежеспособного спроса потребителей, их возможность оплачивать качественные услуги по установленной стоимости
- создание механизма регулирования цен по сбору, вывозу и утилизации отходов
- создание ценового регулятора, при котором повышение тарифа будет соответствовать повышению качества предоставляемых услуг.

Далее изучим принципы, на которых основывается концепция экономически обоснованных тарифов [14].

При переводе спецорганизаций в режим безубыточного функционирования, необходимо регулировать процесс ценообразования, чтобы защитить интересы потребителей. Для предприятий, находящихся в муниципальной собственности, тарифы на услуги устанавливаются органы местного самоуправления. Регулирование тарифов для предприятий других форм собственности, осуществляется региональным органом. Но и в этом случае тариф для населения устанавливает орган местного самоуправления.

Установление экономически обоснованных тарифов на услуги спецорганизаций, в которых договоры формируются на основе конкурсного отбора, происходит в два этапа. На первом этапе происходит экспертиза действующих тарифов, затрат и определяется базовая величина тарифа, которая является максимальной для участников конкурса.

На втором этапе определяется тариф, предложенный организацией-победителем конкурса. Это значение фиксируется как временное. Величина тарифа подтверждается после окончания контрольного срока работ организации при соблюдении ею качества и сроков выполнения работ.

Затем со стороны органа местного самоуправления по итогам конкурса и контроля качества выполненных работ, проводится корректировка нормативов и показателей качества, используемых при установлении стартовой величины тарифа.

Экономически обоснованный тариф должен также обеспечивать возмещение затрат специализированных организаций.

Используя пропорции и соотношения, на основании нормативов и в результате проведения корректировок фактических затрат формируется плановая себестоимость услуг по сбору, вывозу и утилизации отходов. Затем определяется необходимый объем средств для развития, внедрения новой техники и технологий, также оценивается их доля, которая финансируется за счет прибыли предприятия. Определяются другие платежи из прибыли: фонд социального развития, налоги. Рассчитанный тариф должен соответствовать стандартам, которые корректируются с учетом местных особенностей. Сформированный тариф представляет собой цену спецорганизации по сбору, вывозу и утилизации ТБО.

Далее определяются тарифы для потребителей. При их определении необходимо учитывать реальный платежеспособный спрос населения для снятия излишней социальной напряженности.

Формируя тарифы на основе расчета цены производства услуг и возможного уровня цены для потребителей, позволит ликвидировать противоречия и сбалансировать интересы производителей и потребителей.

1.2 Общие принципы государственной политики в области организации сбора и утилизации ТБО

Система регулирования в области обращения с отходами производства и потребления в РФ выглядит следующим образом:

Нормативно-правовые документы и правовые документы, регламентирующие обращение с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации подразделяются на:

- Кодексы;
- Федеральные законы;
- Постановления Правительства Российской Федерации;

- Технические регламенты;
- Санитарные нормы и правила;
- Стандарты и технические условия;
- Законодательные и нормативные акты субъектов Российской Федерации;
- Муниципальные нормативные и правовые акты.

Экологические требования в области обращения с отходами сформулированы в следующих кодексах Российской Федерации:

- в ст. 13 Земельного Кодекса РФ, установлена обязанность землепользователей защищать земли от отходов потребления, производств, загрязнения [1];

- согласно п. 4 ст. 154 Жилищного Кодекса РФ вывоз отходов не входит в состав коммунальных услуг, а входит в состав платы за содержание жилых помещений. Также, согласно ЖК РФ необходимо обеспечивать надлежащее санитарное состояние общего имущества в многоквартирном доме [2];

- в Градостроительном Кодексе РФ, согласно ст. 2, осуществление градостроительной деятельности должно соответствовать требованиям экологической безопасности и охраны окружающей среды. В ст. 35 определены зоны специального назначения для объектов размещения бытовых отходов [3].

Приоритет в регулировании деятельности по обращению с отходами производства и потребления принадлежит Федеральному Закону от 24 июня 1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления» (ред. от 03.07.2016). Данный документ определяет правовые основы обращения с бытовыми отходами на территории РФ [4].

Согласно требованиям по обращению с отходами на территориях муниципальных образований, установленных в ст. 13, организация отдельного сбора возложена на местные органы самоуправления. Также указан Порядок сбора отходов на территориях муниципальных образований, который предусматривает их разделение на виды.

В ст. 51 этого ФЗ указаны условия и способы сбора, использования, обезвреживания, транспортировки, хранения и захоронения отходов производства и потребления.

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ 10.01.2002 г. (ред. от 3.07.2016) определены полномочия органов местного самоуправления – к примеру, организация сбора и вывоза бытовых отходов. Вопросы местного значения муниципального района [5]:

- организация мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды;
- организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.

К вопросам местного значения городского округа относятся [5]:

- организация мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа;
- организация сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.

Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» №131-ФЗ от 6.10.2003 г. (ред. от 03.07.2016) определяет, что к компетенции органов местного самоуправления относится организация сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.

Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» № 210-ФЗ от 30.12.2004 (ред. от 29.12.2014) устанавливает основы регулирования тарифов организаций коммунального комплекса, обеспечивающих утилизацию твердых бытовых отходов.

Но, несмотря на то, что законодательная и нормативная база в изучаемой области является достаточно обширной, проблемы с отходами в полной мере не решены. Анализ ситуации в области обращения с бытовыми отходами в РФ показал, что из-за несовершенства нормативно-правового обеспечения

указанной деятельности, присутствует недостаточная эффективность государственного контроля и надзора в данной сфере.

1.3 Особенности формирования тарифов по каждому этапу обращения ТБО

Первым этапом управления отходами является организация их сбора в местах образования.

Сбор ТБО может осуществляться двумя способами: унитарным или раздельным [14, с.24]. При унитарном сборе все отходы помещаются в одном мусоросборнике, а при раздельном – отходы собирают по видам в отдельные сборники. Осуществление данной схемы требует специальных транспортных средств для вывоза отходов, но позволяет собирать сырье для вторичной переработки и уменьшить объемы отходов, которые требуют обезвреживания.

На рисунке 1 представлена структура тарифа на услуги по сбору ТБО.

Как показано на рисунке, тариф по сбору ТБО складывается из затрат:

- на содержание контейнерного парка;
- на содержание контейнерных площадок;
- на содержание площадок для КГБО;
- затраты на бесконтейнерный сбор.

Чтобы обеспечить экологическую безопасность, важно учитывать технологию и организацию сбора ТБО. Дворовые контейнеры должны устанавливаться на специальных площадках с ограждением. Расстояние от подъездов зданий до площадки не должно превышать 100 м. Размеры площадки устанавливают из расчета на один контейнер – 1-1,5 м².

Количество контейнеров зависит:

- от численности и плотности населения;
- от нормы накопления ТБО, м³/год.



Рисунок 1 – Структура тарифа на услуги по сбору ТБО в домовладениях [15, с. 108]

Формула расчета необходимого количества контейнеров n_c :

$$n_c = (Q_r * t / V * k_2) * k_3 = (p * m * k_1 * t / 365 * V * k_2) * k_3, \quad (1)$$

где Q_r – накопление домового мусора в год, m^3 ;

t – срок хранения мусора, сутки;

V – объем 1 контейнера, m^3 ;

k_2 – коэффициент наполнения сборника = 0,9;

k_3 – коэффициент, при котором учитываются контейнеры, находящиеся в мойке = 1,05;

p – норма накопления на 1 чел/ год, m^3 ;

m – численность населения микрорайона;

k_1 – коэффициент суточной неравномерности накопления мусора = 1,2 – 1,3.

Согласно санитарным нормам вывоз мусора производится от 1 до 3 дней. При ежедневном вывозе мусора требуется примерно один контейнер объемом 750-800 л на каждые 450-500 человек.

Формируя себестоимость услуг по сбору бытовых отходов, необходимо отдельно учитывать затраты на содержание контейнерных площадок. Расчет производится исходя из объема работ по организации и обслуживанию площадок.

Размеры и планировка площадки должны обеспечивать свободный проезд мусоровоза.

Принципы организации сбора ТБО определяют необходимые затраты на содержание контейнеров и контейнерных площадок.

Содержание парка контейнеров:

- приобретение уборочных материалов, инструментов, лакокрасочных материалов для покраски контейнеров.

Годовые затраты на приобретение лакокрасочных материалов определяются по формуле:

$$ЗЛМ = ППК * РКПК * ЦК, \quad (2)$$

где ППК – площадь поверхности контейнера, m^2 ;

РКПК – расход краски на 1 m^2 поверхности контейнера, $кг/m^2$;

ЦК – цена краски, руб./кг;

- расходы на оплату труда согласно численности производственных рабочих и размера среднемесячной заработной платы;

- амортизационные отчисления на полное восстановление стоимости контейнеров;

- затраты на ремонт и техническое обслуживание.

Содержание контейнерных площадок:

– расходы на приобретение материалов для сооружения площадки и защитных экранов (песок, бетон и др.), краски, инструментов и т.д. Рассчитываются затраты на основании фактических затрат с учетом нормативов;

– расходы на оплату труда рабочих, которые обслуживают контейнерные площадки;

– учет затрат на проведение текущего и капитального ремонта площадок;

– прочие прямые расходы, цеховые расходы, общеэксплуатационные расходы.

Следующий этап обращения ТБО – вывоз из мест образования до мест обезвреживания.

Структура тарифа на вывоз ТБО представлена на рис. 2.

Самым распространенным является вывозной метод удаления домового мусора. Формируя себестоимость, рассчитывается необходимое количество спецтехники для вывоза мусора.

Количество машин определяется согласно объему вывозимого мусора, периодичностью вывоза и производительностью транспорта.

Производительность работы мусоровоза зависит от объема перевозимого мусора за 1 рейс, способов загрузки-выгрузки мусора и расстояния перевозки до места обезвреживания.

Необходимое количество мусоровозов n рассчитывают по формуле:

$$n = Q_c / B * k_{исп}, \quad (3)$$

где Q_c – среднесуточное накопление домового мусора с учетом неравномерности накопления, m^3 ;

B – производительность 1 мусоровоза за рабочий день, m^3 ;

$k_{исп}$ – коэффициент использования автомобилей в парке = 0,7 – 0,9.

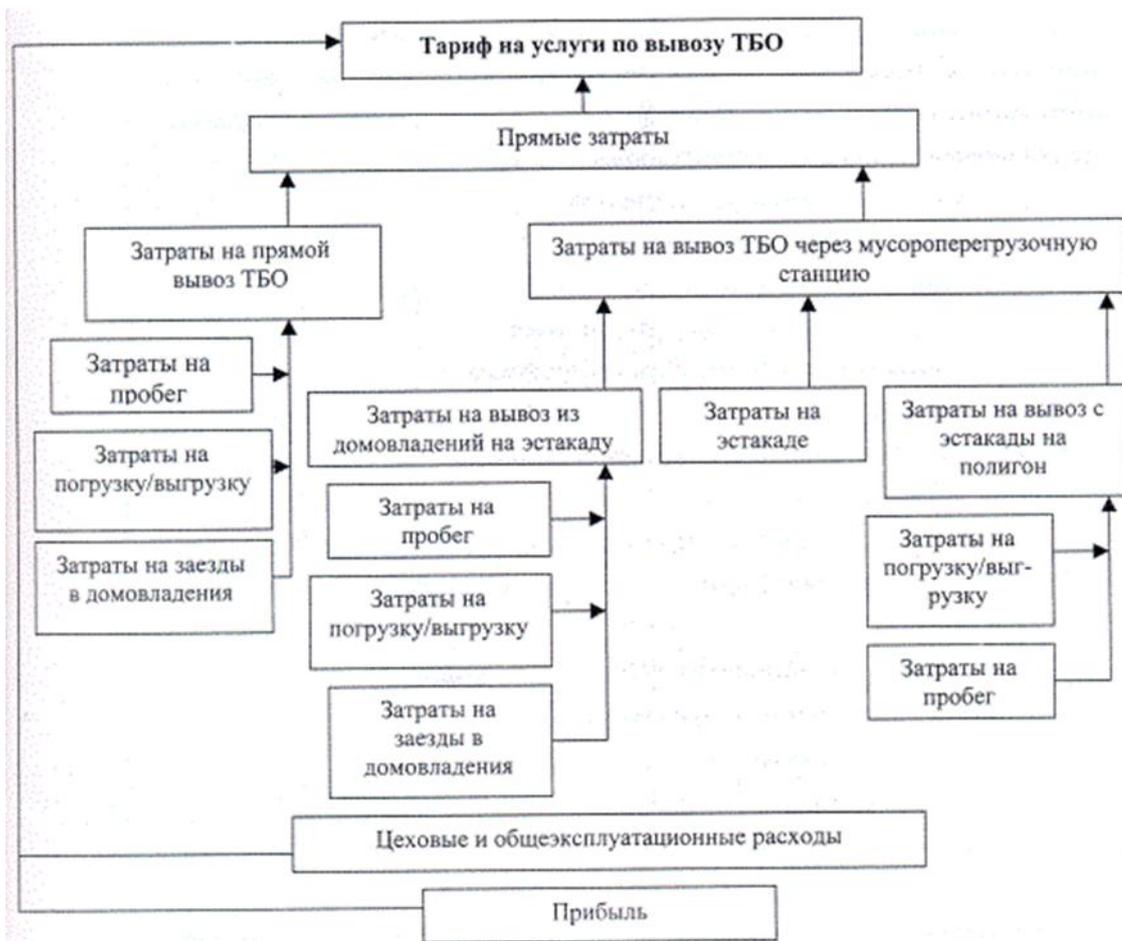


Рисунок 2 – Структура тарифа на услуги по вывозу ТБО [14, с. 33]

Для определения производительности работы мусоровоза за 1 день, необходимо определить число совершаемых рейсов за день и вместимостью кузова:

$$V = r * C, \quad (4)$$

где r – число рейсов из района погрузки мусора в пункт приемки и обратно за рабочий день;

C – полезная вместимость кузова мусоровоза, m^3 .

Число рейсов за рабочий день r определяют по формуле:

$$r = t/t_r = [60 (T - l_0/v) / t_n + 60 * l_n * 2/v + t_p], \quad (5)$$

где t – продолжительность чистого рабочего времени, мин.;

t_r – продолжительность 1 рейса, мин.;

T – продолжительность рабочего дня, ч.;

l_0 – расстояние от парка мусоровозов до района сбора мусора, км;

v – средняя скорость мусоровоза, км/ч;

t_n – суммарное время загрузки мусора, включая переезды от одного пункта загрузки к другому и подъезды к местам нахождения сборников, мин.;

l_n – расстояние между районом загрузки и пунктом разгрузки мусоровоза, км;

t_p – время разгрузки мусоровоза в месте приема мусора, мин.

Количество контейнерных машин N_k определяют по формуле:

$$N_k = n_k / r * n_a * k_{исп}, \quad (6)$$

где n_k – количество ежедневно вывозимых контейнеров;

r – число рейсов одной машины от места погрузки накопленных контейнеров до места разгрузки в течение рабочего дня;

n_a – количество контейнеров, устанавливаемых на машине;

$k_{исп}$ – коэффициент использования парка контейнерных машин.

Также включаются в себестоимость оказания услуг по вывозу ТБО маршруты сбора и вывоза отходов. Если их оптимизировать, можно сократить затраты на содержание парка спецтехники.

Маршруты сбора и графики движения мусоровозов разрабатываются на основе данных:

- характеристики обслуживаемых объектов (накопление ТБО, число и вместимость сборников, места расстановки и т.д.);
- характеристики района обслуживания (интенсивность движения, планировка кварталов и т.д.);
- режима работы транспорта.

При выборе режима работы мусоровозного транспорта необходимо учитывать, что продолжительность работы водителей составляет не более 1,5 смен.

Последний этап санитарной очистки – удаление и обезвреживание ТБО.

Величина тарифа на услуги по утилизации ТБО будет зависеть от технологии утилизации отходов. Наиболее распространенными являются [14, с.44]:

- биологическая – переработка части отходов с микроорганизмами (свалка, компостирование);
- термическая – сжигание;
- химическая – гидролиз;
- механическая – прессование с применением связывающих веществ с получением больше объемных брикетов, строительных деталей;
- комплексные технологии обезвреживания ТБО.

Наиболее распространенный метод утилизации отходов – складирование на полигоны.

Для организации работ на полигоне используют технологическую схему эксплуатации полигона. Технологическая схема – генплан полигона, который определяет последовательность выполнения работ, а также размещение площадей для накопления бытовых отходов. Для планирования работ составляется график эксплуатации, в котором на каждый месяц планируется количество принимаемых отходов с указанием номера карт. На которые складироваться отходы.

Технологическая схема и график эксплуатации являются основой планирования затрат и тарифа на захоронение и утилизацию отходов.

Далее изучим особенности формирования затрат на проведение работ по утилизации твердых бытовых отходов на полигоне:

- учет затрат на материалы на технологические цели (материалы для эксплуатации машин и механизмов, работающих в местах обезвреживания и утилизации отходов, обтирочные материалы и т. п.). Затраты определяются

исходя из норм расхода материальных ресурсов и действующих на момент расчета тарифа рыночных цен, включая стоимость доставки;

- затраты на оплату труда рабочих занятых на полигоне;
- затраты на амортизацию определяются исходя из балансовой стоимости специальной техники и норм амортизационных отчислений по каждому виду основных фондов:

$$A = (P*N)/ 100, \quad (7)$$

где P – балансовая стоимость объекта основных средств, руб.;

N – норма амортизационных отчислений по объекту, %;

– затраты на топливо и смазочные материалы для спецтехники, работающей на полигоне. Затраты определяются на основании норм расхода топлива, пробега спецтехники и действующих цен на 1 л топлива;

– затраты по текущему и капитальному ремонту спецтехники, занятой на полигоне, определяются в соответствии с состоянием машин исходя из срока службы спецтехники, сметы затрат на проведение ремонтных работ и др.;

– затраты на приобретение воды для увлажнения ТБО определяются на основании договоров с поставщиками с учетом объемов и тарифов. Расход воды на полив составляет 10 л на 1 м³ ТБО;

– прочие прямые расходы, цеховые расходы, общеэксплуатационные расходы.

1.4 Опыт других регионов в области утилизации бытовых отходов

Проблема санитарной очистки населенных пунктов с каждым годом становится более актуальной. Органы местного самоуправления должны обеспечивать эффективную организацию сбора, вывоза и утилизации бытовых отходов. Но когда речь заходит о сельских территориях, появляются сложности

из-за недостатка финансовых средств, а также четкости нормативно-правовой базы.

Нормативные документы, касающиеся обращения с ТБО, направлены на крупные населенные пункты. Проблемы села не могут быть решены по образцу городов. Основные проблемы:

- малая плотность населения;
- значительные расстояния при транспортировке отходов;
- колебания численности населения в разные периоды времени года.

Все это определяет необходимость поиска индивидуального решения на каждой конкретной территории, включающего в себя разработку необходимой нормативно-правовой базы, создание индивидуальной инфраструктуры для сбора, транспортировки и утилизации бытовых отходов, а также воспитательную работу с населением.

Например, в Ярославской области была принята областная целевая программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Ярославской области» на 2011 - 2014 годы.

Среди перечня мероприятий выделяется мероприятие по поддержке за счет средств областного бюджета эксперимента по внедрению отдельного сбора твердых бытовых отходов в сельской местности.

Приоритетное направление обращения с отходами – утилизация отходов путем переработки и использования отходов в качестве вторичного сырья с учетом экономической целесообразности, экологических условий территории, а также заинтересованности территории в получаемой из отходов энергии, продукции.

Отдельный сбор и вывоз отходов производится в соответствии с установленными нормами и правилами.

Бытовые отходы вывозятся на специализированный полигон, содержание и обслуживание которого осуществляется специализированной организацией.

Граждане и организации обязаны:

- заключать договоры на вывоз и захоронение отходов;

- осуществлять отдельный сбор отходов в специальные контейнеры;
- обеспечить содержание в исправном состоянии несменяемых контейнеров твердых бытовых отходов;
- обеспечить свободный проезд и подход к контейнерным площадкам.

Результаты показали высокую эффективность принятых решений. В поселках установлены контейнеры собственной разработки для сбора пластиковых и стеклянных бутылок, с помощью передвижного пресса осуществляется прессование пластика.

Другим примером может послужить система санитарной очистки в сельской местности Ульяновской области.

На сегодняшний день на данной территории принят одноэтапный вывоз ТБО (без предварительного складирования ТБО на мусороперегрузочных станциях). Вывоз ТБО осуществляют организации перевозчики.

Применяются следующие системы сбора ТБО:

- контейнерная «несменяемая» система (отходы собираются в контейнеры, установленные на контейнерных площадках, объемом: 0,75 м³ , 1,1 м³ , 4 м³ и 8 м³ , содержимое которых в дальнейшем перегружается в мусоровоз);
- бестарная система (позвонковая) – мусоровоз объезжает закрепленные участки сбора по индивидуальному маршруту в соответствии установленным и согласованным графиком подачи автотранспорта.

Захоронение отходов происходит на следующих объектах:

- Объект рекультивации выработанного карьера Баратаевского месторождения песков.

Ввод в эксплуатацию полигона – 2005 год, ожидаемый срок эксплуатации – до 2023 года.

На свалке разрешены к захоронению 2 группы отходов:

- отходы 4 класса опасности - 28 видов отходов;
- отходы 5 класса опасности - 26 видов отходов.

Тариф на захоронение ТБО – 86,12 руб. / м³.

– Полигон ТБО расположен по адресу: в г. Ульяновск, Заволжский район, в районе с. Красный Яр.

Год ввода в эксплуатацию полигона – 2011 г.

Основное сооружение полигона – участок складирования ТБО площадью 51 134,42 м². Ожидаемый срок эксплуатации – до 2024 года.

Площадь полигона – 5,816 га.

Расстояние до ближайшего населенного пункта (п. Красный Яр.) – 4 км.

На полигоне разрешены к захоронению 2 группы отходов:

- отходы 4 класса опасности - 99 видов отходов;
- отходы 5 класса опасности - всех видов отходов.

Тариф на захоронение ТБО составляет 63,53 руб./ м³.

Соблюдение технологии захоронения ТБО обеспечивает выполнение требований охраны окружающей среды. При эксплуатации полигона выполняются следующие основные виды работ: приём, складирование и изоляция ТБО, которые выполняются работниками полигона.

– Полигон по захоронению твердых бытовых отходов расположен по адресу: Ульяновский район, ОГУСП совхоз «Ульяновский плодopитомнический».

Ввод в эксплуатацию полигона – 2008 год.

Ожидаемый срок эксплуатации – до 2023 года.

Полигон ТБО предназначен для складирования бытовых и производственных нетоксичных отходов и разбит на восемь очередей эксплуатации. Основное сооружение полигона – участок складирования ТБО. Он занимает основную площадь полигона. Участок складирования разбивается на очереди эксплуатации с учетом обеспечения приема отходов в течение 3-5 лет. Разбивка участка складирования на очереди выполняется с учетом рельефа местности. Полигон ТБО рассчитан на прием 6 300 000 м³ (в неуплотненном состоянии) отходов за весь период его эксплуатации.

Подъездные пути к полигону в хорошем состоянии, на территории хозяйственной зоны имеется электроснабжение. Весь объем поступающих ТБО

проходит процедуру взвешивания на электронных весах. В соответствии с производственной программой проводится ежедневный дозиметрический контроль поступающих на захоронение ТБО, ежеквартально проводится анализ состояния грунтовых вод и один раз в пять лет – анализ состояния почвы.

Тарифы на захоронение – 69,16 руб./ м³.

На основании вышеизложенного, общая мощность полигонов ТБО в Ульяновской области составляет 32 441 677 м³. Срок службы существующих полигонов составляет 13 лет, что исключает потребность в создании нового полигона на время действия данной генеральной схемы очистки.

Таким образом, при написании первой главы работы были изучены общие положения, термины в области обращения ТБО, изучены принципы государственной политики по обращению ТБО в нашей стране, рассмотрены особенности формирования тарифов по каждому этапу обращения ТБО.

В основе формирования тарифов на ТБО, является определение экономически обоснованного тарифа, обеспечивающего возмещение затрат специализированных организаций.

Экономически обоснованный тариф – размер платы за сбор, вывоз и утилизацию твердых бытовых отходов (ТБО), обеспечивающий минимально необходимый уровень возмещения затрат на расширенное воспроизводство с учетом принятой собственником программы развития при соблюдении стандартов качества услуг.

Нормативно-правовая база в сфере обращения бытовых отходов является очень обширной.

Приоритет в регулировании деятельности по обращению с отходами производства и потребления принадлежит Федеральному Закону от 24 июня 1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления» (ред. 03.07.2016), который определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления на территории РФ.

Кроме того, регулируют вопросы в данной сфере следующие документы:

– Кодексы;

- Федеральные законы;
- Постановления Правительства Российской Федерации;
- Технические регламенты;
- Санитарные нормы и правила;
- Стандарты и технические условия;
- Законодательные и нормативные акты субъектов Российской Федерации;
- Муниципальные нормативные и правовые акты.

Однако обращению с бытовыми отходами в сельских населенных пунктах уделяется мало внимания. Эти вопросы решаются на уровне муниципальных образований.

Обращение бытовых отходов происходит по трем этапам: сбор, вывоз, утилизация. Тариф формируется по каждому этапу обращения.

Тариф по сбору ТБО складывается из затрат:

- на содержание контейнерного парка;
- на содержание контейнерных площадок;
- на содержание площадок для КГБО;
- затраты на бесконтейнерный сбор.

Тариф на вывоз отходов формируется из затрат:

- на прямой вывоз;
- на вывоз через мусороперегрузочную станцию;
- прямых, цеховых и общеэксплуатационных.

На последнем этапе утилизации бытовых отходов, тариф формируется на основании выбранной технологии обезвреживания отходов.

На сегодняшний день наиболее распространенный метод утилизации – складирование на полигоны.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ АДМИНИСТРАЦИИ ЛЫСЬВЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

2.1 Характеристика Администрации Лысьвенского городского округа

Администрация Лысьвенского городского округа (далее – администрация ЛГО) – исполнительно-распорядительный орган муниципального образования, который наделен Уставом, собственными полномочиями по решению вопросов местного значения и осуществления отдельных государственных полномочий, которые передаются органам местного самоуправления федеральными законами и законами Пермского края [17].

Руководство Администрацией осуществляет глава администрации города Лысьвы на принципах единоначалия.

Глава – высшее должностное лицо муниципального образования и наделяется собственными полномочиями по решению вопросов местного значения.

Глава как глава администрации [13]:

- возглавляет администрацию на принципах единоначалия и персональной ответственности, руководит ее деятельностью;
- представляет на утверждение Думе структуру администрации, вносит предложения о размере расходов на ее содержание, формирует и учреждает структурные подразделения администрации в соответствии с утвержденной структурой;
- осуществляет контроль за деятельностью органов местного самоуправления и должностных лиц;
- назначает и освобождает от должности заместителей главы администрации, руководителей структурных подразделений администрации, руководителей муниципальных предприятий и учреждений;

- рассматривает отчеты и доклады должностных лиц, руководителей органов, структурных подразделений администрации;

- осуществляет иные полномочия, не противоречащие федеральным законам и законам Пермского края, Уставу и муниципальным правовым актам.

Организационная структура администрации является линейной и представлена в Приложении А [17].

Преимуществами линейной структуры управления являются:

- единоначалие, обеспечение единства распоряжения в системе управления;

- простота управления;

- четко выраженная ответственность руководителя за конечные результаты деятельности своего подразделения.

Недостатки линейной структуры управления:

- высокие требования к руководителю, который должен быть всесторонне подготовлен;

- затруднительные связи между инстанциями;

- концентрация власти в управляющей верхушке.

В структуру администрации ЛГО входят отраслевые (функциональные) и территориальные органы местной администрации.

Структурные подразделения администрации наделяются правами юридического лица в соответствии с гражданским законодательством РФ, а также с особенностями, которые предусмотрены для органов местного самоуправления Федеральным законом, устанавливающим общие принципы организации местного самоуправления в Российской Федерации.

К полномочиям администрации относятся [13]:

- обеспечение исполнения решений органов местного самоуправления Лысьвенского городского округа по реализации вопросов местного значения;

- осуществление отдельных государственных полномочий, переданных исполнительным органам местного самоуправления федеральными законами и законами Пермского края;
- разработка и организация выполнения планов и программ комплексного социально-экономического развития ЛГО;
- разработка проекта бюджета ЛГО, обеспечение исполнения бюджета, подготовка отчета о его исполнении;
- установление тарифов на услуги, предоставляемые муниципальными предприятиями и муниципальными учреждениями и работы;
- организация охраны общественного порядка на территории Лысьвенского городского округа муниципальной милицией;
- организация мероприятий по охране окружающей среды в границах Лысьвенского городского округа;
- создание условий для оказания медицинской помощи населению на территории городского округа;
- создание условий для обеспечения жителей Лысьвенского городского округа услугами связи, общественного питания, торговли и бытового обслуживания;
- сохранение, использование и популяризация объектов культурного наследия, находящихся в собственности городского округа, охрана объектов культурного наследия местного значения, расположенных на территории городского округа;
- организация сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов;
- подготовка для утверждения Думой документов территориального планирования (генерального плана, содержащего положения о территориальном планировании и соответствующие карты) ЛГО;
- подготовка проекта генерального плана ЛГО, а также предложений о внесении в него изменений;

- подготовка планов реализации документов территориального планирования для утверждения главой ЛГО;
- осуществление муниципального земельного контроля за использованием земель городского округа;
- создание условий для расширения рынка сельскохозяйственной продукции и др.

Администрация является органом местного самоуправления городского округа, уполномоченным на осуществление муниципального контроля.

Организационная структура, полномочия, функции, порядок ее деятельности и перечень должностных лиц, их полномочия определяются Уставом и положением об администрации, утверждаемым Думой.

Полномочия администрации в осуществлении муниципального контроля определены Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

2.2 Анализ финансовой деятельности Администрации Лысьвенского городского округа

Для определения эффективности функционирования Администрации ЛГО, необходимо провести анализ ее деятельности.

В таблице 1 представлены доходы бюджета Лысьвенского городского округа за период 2014 – 2016 гг.

За рассматриваемый период наблюдается тенденция к снижению доходов бюджета Лысьвенского городского округа. По сравнению с 2014 годом доходы бюджета в 2016 году снизились на 32%. В 2015 году вырос налог на совокупный доход с 32443 тыс. руб. до 34065 тыс. руб. – увеличился на 5%. В 2016 году данный показатель снижается до 24055 тыс. руб. – на 30%.

Налог на имущество резко снижается в 2015 году, с 112042 тыс. руб. до 5609 тыс. руб., т. е. на 95%. В 2016 году показатель вырос до 45674 тыс. руб. – увеличился на 88%.

Таблица 1 – Доходы бюджета ЛГО за период 2014 – 2016 гг., тыс. руб.

Наименование доходов	2014 г.	2015 г.	2016 г. (9 мес.)
Налоговые и неналоговые доходы	446133,9	445686,5	285064,7
Налог на доходы физических лиц	232159,7	220532,4	176571,5
Налоги на совокупный доход	32442,9	34065,5	24055,6
Налоги на имущество	112041,9	5609,1	45674,2
Доходы от использования имущества, находящегося в гос. и мун. собственности	32702,4	35742,2	12133,4
Доходы от продажи МА и НМА	10880,7	9649,1	4190,0
Прочие налоговые и неналоговые доходы	20124,7	24182,0	17599,2
Безвозмездные поступления	1358474,7	1162420,5	946316,3
ВСЕГО ДОХОДОВ	1804608,6	1608107,0	1231381,0

Доходы от имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности также возрастают в 2015 году с 32702 тыс. руб. до 35742 тыс. руб. (на 9 % выше). В 2016 году эти доходы снижаются на 66% и составляют 12133 тыс. руб.

В таблице 2 показан процент исполнения плана по доходам бюджета Лысьвенского городского округа за 9 месяцев 2016 года.

Доходная часть бюджета за 9 мес. 2016 года исполнена на 99,5% - при плане 1238030,5 тыс. руб. исполнение составило 1231381 тыс. руб.

Почти на 100% исполнены расходы по статьям: «Налог на доходы физических лиц» - 99,9%, «Безвозмездные поступления» - 99,9%, «Прочие налоговые и неналоговые доходы» - 95%.

Таблица 2 – Процент исполнения плана по доходам бюджета ЛГО за 9 мес. 2016 г., тыс. руб.

Наименование доходов	Утверждено по бюджету на отчетный период	Исполнено за отчетный период	Процент исполнения
Налоговые и неналоговые доходы	290864,3	285064,7	98,0
Налог на доходы физических лиц	176618,8	176571,5	99,9
Налоги на совокупный доход	25822,3	24055,6	93,2
Налоги на имущество	51064,4	45674,2	89,4
Доходы от использования имущества, находящегося в гос. и мун. собственности	13375,0	12133,4	90,7
Доходы от продажи МА и НМА	4450,0	4190,0	94,2
Прочие налоговые и неналоговые доходы	18533,8	17599,2	95,0
Безвозмездные поступления	947166,2	946316,3	99,9
ВСЕГО ДОХОДОВ	1238030,5	1231381,0	99,5

Далее проанализируем расходы бюджета ЛГО за 2014 – 2016 гг. Данные по расходам представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Расходы бюджета ЛГО за период 2014 – 2016 гг., тыс. руб.

Раздел бюджетной классификации	Наименование раздела бюджетной классификации	2014 г.	2015 г.	2016 г. (9 мес.)
0100	Общегосударственные вопросы	123554,6	159254,1	112093,9
0300	Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	18869,9	20307,7	11854,0
0400	Национальная экономика	144451,1	122556,9	74621,8

Продолжение таблицы 3

0500	Жилищно-коммунальное хозяйство	171482,9	101376,9	70561,5
0600	Охрана окружающей среды	2769,4	2578,2	1957,2
0700	Образование	1057483,7	977748,6	698296,3
0800	Культура, кинематография	95045,8	99770,0	79421,4
0900	Здравоохранение	1380,3	0,0	0,0
1000	Социальная политика	122517,8	118781,8	80232,6
1100	Физическая культура и спорт	134749,0	71616,9	38648,6
ИТОГО		1886468,2	1673991,1	1167687,3

Расходы бюджета, также как и доходы, за рассматриваемый период снижаются – с 1886468 тыс. руб. снизились до 1167687 тыс. руб., т.е. стали меньше на 38%.

В 2016 году расходы бюджета в основном направлены на общегосударственные вопросы, образование, социальную политику и составляют 10%, 60%, 7% от всех расходов соответственно.

Общегосударственные расходы за 9 месяцев 2016 года составили 112094 тыс. руб., в 2015 году они были выше на 30% и составляли 159254 тыс. руб.

Большая часть расходов бюджета приходится на образование – 698296 тыс. руб. В 2015 году расходы на образование составили 977749 тыс. руб., что на 28% выше, чем в 2016 году.

Расходы на социальную политику за 2016 год – 80233 тыс. руб. В 2015 году по данной статье израсходовано 118782 тыс. руб., т.е. больше на 32%.

Наименьшую долю расходов за отчетный период составили расходы на национальную безопасность – 11854 тыс. руб. (1%), охрану окружающей среды – 1957 тыс. руб. (0,2%), здравоохранение – 0 тыс. руб. (0%).

В таблице 4 показан процент исполнения плана по расходам бюджета ЛГО за 9 месяцев 2016 года.

Расходная часть бюджета за 9 мес. 2016 года исполнена на 94,3% - при плане 1238079,3 тыс. руб. исполнение составило 1167687,3 тыс. руб.

На 100% исполнены разделы «Национальная безопасность и правоохранительная деятельность», «Физическая культура и спорт».

Таблица 4 – Процент исполнения плана по расходам бюджета ЛГО за 9 мес. 2016 г., тыс. руб.

Раздел бюджетной классификации	Наименование раздела бюджетной классификации	Утверждено на отчетный период	Исполнено за отчетный период	Процент исполнения
0100	Общегосударственные вопросы	112355,0	112093,9	99,8
0300	Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	11856,4	11854,0	100,0
0400	Национальная экономика	76267,2	74621,8	97,8
0500	Жилищно-коммунальное хозяйство	71129,3	70561,5	99,2
0600	Охрана окружающей среды	1959,5	1957,2	99,9
0700	Образование	762442,1	698296,3	91,6
0800	Культура, кинематография	80168,6	79421,4	99,1
0900	Здравоохранение	0,0	0,0	
1000	Социальная политика	83249,9	80232,6	96,4
1100	Физическая культура и спорт	38651,3	38648,6	100,0
ИТОГО		1238079,3	1167687,3	94,3

Разделы «Общегосударственные вопросы», «Жилищно-коммунальное хозяйство», «Охрана окружающей среды» исполнены на 99,8%, 99,2%, 99,9% соответственно.

Общая характеристика бюджета по состоянию на 9 месяцев 2016 года представлена в таблице 5.

Таким образом, по состоянию на 1 октября 2016 года бюджет Лысьвенского городского округа находится в дефиците, т.к. расходы превышают доходы на 24890 тыс. руб.

Таблица 5 – Общие характеристики исполнения бюджета ЛГО, тыс. руб.

Наименование	Утверждено по бюджету на год	Утверждено по бюджету на отчетный период	Кассовое исполнение за отчетный период	Процент исполнения за 9 месяцев 2016 года	Отклонение (+, -)
Доходы	1 675 115,2	1 238 030,5	1 231 381,0	99,5	-6 649,5
Расходы	1 700 005,4	1 238 079,3	1 167 687,3	94,3	-70 392,0
Профицит (+), дефицит (-)	-24 890,2	-48,8	63 693,7	X	X

Также на территории Лысьвенского городского округа осуществляются различные муниципальные программы. В таблице 6 показано исполнение муниципальных программ на территории ЛГО за 9 месяцев 2016 года.

Таблица 6 – Исполнение муниципальных программ ЛГО за 9 мес. 2016 г., тыс. руб.

Наименование муниципальной программы	Утверждено по бюджету на отчетный период	Исполнение за отчетный период	Процент исполнения
Муниципальная программа «Развитие образования»	768 475,3	702 208,4	91,4
Муниципальная программа «Развитие культуры»	89 843,4	89 273,5	99,4
Муниципальная программа «Развитие физической культуры, спорта и молодежной политики»	64 054,5	64 051,2	100,0
Муниципальная программа «Доступная среда и создание условий для социальной интеграции инвалидов»	758,2	214,7	28,3
Муниципальная программа «Развитие сельского хозяйства и устойчивое развитие сельских территорий»	15 063,4	14 903,5	98,9
Муниципальная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика»	1 829,9	1 829,9	100,0

Продолжение таблицы 6

Муниципальная программа «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности»	6 491,4	6 489,2	100,0
Муниципальная программа «Обеспечение качественным жильем и услугами ЖКХ населения»	74 218,0	73 263,9	98,7
Муниципальная программа «Обеспечение общественной безопасности»	12 403,7	12 401,3	100,0
Муниципальная программа «Развитие транспортной системы»	60 565,5	59 468,9	98,2
Муниципальная программа «Развитие инфраструктуры, энергосбережения и повышения энергетической эффективности»	3 208,9	3 208,9	100,0
Муниципальная программа «Благоустройство территорий»	21 907,7	21 500,0	98,1
Муниципальная программа «Управление земельными ресурсами и имуществом»	12 996,6	12 954,1	99,7
Муниципальная программа «Обеспечение взаимодействия общества и власти»	6 150,0	6 150,0	100,0
Непрограммные мероприятия	100 112,8	99 769,8	99,7
ИТОГО	1 238 079,3	1 167 687,3	94,3

Большая часть средств направлена на развитие муниципальной программы «Развитие образования» - 702208 тыс. руб., ее доля среди всех программ составляет 60%. По плану было выделено 768475 тыс. руб., т.е. процент выполнения составил 91,4%.

Наименьшую долю составляет муниципальная программа «Доступная среда и создание условий для социальной интеграции инвалидов» - 0,02%. Затраченные средства – 215 тыс. руб. Утвержденный план – 758 тыс. руб. Процент исполнения низкий – 28,3%.

Фактическое исполнение муниципальных программ за 9 месяцев 2016 года составило 1167387,3 тыс. руб. при утвержденном плане – 1238079,3 тыс. руб. Процент исполнения - 94,3%.

На 100% были исполнены программы:

– Муниципальная программа «Развитие физической культуры, спорта и молодежной политики»;

- Муниципальная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика»;
- Муниципальная программа «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности»;
- Муниципальная программа «Обеспечение общественной безопасности»;
- Муниципальная программа «Развитие инфраструктуры, энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Муниципальная программа «Обеспечение взаимодействия общества и власти».

2.3 Анализ эффективности работы Администрации ЛГО в области обращения бытовых отходов в сельской местности

Полномочия участников отношений в сфере обращения с бытовыми отходами закреплены в действующих нормативных документах и приведены ниже.

Глава округа в соответствии с Уставом Лысьвенского городского округа:

- представляет Лысьвенский городской округ в отношениях с органами государственной власти, органами местного самоуправления других муниципальных образований, гражданами и организациями;
- обеспечивает осуществление органами местного самоуправления Лысьвенского городского округа полномочий по решению вопросов местного значения и отдельных государственных полномочий, переданных органам местного самоуправления федеральными законами и законами Пермского края.

Также решением вопросов в сфере обращения с бытовыми отходами занимается Комитет по охране окружающей среды и природопользованию. Руководит Комитетом председатель Михута Сергей Васильевич.

Комитет в соответствии с Постановлением Администрации г. Лысьвы от 06.02.2001 года № 102 «О санитарной очистке и содержании объектов благоустройства и территорий города Лысьва» осуществляет:

- контроль за уборкой мусора в частном секторе города и ликвидацией несанкционированных свалок;
- координацию работ по озеленению территорий;
- контроль за санитарным содержанием территорий, относящихся к автотранспортным и строительным организациям, АЗС;
- контроль за складированием отходов на городском отвале.

Для создания эффективной системы обращения с ТБО на территории Лысьвенского городского округа, в 2013 году была разработана схема санитарной очистки.

В данном документе проводится анализ существующей схемы обращения с отходами в городе Лысьва и населенных пунктах Лысьвенского городского округа, а также разработаны мероприятия по обращению с отходами.

На территории Лысьвы сбор и вывоз твердых бытовых отходов осуществляет Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования «Лысьвенский городской округ» «Ритуальные услуги и санитарная очистка города» (МУУП «РУСО»), размещением отходов на санкционированной свалке ТБО – Бюджетное учреждение муниципального образования «Лысьвенский городской округ» «Чистый город» (БУ МО ЛГО «Чистый город»).

Для сбора бытовых отходов оборудовано около 80 контейнерных площадок.

Общее количество контейнеров – 441 единица, кроме того, используются открытые бункеры, вместимостью 8 м³, которые при перевозке накрываются брезентовыми полами. Общее количество бункеров – 21 единица.

Расчетный срок службы контейнера – 7 лет.

С территории Лысьвы отходы вывозятся:

- ежедневно – из многоквартирного жилого фонда;
- по факту накопления по установленному графику – от организаций и предприятий;

- по заявкам;

Количество ежедневных рейсов на полигон:

- 3 мусоровоза с боковой загрузкой, каждый осуществляет 5 рейсов;
- 4 контейнеровоза – 10 рейсов каждый.

Прибывающие на полигон отходы регистрируются в журнале учета – указывается время прибытия, объем кузова, вид отходов.

На полигон поступают бытовые отходы от населения, проживающего в городе Лысьва и из близлежащих населенных пунктов.

Размещаются отходы на санкционированной свалке ТБО и промышленных отходов города Лысьва, находящейся на восточной окраине города Лысьва на дороге Лысьва-Обманка к югу от дороги к востоку от развилки дорог. На рисунке 3 показано расположение данного объекта.



Рисунок 3 – Схема размещения полигона ТБО г. Лысьва [15, с. 58]

Ближайшее жилье расположено на расстоянии 5 км, расстояние до источников водоснабжения составляет 8,5 км.

Стоимость на услуги по вывозу твердых бытовых расходов на территории города Лысьвы, утверждена Приказом по МУУП «РУСО» № 84 от 23.11.2012 г. в размере:

– 251,50 руб./куб. м (без НДС) с учетом приемки и размещения (захоронения) ТБО на полигоне отходов г. Лысьва – для товариществ собственников жилья, жилищных и жилищно-строительных кооперативов, собственников жилых помещений в многоквартирном доме в случае непосредственного управления ими многоквартирным домом, граждан-нанимателей и собственников жилых помещений, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

– 25,78 руб./чел.*месяц) с учетом приемки и размещения (захоронения) ТБО на полигоне отходов г. Лысьва – для собственников домовладений в частном секторе.

Тариф на захоронение (утилизацию) отходов ежегодно подтверждается Региональной энергетической комиссией Пермского края.

Величина тарифа на захоронение бытовых отходов для населения, предприятий и организаций Лысьвенского городского округа, в соответствии с Постановлением Региональной энергетической комиссии Пермского края от 30.11.2016 года № 11-о «О тарифе на утилизацию (захоронение) твердых бытовых отходов для потребителей БУ МО «ЛГО» «Чистый город» составляет 41,64 руб./м³ (без НДС).

Таким образом, на основе анализа существующая система сбора и транспортировки бытовых отходов на территории города Лысьва отвечает требованиям санитарно-эпидемиологического и экологического законодательства.

Далее проанализируем систему обращения с бытовыми отходами в сельской местности на примере Кыновского территориального управления, а именно – поселки Кын, Рассоленки, Мишариха, село Кын-Завод.

На территории Кыновского территориального управления за 2016 год, согласно отчета об исполнении муниципального задания, который составляется ежеквартально, на основании данных мастера ЖКХ вывезено 2937 м³ бытовых отходов, это отходы от домов жителей поселков, находящихся на территории Кыновского территориального управления.

На 2017 год план вывоза ТБО составляет 3500 м³. Норма накопления ТБО сориентирована на уровне Лысьвенского городского округа и составляет 1,19 м³ на человека.

В таблице 7 показана принятая система сбора и вывоза отходов на рассматриваемых территориях.

В поселках Кын, Рассоленки, селе Кын-Завод применяется бесконтейнерная система сбора отходов, так как, во-первых, численность населения данных территорий небольшая, во-вторых, территории имеют специфическое расположение, что затрудняет сбор отходов из контейнеров спецтехникой. При бесконтейнерной системе отходы собираются населением в свою тару (мусорные мешки) и выносятся в указанные часы, в которые проезжает собирающая техника. Вывоз отходов производится согласно графику (Приложение Б) автомашиной ГАЗ-САЗ 35072-10, сбор мусора осуществляется 2 раза в месяц.

Таблица 7 – Система сбора и вывоза ТБО по населенным пунктам, 2017 г.

Населенный пункт	Численность населения, чел.	Система сбора
Поселок Кын	1730	бесконтейнерная
Поселок Рассоленки	512	бесконтейнерная
Село Кын-Завод	416	бесконтейнерная
Поселок Мишариха	69	самовывоз

В поселке Мишариха применяется самовывоз отходов, так как численность населения составляет менее 100 человек и применение контейнерного сбора будет нецелесообразно.

Для обоснования схемы размещения объектов накопления и захоронения отходов учитываются следующие факторы:

- состояние имеющегося объекта накопления и/или захоронения отходов (удовлетворяет или нет нормативным требованиям);
- перспективы объекта накопления/захоронения (свободная емкость);
- объемы образования отходов;
- расстояние до ближайшего объекта захоронения.

В Приложении В представлена существующая на данный момент Схема расположения объектов размещения ТБО. Состояние данных объектов является неудовлетворительным, представлено в Приложении Г.

В таблице 8 дана характеристика объектов размещения отходов в поселке Кын и селе Кын-Завод.

Таблица 8 – Действующие объекты размещения отходов для п. Кын и с. Кын, 2017 г.

Местонахождение	До населенного пункта, км	Год ввода в эксплуатацию	Площадь, га	Накоплено всего, куб. м
поселок Кын	5	1994	1,6	43200
село Кын-Завод	4	2000	1	6700

В поселке Кын, земельный участок для складирования отходов, предоставляется в аренду Муниципальному бюджетному учреждению «Жилищно-коммунальное хозяйство». Арендодателем является Акционерное общество «Кыновской леспромхоз», стоимость аренды составляет 1500 рублей в месяц.

В поселках Мишариха и Рассоленки объекты складирования отходов отсутствуют, поэтому отходы размещаются населением на несанкционированных свалках.

Кроме того, на территории Кыновского территориального управления не установлены тарифы на услуги по вывозу и утилизации бытовых отходов для населения.

Учитывая вышесказанное, а также неудовлетворительное состояние автомобильных дорог, целесообразно организовать площадки временного накопления отходов.

Указанный объект представляет собой бетонированную площадку площадью порядка 30-50 м², которая имеет:

- подъездную дорогу для автомобильного транспорта;
- железобетонное ограждение с сеткой-рабицей и воротами на металлических опорах;
- бетонное основание с уклоном поверхности и желобом для стока фильтрационных вод;
- подземный резервуар для сбора фильтрационных вод.

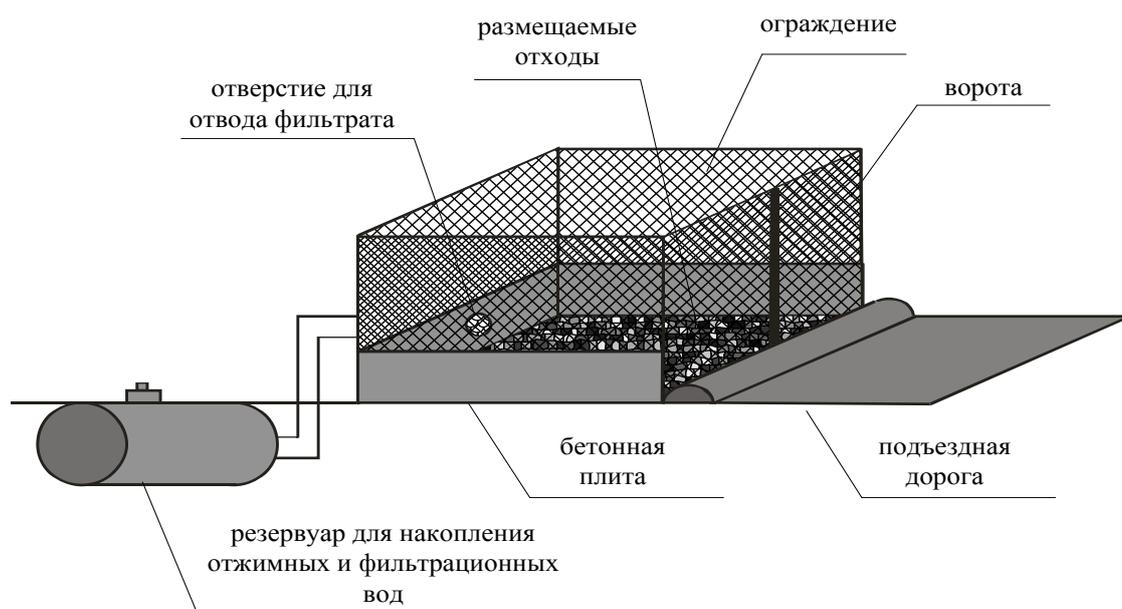


Рисунок 4 – Площадка временного накопления отходов [15, с. 139]

Для вывоза отходы перегружаются с площадки временного складирования при помощи погрузчика в большегрузный самосвал. Отходы с площадки временного складирования периодически вывозятся на захоронение на свалку ТБО г. Лысьвы, а затем на новый межмуниципальный полигон ТБО (после его ввода в эксплуатацию). В главе 3 будет дана оценка затрат на строительство площадок временного накопления отходов в указанных населенных пунктах.

Рекультивация неудовлетворительных объектов размещения отходов целесообразна только в том случае, если будет организован вывоз ТБО на альтернативный объект захоронения/ складирования отходов. В противном случае рядом с уже рекультивированным объектом или в другом месте будет образовываться новый массив отходов. В связи с этим рекультивация свалок сельских поселений относится к мероприятиям долгосрочной перспективы.

Затраты по основным мероприятиям организации схемы санитарной очистки Лысьвенского городского округа приведены в Приложении Д.

Мероприятия будут проводиться в II этапа. I этап приходится на 2014 – 2018 гг., II этап – 2019 – 2023 гг. Финансовый план по мероприятиям составляет 303513 тыс. руб. Затраты на мероприятия по обращению ТБО в сельской местности составляют 37463 тыс. руб.

На сегодняшний день на территории Кыновского территориального управления, тариф на услуги по вывозу и утилизации отходов для населения не установлены

Таким образом, проанализировав существующую систему движения отходов в поселках Кын, Рассоленки, Мишариха, селе Кын-Завод, были выявлены следующие проблемы:

- специфика территории (рельефность), а также протяженность улиц не позволяет осуществить контейнерный сбор отходов;
- несоответствие требованиям существующего объекта размещения отходов, следствием этого становится возникновение несанкционированных свалок;

- не разработан экономически обоснованный тариф на услуги по вывозу и утилизации отходов для населения.

Представленная схема санитарной очистки территорий Лысьвенского городского округа содержит анализ системы обращения с отходами, мероприятия по организации санитарной очистке территорий населенных пунктов, оценку необходимых капиталовложений.

2.4 Риски осуществления мероприятий санитарной очистки на территории Лысьвенского городского округа, их минимизация

Реализация разработанной схемы санитарной очистки территорий ЛГО связана с различными рисками, препятствующими достижению цели и результатов. К таким рискам можно отнести:

- нормативно-правовые риски, связанные с ужесточением экологических стандартов и требований, которые могут привести к увеличению средств, направляемых на реализацию мероприятий;

- природные риски – возможность возникновения неблагоприятных последствий и явлений, загрязнение окружающей среды на территории;

- макроэкономические риски, связанные с неустойчивостью макроэкономических параметров, которые могут отразиться на размерах финансирования реализации мероприятий схемы саночитски;

- финансовые риски, которые могут приостановить финансирование либо недостатком финансирования со стороны местных бюджетов или внебюджетных источников;

- организационные риски, связанные с неэффективной организацией выполнения мероприятий санитарной очистки из-за нехватки управленческих ресурсов или некомпетентных действий отдельных исполнителей мероприятий;

- технические риски, связанные с отказом функционирования технических устройств, необходимых для проведения санитарной очистки.

Мерами регулирования и управления вышеуказанными рисками, способными минимизировать последствия неблагоприятных процессов, могут быть:

- создание эффективной системы контроля за исполнением санитарной очистки, а также обеспечение устойчивого развития сферы обращения ТБО при существовании выявленных рисков;
- проведение мониторинга экологической ситуации на территории ЛГО;
- принятие нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на территории Лысьвенского городского округа.

Во второй главе выпускной квалификационной работы дана характеристика исследуемого предприятия, проведен анализ бюджета Лысьвенского городского округа, на примере конкретных сельских территорий – поселки Кын, Мишариха, Рассоленки, село Кын, была проанализирована деятельность Администрации ЛГО по обращению с отходами. На основании этого были выявлены следующие проблемы:

- специфика территории (рельефность), а также протяженность улиц не позволяет осуществить контейнерный сбор отходов;
- несоответствие требованиям существующего объекта размещения отходов, следствием этого становится возникновение несанкционированных свалок;
- не разработан экономически обоснованный тариф на услуги по вывозу и утилизации отходов для населения.

Мероприятия по решению указанных проблем, будут предложены в 3 главе данной выпускной квалификационной работы.

Также выявлены риски осуществляемых мероприятий Администрацией ЛГО по обращению с отходами и предложены меры по их минимизации.

3 РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТАРИФИКАЦИИ УСЛУГ ПО СБОРУ И УТИЛИЗАЦИИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Анализируя деятельность Администрации ЛГО в сфере обращения бытовых отходов, на территории сельских населенных пунктов поселков Кын, Мишариха, Рассоленки и селе Кын-Завод, были выявлены проблемы, которые требуют решения.

При решении указанных проблем были разработаны мероприятия:

- население самостоятельно разделяет отходы;
- строительство площадок временного складирования отходов;
- рекультивация существующего объекта размещения отходов;
- разработка экономически обоснованного тарифа на услуги по вывозу

и утилизации отходов для населения.

Так как рассматриваемые сельские территории являются малонаселенными, организация контейнерной системы сбора и вывоза отходов нецелесообразна.

Существующая на сегодняшний день схема движения бытовых отходов представлена на рисунке 5.

Обращение с отходами на стадии сбора может быть организовано по двум вариантам:

- 1 вариант. Отходы население складывает в мешки (полиэтиленовые, полипропиленовые и т.п.) и выносит в строго установленные места, где они накапливаются для вывоза на захоронение в другие населенные пункты. Для накопления могут быть использованы открытые площадки временного накопления;

- 2 вариант. Население самостоятельно разделяет отходы на три потока: горючие отходы (бумага, картон и т.п.), биоразлагаемые отходы (пищевые) и прочие (пластик, стекло, металл). Горючие отходы сжигаются в домашних печах, биоразлагаемые – компостируются в домовладениях. Отходы, которые

не могут быть эффективно и безопасно утилизированы населением самостоятельно, содержат значительное количество вторичного сырья, не склонны к гниению и разложению периодически принимаются у населения для переработки.

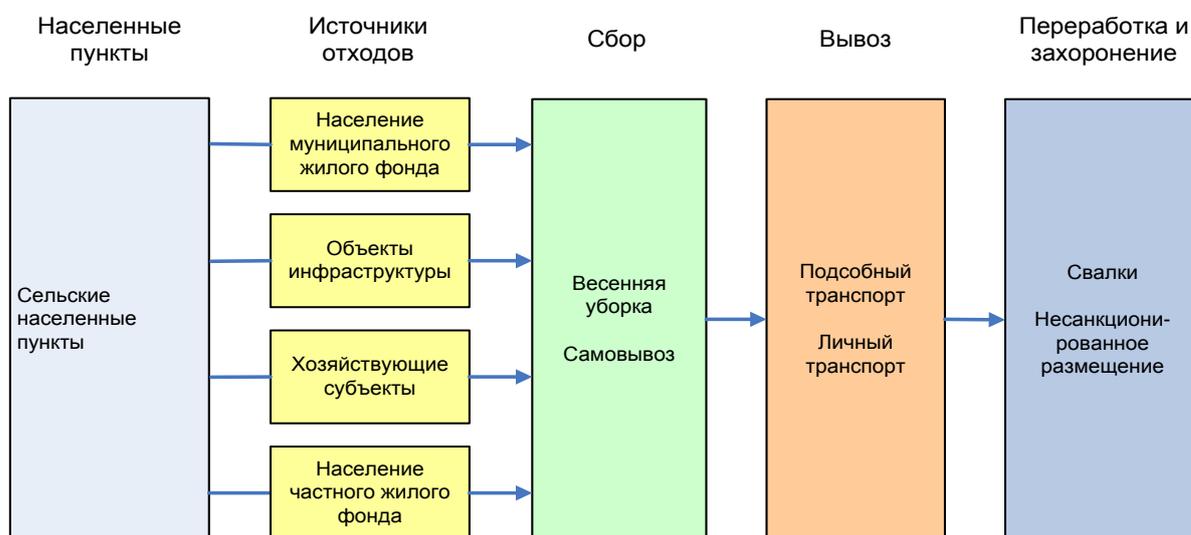


Рисунок 5 – Существующая Схема движения отходов в населенных пунктах, где нет контейнерного сбора отходов [15, с. 70]

Первый вариант предполагает невысокие затраты на сбор, кроме того, данный вариант будет эффективен при плохой транспортной доступности населенного пункта, а также из-за небольшой численности проживающего населения на территории.

При втором варианте затраты на сбор отсутствуют, также снижается риск возникновения несанкционированных свалок, что в последствии улучшает экологическое состояние территории.

Для решения проблемы захоронения отходов, дана оценка затрат на строительство площадок временного накопления отходов. Затраты приведены в таблице 9.

На строительство одной площадки необходимо затратить 704,4 тыс. рублей. Срок службы площадки составляет 20 лет. На территории Кыновского

территориального управления предусмотрено строительство четырех площадок.

Таблица 9 – Оценочные затраты на строительство площадки временного накопления отходов

Наименование	Затраты, тыс. руб.
Планировка площадки	122,3
Устройство отстойки, резервуар	338,8
Устройство ограждающих конструкций	57,3
Устройство ворот	11,4
Прочие затраты, расходы, налоги	174,6
ИТОГО	704,4

В Приложении Е представлена перспективная схема размещения площадок временного складирования отходов для поселков Кын, Мишариха, Рассоленки, села Кын-Завод. Для жителей поселка Мишариха площадка будет построена в поселке Кумыш.

Согласно разработанной схеме санитарной очистки, затраты на накопление отходов на площадке временного складирования составят 37,3 руб./ м³ в месяц, сюда включается амортизация и содержание площадки [15, с. 145].

После строительства площадок временного складирования, необходимо провести мероприятия по рекультивации объектов размещения отходов, несоответствующих нормативным и санитарным требованиям.

Перечень существующих объектов размещения отходов и оценочные затраты на их ликвидацию с вывозом и перезахоронением отходов (из расчета 400 руб./куб. м для аналогичных работ) приведены в таблице 10 [15, с. 100-101].

Затраты на рекультивацию свалок в поселке Кын и селе Кын-Завод составят 19,96 тыс. рублей.

Таблица 10 – Оценочные затраты на рекультивацию существующих объектов размещения отходов

Местонахождение	Площадь, га	Накоплено всего, куб. м	Затраты на рекультивацию, тыс. руб.
поселок Кын	1,6	43200	17,28
село Кын-Завод	1	6700	2,68
ИТОГО			19,96

После проведенных мероприятий на рассматриваемых сельских территориях, схема движения твердых бытовых отходов будет выглядеть следующим образом:

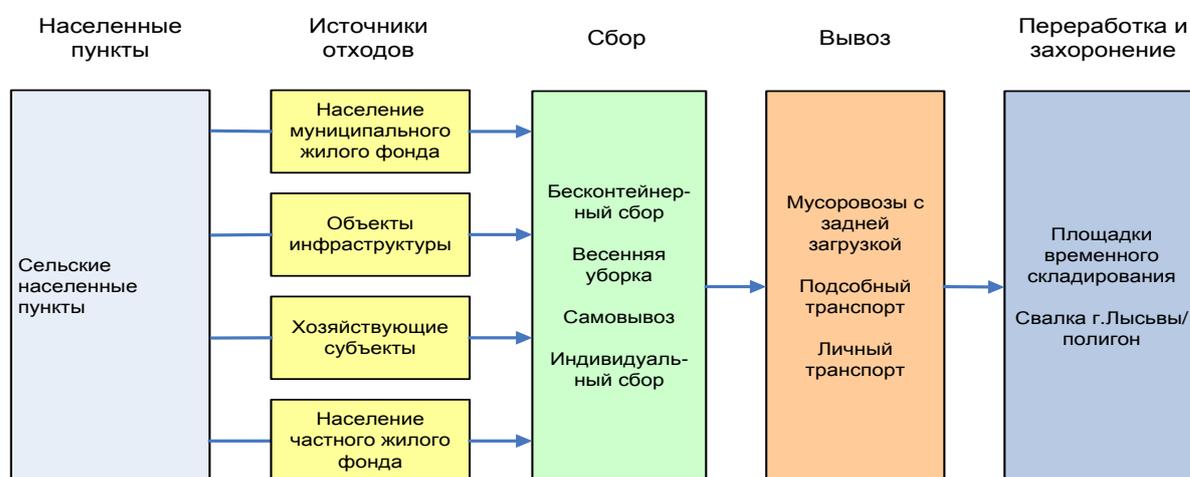


Рисунок 6 – Перспективная схема движения отходов в населенных пунктах, где нет контейнерного сбора отходов [15, с. 96]

Далее на основании данных из Пояснительной записки от Муниципального бюджетного учреждения «Жилищно-коммунальное хозяйство» (поселок Кын), необходимо провести расчет тарифа на услуги по вывозу отходов. В расчет будут приниматься только прямые затраты на оплату труда и расход топлива, материалов.

Для начала представим в таблице 11 прямые затраты на оплату труда рабочих в 2016 – 2017 гг.

Таблица 11 – Прямые затраты на оплату труда в 2016 – 2017 гг.

Наименование должности, профессии по статьям затрат	Численность, чел.	Разряд рабочего	Тарифная ставка, оклад, руб.	Сумма заработной платы, в год тыс. руб.	Начисления на ФОТ 30,2 %	Всего ФОТ
Водитель	1	5	17250,00	207,0	62,5	269,5
Дворник	1	1	10350,00	124,2	37,5	161,7
Уборщик территорий	1	1	10350,00	124,2	37,5	161,7
ИТОГО				455,4	137,5	592,9

В 2016 – 2017 гг. годовая сумма заработной платы рабочих составит 455,4 тыс. руб. Всего фонд оплаты труда за этот период составит 592,9 тыс. руб.

Затем необходимо определить затраты на топливо и ГСМ. Для этого были использованы справки мастера по пробегу автомашины ГАЗ – СА3 и фактическому расходу дизельного топлива за 2016 г., где:

пробег в зимний период = 5910 км.*17л/100км+10% = 1105,17 л.;

пробег в летний период = 8565 км.*17л/100км = 1456,05 л.

Общий расход дизельного топлива за 2016 год составляет 2561,22 л.

По плану на 2017 год:

расход топлива = 2600 л.*38,93 руб. = 101218,00 рублей;

расход масла составляет 2,1 л на 100 км. пробега = 14475 км. *2,1/100 = 304 л.*91 = 27664,00 руб.

Согласно Распоряжению Минтранса России от 14.03.2008 г. № АМ-23-р норма дизельного топлива установлена с учетом зимней надбавки 10%. Введена и утверждена приказом МБУ «ЖКХ».

В таблицах 12, 13 представлены расходы на дизельное топливо и масла в 2016 – 2017 гг.

В 2016 году расход топлива составил 2561,22 л, план на 2017 год составляет 2600 л. Затраты на топливо в 2017 году составят 101, 2 тыс. руб.

Расход дизельного масла на 2017 год составляет 304 л., затраты – 27,7 тыс. руб.

Таблица 12 – Расход дизельного топлива в 2016 – 2017 гг.

Наименование	Ед. изм.	Расход топлива на 2016 г.	Расход топлива по плану на 2017 г.	Цена, руб./ед.	Затраты, тыс. руб.
Дизельное топливо	л.	2561,22	2600	38,93	101,2
ИТОГО					101,2

Таблица 13 – Расход масла в 2016 – 2017 гг.

Наименование	Ед. изм.	Норма расхода (на 100 км.)	Нормативный расход ГСМ на 2017 г.	Цена, руб./ед.	Затраты, тыс. руб.
Масло дизельное м8в	л.	2,1	304	91	27,7
ИТОГО					27,7

Далее определим затраты на материалы и запасные части согласно их фактическому расходу в 2016 г.

В таблице 14 указаны расходы на материалы и запасные части в 2016 – 2017 гг.

Таблица 14 – Расходы на материалы и запасные части в 2016 – 2017 гг., тыс. руб.

Наименование	МБУ «ЖКХ» в 2016 г. (фактические расходы)	МБУ «ЖКХ» с учетом индекса-дефлятора на 2017 г. (106,4%)
Запасные части	61,4	65,3
Материалы	15,8	16,8
Приобретение автомобильных шин		27,0
ИТОГО	77,2	109,1

В 2016 году расход на запасные части и материалы составил 77,2 тыс. руб. В 2017 году с учетом индекса-дефлятора (106,4%), расходы на запасные части, материалы, а также покупку автомобильных шин составят 109,1 тыс. руб.

На основании ведомости начисленной амортизации определим затраты на амортизацию. Сведем данные в таблицу 15.

Таблица 15 – Затраты на амортизацию автомобиля ГАЗ – СА3 35072 - 10

Наименование ОС	Балансовая стоимость, руб.	Срок использования, мес.	Износ на 01.01.2017, руб.	Остаточная стоимость на 01.01.2017г	Амортизация за 2016 год	Остаточная стоимость на 01.01.2017г.
Автомобиль ГАЗ-СА3 35072-10	714900,00	60	714900,00	0	0	0

Кроме того, необходимо включить в прочие прямые затраты транспортный налог в сумме 1990 руб. и налог на имущество в сумме 7751 руб.

На основании вышеизложенных данных произведем расчет тарифа на услуги по вывозу ТБО с территорий сельских поселений Кыновского территориального управления. Расчет сведем в таблицу 16.

Таблица 16 – Расчет тарифа на вывоз ТБО, 2016 – 2017 гг.

№ п/п	Показатели	2016	2017
1	Вывезено ТБО, м3	2937	3500
2	Материалы, руб.	77200	109100
3	Топливо, руб.	127408,3	128882
4	Затраты на оплату труда, руб.	455400	455400
5	Страховые взносы, руб.	137500	137500
6	Прочие прямые расходы, руб.	9741	9741
7	Всего затрат, руб. (стр.2+стр.3+стр.4+стр.5+стр.6)	807249,3	840621
8	Себестоимость услуг по вывозу ТБО, руб./ м3 (стр. 7/ стр. 1)	274,85	240,17
9	Рентабельность 10%, руб. (стр. 7*10%)	80724,93	84062,1
10	Затраты с рентабельностью, руб. (стр. 7+стр. 9)	887974,23	924683,1
11	Тариф на вывоз ТБО, руб./м3 (стр. 10/ стр. 1)	302,34	264,19
12	Норма накопления на одного человека ТБО, м3	1,19	1,19
13	Тариф на вывоз ТБО на 1 человека, руб. ((стр. 11*стр. 12)/12 мес.)	29,98	26,19

Таким образом, произведенный расчет показал, что в 2016 году тариф на вывоз ТБО в 2016 году составил на 1 человека 29,98 руб., в 2017 году – 26,19 руб.

Далее отдельно произведем расчеты стоимости складирования отходов на действующем объекте хранения отходов в поселке Кын и расчет стоимости при

хранении отходов на площадке временного складирования, с последующим вывозом на полигон в город Лысьва.

Стоимость аренды земельного участка, применяемого в качестве объекта размещения отходов, составляет 1500 руб./ мес. На 1 человека в месяц стоимость составит = $1500 \text{ руб.} / 2727 \text{ чел.} = 0,55 \text{ руб.}$

При строительстве площадок временного хранения отходов, затраты на хранение 1 м³ отходов составят 37,3 руб. в месяц. С учетом 10%-й надбавки, захоронение 1 м³ отходов составит = $37,3 \text{ руб.} * 10\% = 41,03 \text{ руб.} / \text{м}^3 \text{ в месяц.}$

Учитывая норму накопления отходов на одного человека, произведем расчет = $41,03 * 1,19 = 48,82 \text{ руб.} / \text{чел. в месяц.}$

Но при расчете необходимо обратить внимание на то, что схема санитарной очистки была подготовлена в 2013 году. Поэтому при расчете необходимо учесть уровень инфляции за период 2013 – 2017 гг. С помощью инфляционного калькулятора [19] произведем расчет уровня инфляции за рассматриваемый период и на основании полученного процента, найдем затраты на хранение 1 м³ отходов на площадке.

Уровень инфляции между 2013 и 2017 годами составляет 34,96%. Таким образом, затраты на хранение 1 м³ = $(37,3 \text{ руб.} * 134,96\%) / 100\% = 50,34 \text{ руб.}$

Учитывая норму накопления отходов на одного человека, произведем расчет = $50,34 * 1,19 = 59,9 \text{ руб.} / \text{чел. в месяц.}$ Также применим 10%-ю надбавку = $59,9 \text{ руб.} * 10\% = 65,89 \text{ руб.} / \text{чел. в месяц.}$

Аналогично будем проводить расчет на транспортировку отходов с площадки временного складирования отходов до полигона.

С площадки отходы необходимо вывозить один раз в месяц на полигон для их захоронения. С территории Кыновского территориального управления, отходы могут быть вывезены на свалку, которая находится на восточной окраине г. Лысьвы на дороге Лысьва-Обманка.

Чтобы определить тариф на захоронение отходов для населения Кыновского территориального управления, необходимо учесть затраты на вывоз отходов с площадки временного складирования до полигона.

Согласно схеме санитарной очистки ЛГО, затраты на транспортирование до места захоронения составляют 1,0 руб./ (м³*км) [15, с. 145], сюда входит амортизация и содержание спецтранспорта, зарплата водителя, ГСМ.

Сбор отходов по населенным пунктам будет производиться следующим образом: п. Кын – п. Рассоленки – с. Кын – п. Кумыш – полигон г. Лысьва. Общее расстояние составит – 151 км. Учитывая, что по плану на 2017 год общий объем твердых бытовых отходов по Кыновскому территориальному управлению составит 3500 м³, в среднем в месяц должно быть вывезено 291,66 м³.

При ежемесячной транспортировке отходов затраты составят = 1,0 руб./ (291,66 м³ * 151 км) = 44040,66 руб. С учетом нормы накопления 1,19 м³, затраты на 1 человека в месяц составят = (44040,66 руб. * 1,19 м³)/ 2727 чел. = 19,22 руб.

Учитывая уровень инфляции, затраты на транспортировку составят = 1,0 руб. * 134,96%/ 100% = 1,35 руб./ (м³*км). Ежемесячно затраты на транспортировку составляют = 1,35 руб./ (291,66 м³ * 151 км) = 59454,89 руб. На 1 человека затраты в месяц = (59454,89 руб. * 1,19 м³)/ 2727 чел. = 25,94 руб. Полученную стоимость транспортировки будем включать в тариф на захоронение отходов на полигоне.

Согласно Постановлению Региональной службы по тарифам Пермского края, стоимость захоронения 1 м³ отходов на свалке г. Лысьва с 01.07.2017 – 30.06.2018 гг. составляет 41,64 руб./ м³ [8]. Захоронение 291,66 м³ составит = 41,64 руб. * 291,66 м³ = 12144,72 руб./ мес., на 1 человека с учетом транспортировки = 12144,72 руб./ 2727 чел. = 4,45 руб. + 25,94 руб. = 30,39 руб.

С 01.07.2017 – 30.06.2018 гг. стоимость захоронения – 41,64 руб./ м³. Следовательно, захоронение 291,66 м³ отходов составит = 41,64 руб. * 291,66 м³ = 12144,72 руб./ мес., на 1 человека с учетом транспортировки = 12144,72 руб./ 2727 чел. = 4,45 руб. + 25,94 руб. = 30,39 руб.

Таким образом, если использовать вариант с размещением отходов на действующем объекте складирования, итоговый тариф на 1 человека составит = 26,19 руб. + 0,55 руб. = 26,74 руб./ мес.

При строительстве площадок временного складирования отходов, учитывая, что отходы будут вывозиться один раз в месяц на полигон в город Лысьва, итоговый тариф на 1 человека составит = 26,19 руб. + 65,89 руб. + 30,39 руб. = 122,47 руб./ мес.

В случае если, на подобных сельских территориях проживает значительное количество малоимущих и многодетных семей, пенсионеров, инвалидов, можно предложить Администрации населенного пункта взимать плату с населения из расчета не на одного человека, а на один двор.

Согласно Пояснительной записке МБУ «ЖКХ» (поселок Кын), на всей территории Кыновского территориального управления имеется 1326 хозяйств. Так как на 2017 год запланировано вывезти 3500 м³ отходов, тариф на вывоз отходов составит = 924683,1 руб./ 1326 ед. = 697,35 руб. на один двор в год, в месяц тариф составит = 697,35 руб./ 12 мес. = 58,12 руб.

Стоимость захоронения на свалке в поселке Кын на один двор составит = 1500 руб./ 1326 ед. = 1,13 руб./ мес.

Итоговый тариф на один двор = 58,12 руб. + 1,13 руб. = 59,25 руб.

Учитывая вариант при строительстве площадок временного складирования с последующим захоронением отходов на полигоне в городе Лысьва, также произведем расчет итоговый расчет тарифа на один двор.

Хранение на площадке временного складирования = 50,34 руб. * 3500 м³/ 1326 ед. = 132,87 руб./ мес. Применим 10%-ю надбавку = 132,87 руб. * 10% = 146,16 руб./ мес.

Стоимость ежемесячной транспортировки для одного двора = 59454,89 руб./ 1326 ед. = 44,84 руб./ мес. Также включаем транспортировку в тариф на захоронение отходов на полигоне.

Захоронение 291,66 м³ отходов составит = 41,64 руб. * 291,66 м³ = 12144,72 руб./ мес., на один двор с учетом транспортировки = 12144,72 руб./ 1326 ед. = 9,16 руб. + 44,84 руб. = 54 руб.

Итоговый тариф на один двор, с учетом вывоза, при втором варианте составит = 58,12 руб. + 146,16 руб. + 54 руб. = 258,28 руб./ мес.

При таком расчете тарифа будет снижаться социальная напряженность среди населения, а также риск возникновения общего долга у населения на данный вид услуг.

Для наглядности покажем в таблице 17 полученные варианты сбора платы с населения на услуги по обращению с отходами.

Таблица 17 – Варианты сбора платы на услуги по обращению с отходами, 2017 г.

Наименование услуги	Тариф на 1 чел., руб./ мес.	Тариф на 1 двор, руб./ мес.
Вывоз отходов	26,19	58,12
Размещение на действующем объекте захоронения	0,55	1,13
ИТОГО	26,74	59,25
Вывоз отходов	26,19	58,12
Размещение на площадке временного складирования	65,89	146,16
Захоронение на полигоне в г. Лысьва, с учетом транспортировки	30,39	54,0
ИТОГО	122,47	258,28

Так как тарифы на услуги по вывозу и утилизации бытовых отходов на данной территории для населения не установлены, целесообразно применение какого-либо из предложенных вариантов.

При написании третьей главы были предложены мероприятия, направленные на решение проблем, выявленных при анализе деятельности Администрации Лысьвенского городского округа в сфере обращения твердых бытовых отходов в сельской местности Кыновского территориального управления.

Так как применение контейнерного сбора отходов на рассматриваемой территории нецелесообразно, население может самостоятельно разделять отходы на три потока: горючие, биоразлагаемые и прочие. При таком варианте сбор отходов будет наносить меньше вреда экологическому состоянию окружающей среды, что позволит сохранить привлекательность территорий.

При неудовлетворительном состоянии объектов складирования отходов, необходимо строительство площадок временного хранения отходов. Затраты на строительство одной площадки составят 704,4 тыс. руб. На территории Кыновского территориального управления в перспективе строительство четырех таких площадок.

Для рекультивации существующих объектов размещения отходов необходимо наличие альтернативных объектов захоронения. Иначе, рядом с уже рекультивированными свалками будут появляться несанкционированные объекты складирования отходов. Таким образом, рекультивация является мероприятием долгосрочной перспективы.

В ходе разработки тарифа на услуги по обращению с бытовыми отходами, на рассматриваемой территории, был предложен тариф из расчета на 1 человека и на 1 двор. Учитывая, что отходы будут размещаться на действующем объекте складирования в поселке Кын, тариф на 1 человека составляет 26,74 руб./ мес., тариф на 1 двор – 59,25 руб./ мес. Если будут построены площадки временного складирования отходов, тариф на 1 человека составит 122,47 руб./ мес., на 1 двор – 258,28 руб./ мес.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе написания выпускной квалификационной работы были выполнены следующие задачи:

- изучены теоретические аспекты в области утилизации бытовых отходов;
- проведен анализ эффективности работы Администрации Лысьвенского городского округа по обращению с ТБО в сельской местности;
- разработана система тарификации услуг по вывозу и утилизации бытовых отходов.

Твердые бытовые отходы – отходы, которые образуются в жилых и общественных зданиях, различных учреждениях, крупногабаритные отходы.

В основе формирования тарифов на ТБО, является определение экономически обоснованного тарифа, обеспечивающего возмещение затрат специализированных организаций.

Экономически обоснованный тариф – размер платы за сбор, вывоз и утилизацию твердых бытовых отходов (ТБО), обеспечивающий минимально необходимый уровень возмещения затрат на расширенное воспроизводство с учетом принятой собственником программы развития при соблюдении стандартов качества услуг.

Приоритет в регулировании деятельности по обращению с отходами производства и потребления принадлежит Федеральному Закону от 24 июня 1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления», который определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления на территории РФ.

При анализе бюджета Администрации ЛГО за период 2014 – 2016 гг. было выявлено снижение доходов и расходов. По сравнению с 2014 годом доходы бюджета в 2016 году снизились на 32% - с 1804608,6 тыс. руб. до 1231381,0 тыс. руб. Доходная часть бюджета за 9 мес. 2016 года исполнена

на 99,5% - при плане 1238030,5 тыс. руб. исполнение составило 1231381,0 тыс. руб.

Расходы бюджета снизились с 1886468 тыс. руб. до 1167687 тыс. руб., т.е. стали меньше на 38%. Расходная часть бюджета за 9 мес. 2016 года исполнена на 94,3% - при плане 1238079,3 тыс. руб. исполнение составило 1167687,3 тыс. руб.

По состоянию на 1 октября 2016 года бюджет Лысьвенского городского округа находится в дефиците – (-24890,2 тыс. руб.).

Для осуществления деятельности по обращению ТБО в сельской местности на территории ЛГО была разработана схема санитарной очистки населенных пунктов Лысьвенского городского округа. В данном документе проводится анализ существующей схемы обращения с отходами в населенных пунктах ЛГО, а также разработаны мероприятия по обращению с отходами.

На примере Кыновского территориального управления, а именно поселков Кын, Мишариха, Рассоленки, селе Кын-Завод была проанализирована система обращения с бытовыми отходами.

Анализируя существующее состояние системы обращения твердых бытовых отходов, на примере Кыновского территориального управления, были выявлены проблемы:

- специфика территории (рельефность), а также протяженность улиц не позволяет осуществить контейнерный сбор отходов;
- несоответствие требованиям существующего объекта размещения отходов, следствием этого становится возникновение несанкционированных свалок;
- не разработан экономически обоснованный тариф на услуги по вывозу и утилизации отходов для населения.

Также были предложены мероприятия по их решению:

- население самостоятельно разделяет отходы на потоки;
- строительство площадок временного складирования отходов;

- рекультивация существующего объекта размещения отходов;
- разработка экономически обоснованного тарифа на услуги по вывозу и утилизации отходов для населения.

При расчете тарифа на услуги по вывозу и утилизации отходов, были предложены варианты из расчета на 1 человека и на 1 двор.

При первом варианте вывоз отходов осуществляется на действующий объект складирования, который находится вблизи поселка Кын. Итоговый тариф на одного человека составит 26,74 руб./ мес., на один двор – 59,25 руб./ мес.

В случае строительства площадок временного складирования отходов, отходы будут вывозиться на данный объект, а затем транспортироваться на полигон в город Лысьву. Итоговый тариф на человека составит 122,47 руб./ мес., на один двор – 258,28 руб./ мес.

Учитывая, что на сегодняшний день плата за предоставление услуг в данной сфере с населения не взимается, целесообразно применение одного из предложенных вариантов.

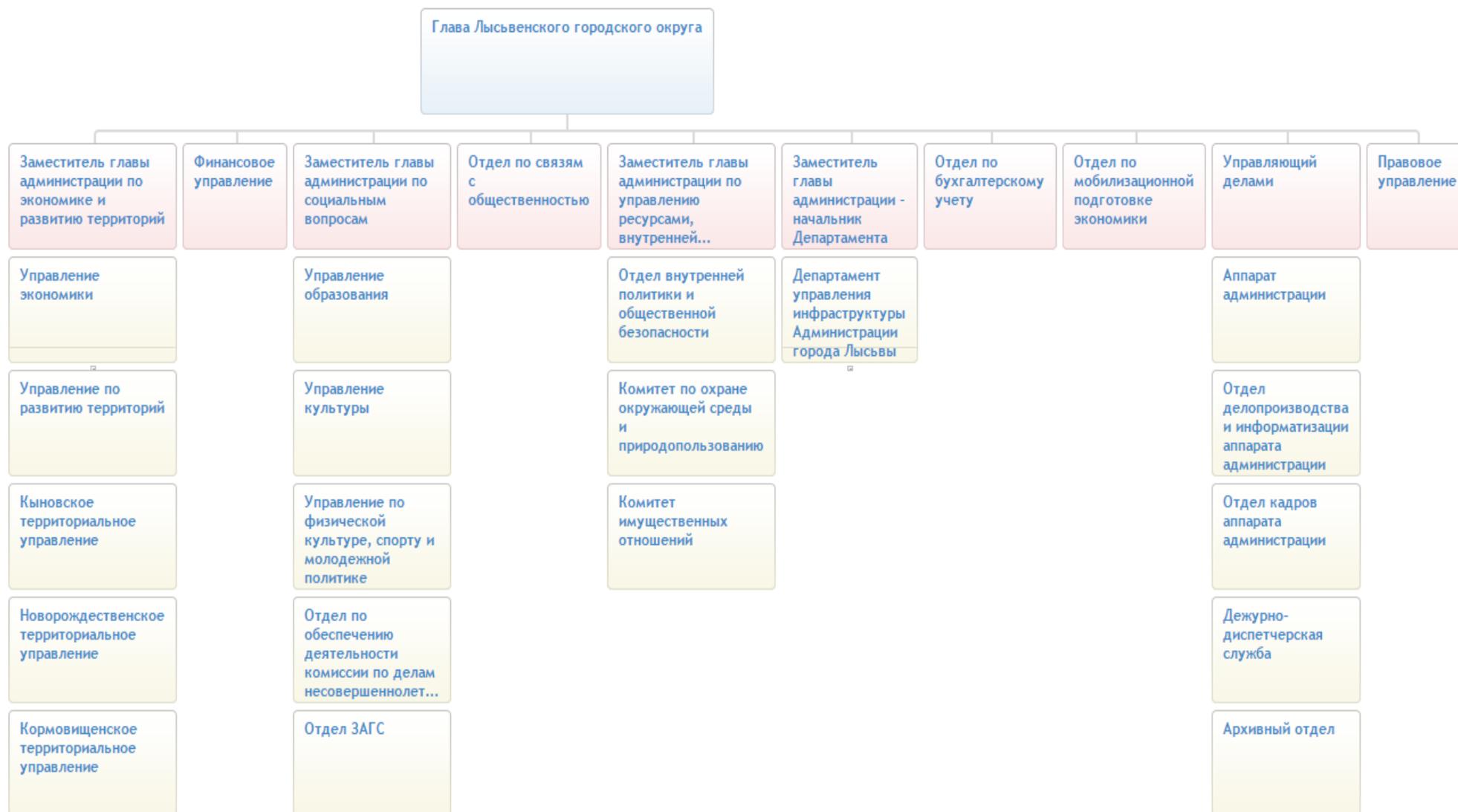
Таким образом, при написании выпускной квалификационной работы поставленные задачи были решены, цель работы достигнута.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

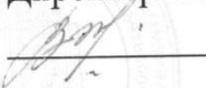
1. Земельный Кодекс РФ
2. Жилищный Кодекс РФ
3. Градостроительный Кодекс РФ
4. Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления» (ред. от 03.07.2016 г.)
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ 10.01.2002 г. (ред. от 3.07.2016 г.)
6. Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» №131-ФЗ от 6.10.2003 г. (ред. от 03.07.2016 г.)
7. Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» № 210-ФЗ от 30.12.2004 г. (ред. от 29.12.2014 г.)
8. Постановление Региональной службы по тарифам Пермского края «О тарифах в сфере утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов Бюджетного Учреждения Муниципального образования «Лысьвенский городской округ» «Чистый город» (Лысьвенский городской округ)» № 11-о от 30.11.2016 г.
9. СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»
10. СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;
11. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30 апреля 2003 г.);
12. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. АКХ им. К.Д.Памфилова. М., 1996 г.

13. Устав Лысьвенского городского округа – редакция от 11.09.2015. – 68 с.
14. Бычковский И.В., Минц И.Г., Киркорова Н.П. Методические рекомендации по формированию тарифов на услуги по уничтожению, утилизации и захоронению твердых бытовых отходов – М.: Изд. Инст. Эк. ЖКХ, 2012. – 82 с.
15. Слюсарь Н.Н., Вайсман Я.И., Коротаев В.Н. Генеральная схема санитарной очистки территории населенных пунктов Лысьвенского городского округа. – Пермь, 2013. – 150 с.
16. Чурсина Ю.А. Анализ финансовой деятельности: уч. пособие. – Пермь: Изд. ПНИПУ, 2013. – 108 с.
17. <http://www.adm-lysva.ru/>
18. <http://www.consultant.ru/>
19. <http://уровень-инфляции.рф/>

ПРИЛОЖЕНИЕ А – ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА АДМИНИСТРАЦИИ ЛГО



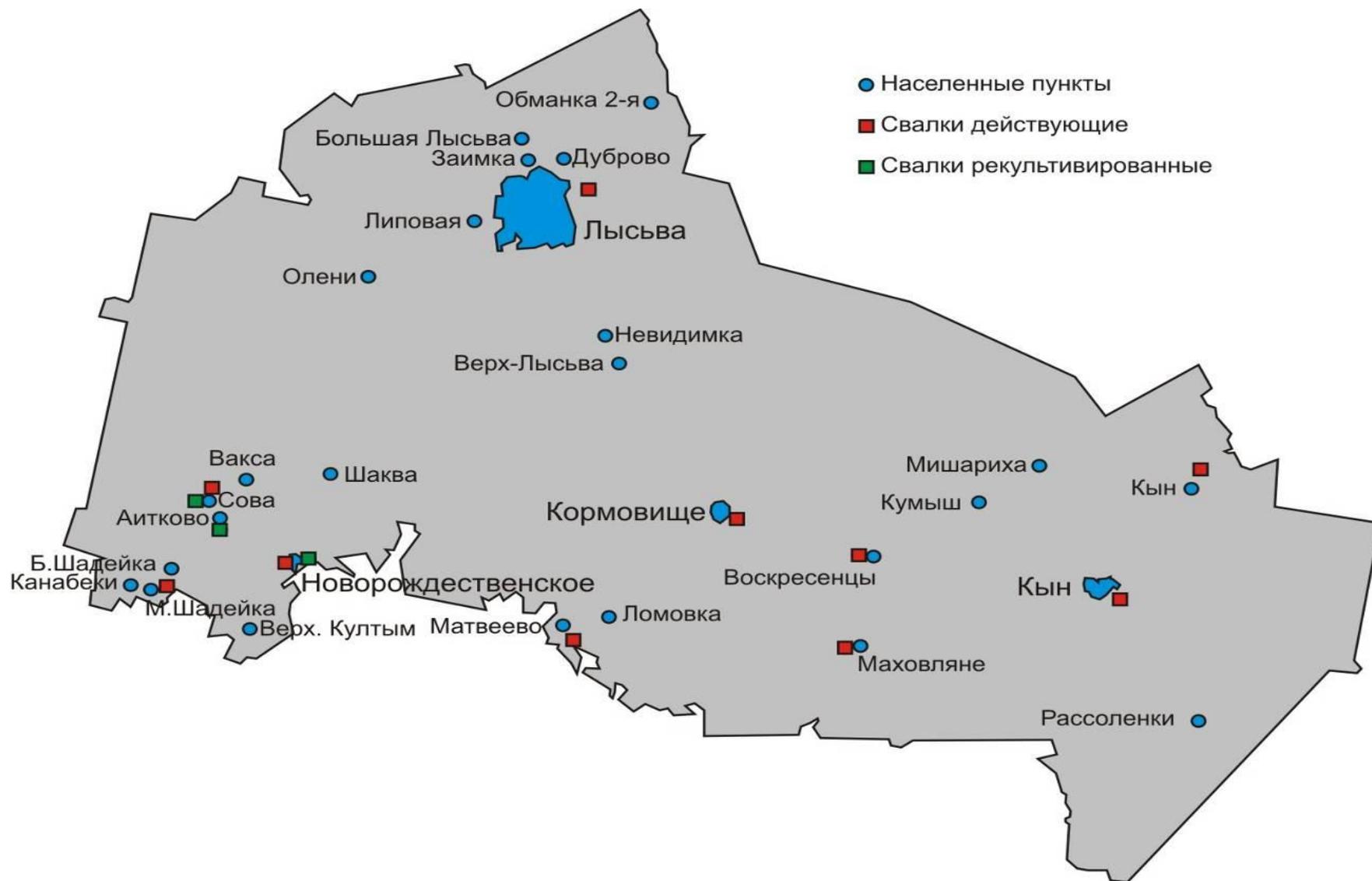
**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ГРАФИК ВЫВОЗА ТБО ОТ НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ КЫНОВОСКОГО
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Утверждаю:
Директор МБУ «ЖКХ»
 В.В.Шостин

**График вывоза бытовых отходов от населения
на территории Кыновского территориального управления 2квартал 2017г.**

Наименование нас пункта	Апрель								Май								Июнь							
	5	6	7	10	19	20	21	24	3	4	5	10	17	18	19	22	7	8	9	12	21	22	23	26
п.Кын		█	█			█	█			█	█			█	█			█	█			█	█	
с.Кын	█				█				█				█				█				█			
п.Рассоленки				█				█				█				█				█				█

ПРИЛОЖЕНИЕ В – СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ



ПРИЛОЖЕНИЕ Г – СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ



ПРИЛОЖЕНИЕ Д – ЗАТРАТЫ ПО ОСНОВНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ

№ п/п	Основные мероприятия	Срок выполнения	Необходимые финансовые затраты на реализацию, тыс. руб.						
			Всего	в том числе по годам:					II этап 2019-2023
				I этап					
			2014	2015	2016	2017	2018		
1.1.	Обновление контейнерного парка г. Лысьва (0,64 куб. м)	ежегодно	2455	491	491	491	491	491	–
1.2.	Приобретение контейнерного парка сельских населенных пунктов (0,64 куб. м)	2015-2016	763	–	382	381	–	–	–
1.3.	Обновление парка бункеров (8 куб. м)	ежегодно	1925	385	385	385	385	385	
1.4.	Обустройство контейнерных площадок и площадок для сбора КГО г. Лысьва	2014	300	300	–	–	–	–	–
1.5.	Обустройство контейнерных площадок и площадок для сбора КГО сельских населенных пунктов	2015-2016	270	–	135	135	–	–	–
1.6.	Обновление парка мусоровозов	2014	670	670	–	–	–	–	–
1.7.	Строительство межмуниципального полигона	2014-2015	103000	60000	43000	–	–	–	–
1.8.	Строительство мусоросортировочной станции	2014	117900	117900	–	–	–	–	–
1.9.	Приобретение шредера	2016	12000	–	–	12000	–	–	–
1.10.	Рекультивация свалки г. Лысьва	2015	27800	–	27800	–	–	–	–
1.11.	Рекультивация свалок сельских населенных пунктов	2019-2023	33680	–	–	–	–	–	33680
1.12	Обустройство площадок временного накопления (складирования) отходов	2014-2015	2750	1610	1140	–	–	–	–
	ИТОГО		303513	181356	73333	13392	876	876	33680

ПРИЛОЖЕНИЕ Е – ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ВРЕМЕННОГО СКЛАДИРОВАНИЯ ОТХОДОВ



