

Об утверждении программы по управлению коммунальными отходами по городу Алатау на 2026-2030 годы

Решение маслихата города Алатау Алматинской области от 21 августа 2026 года № 34-92

В соответствии с подпунктом 1) пункта 3 статьи 365 Экологического кодекса Республики Казахстан, подпункта 15) пункта 1 статьи 6 Закона Республики Казахстан "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан" и на основании приказа исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года за № 318 "Об утверждении Правил разработки программы управления отходами" (зарегистрирован в реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 23917) маслихат города Алатау РЕШИЛ:

1. Утвердить Программу по управлению коммунальными отходами по городу Алатау на 2026-2030 годы, согласно приложения к настоящему решению.

2. Настоящее решение вводится в действие по истечении десяти календарных дней со дня его первого официального опубликования.

Председатель маслихата города Алатау

Р. Абилова

Приложение к решению маслихата
города Алатау от 21 августа 2026 года
№ 34-92

Программа по управлению коммунальными отходами в городе Алатау на 2026-2030 годы

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы
2. Введение
3. Анализ текущей ситуации
 - 3.1. Анализ текущей ситуации по управлению твердыми бытовыми отходами
 - 3.1.1. Анализ текущей ситуации по сортировке и переработке твердых бытовых отходов.
 - 3.1.2. Анализ текущей ситуации по захоронению твердых бытовых отходов
 - 3.1.3. Анализ морфологического состава твердых бытовых отходов
 - 3.1.4. Выводы по анализу текущей ситуации по управлению твердыми бытовыми отходами.
 - 3.2. Анализ текущей ситуации по управлению отдельными видами отходов
 - 3.2.1. Анализ текущей ситуации по управлению медицинскими отходами

3.2.2. Анализ текущей ситуации по управлению отходами электрического и электронного оборудования, ртутьсодержащих ламп и источников питания

3.2.3. Анализ текущей ситуации по управлению отходами автомобильных шин и отработанных масел

3.2.4. Анализ текущей ситуации по управлению строительными отходами

3.2.5. Анализ текущей ситуации по управлению крупногабаритными отходами

3.2.6. Анализ текущей ситуации по управлению бесхозными транспортными средствами

3.2.7. Анализ текущей ситуации по управлению золошлаковыми отходами

3.3. Анализ существующей нормативно правовой базы в области управления отходами

3.4. Обзор зарубежного опыта

3.4.2. Обзор зарубежного опыта: транспортировка отходов

3.4.3. Обзор зарубежного опыта: переработка отходов

3.4.4. Обзор зарубежного опыта: захоронение отходов

3.4.5. Выводы по обзору зарубежного опыта

4. Цели, целевые индикаторы, задачи и показатели результатов реализации программы

4.1. Цели программы

4.2. Задачи программы

4.3. Целевые индикаторы и показатели результатов реализации программы

5. Основные направления, пути достижения целей и задач программы, соответствующие меры

6. Меры взаимодействия и коммуникации с населением

7. Необходимые ресурсы и источники финансирования

8. Приложения

1. Паспорт программы

Наименование	Программа по управлению отходами в г.Алатау на 2026-2030 годы
Основания для разработки	1.Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI; пункт 1 статьи 335 2. "Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 318 от 09.08.2021 г. "Об утверждении Правил разработки программы управления отходами"; Методические рекомендации местным исполнительным органам по разработке Программы по управлению коммунальными отходами (приказ №154 п от 18.05.2023г). 3.Приказ и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331-2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования

	к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года №21934 .
Сроки и этапы реализации Программы	2026 – 2030годы
Государственный орган, ответственный за реализацию программы	Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Алатау"
Цели программы	-Создание эффективной региональной системы управления отходами, обеспечивающей снижение загрязнения окружающей среды от отходов производства и потребления, включая твердые бытовые отходы; -предотвращение и уменьшение образования отходов, вовлечение их во вторичный хозяйственный оборот; -создание эффективных механизмов управления отходами в сфере управления, включая твердые бытовые отходы; -создание и развитие инфраструктуры экологически безопасной переработки, утилизации и утилизации отходов; -увеличение объемов переработки и утилизации отходов; -проведение работ по обеспечению экологической безопасности при хранении и размещении отходов и по завершению эксплуатации территорий, на которых расположены объекты размещения отходов , или по экологическому восстановлению территорий, не соответствующих требованиям экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства; -создание условий для привлечения инвесторов в отрасль для переработки, утилизации и утилизации отходов; формирование экологической культуры населения в сфере управления отходами
Задачи программы	-Формирование организационно-правовых и экономических оснований для комплексного управления отходами Г.Алатау ; -Модернизация и совершенствование системы сбора и транспортировки разных видов отходов, включая опасные отходы; -Внедрение раздельного сбора отходов с организацией объектов инфраструктуры -Обеспечение глубины переработки ТБО до 10% в 2029 году; -Экологическое просвещение населения в сфере раздельного сбора ТБО
	-Охват населения услугами по сбору и транспортировке отходов -100%;

Целевые индикаторы	-Увеличение количества пунктов приема вторичных ресурсов от населения: 2026 год – 5 ед.; 2029 год – 20 ед. -Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию 2029 год – 30%; -Сбор оплаты на услугу сбор, транспортировка и переработка отходов
Источник и объемы финансирования Программы	Республикалык бюджет Местный бюджет Частные инвестиции

2. Введение

Программа по управлению коммунальными отходами для г.Алатау на период 2026-2030 г.г., разрабатывается на основании приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.05.2023г. №154 "Об утверждении Методических рекомендаций местным исполнительным органам по разработке программы по управлению коммунальными отходами".

Программа разрабатывается в соответствии с Экологическим Кодексом, в частности согласно принципу иерархии, установленному статьей 329 Кодекса.

В Программе представляется описание (характеристика) коммунальных отходов, образующихся в Г.Алатау, включая сведения об объеме и составе, скорости образования, классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, сортировки, обезвреживания, восстановления и удаления коммунальных отходов, существующей инфраструктуры по обращению с коммунальными отходами.

Основные характеристики региона.

Алатау (каз. Алатау), до 1990-х гг. — Николаевка; до 2024 г. — Жетыген — город в Алматинской области Казахстана. Находится примерно в 47 км к северу от центра города Алматы. На 2024 год с учетом реорганизаций территорий некоторых районов Алматинской области по преобразованию города Алатау, население города составляет 52 762 человека. Включает микрорайоны: 1)микрорайон Арна (бывшее село Арна города Конаев); 2)микрорайон Даулет (бывшее село Даулет Талгарского района); 3) микрорайон Енбек (бывшее село Енбек Илийского района); 4)микрорайон Жетыген (бывшее село Жетыген Илийского района); 5) микрорайон Жанаарна (бывшее село Жанаарна Илийского района); 6) микрорайон Жанаталап (бывшее село Жанаталап Илийского района); 7) микрорайон Жанадаур (бывшее село Жанадаур Илийского района); 8) микрорайон Заречный (бывшее село Заречное города Донаев); 9) микрорайон Коянкус (бывшее село Коянкус Илийского района); 10) микрорайон Куйган (бывшее село Куйган Илийского района); 11) микрорайон Кайрат (бывшее село Кайрат Талгарского района); 12) микрорайон Ынтымак (бывшее село Ынтымак Илийского района) и дачных массивов.

Реализация Программы позволит перейти к комплексному управлению отходами, что включает в себя организацию их сбора, удаления (транспортировки), сортировки,

переработки и захоронения, а также реализацию мероприятий по уменьшению количества отходов, направляемых на переработку и захоронение. Вовлечение населения в раздельный сбор отходов, снятие социального напряжения в приграничных к г.Алатау городах, где расположены полигоны для захоронения отходов, куда направляются собранные с территории города отходы. Развитие предприятий малого и среднего бизнеса, занятых в сфере сбора и переработки вторичного сырья.

3. Анализ текущей ситуации

3.1. Анализ текущей ситуации по управлению твердыми бытовыми отходами

Рост населения в г.Алатау, повышение уровня потребления, увеличение числа юридических лиц приводят к постоянной тенденции роста объемов коммунальных отходов. Особую проблему составляет утилизация твердых бытовых отходов, количество которых заметно возросло за последние несколько лет.

На территории г.Алатау имеются специально отведенные места для размещения ТБО, где осуществляется сортировка отходов ручным способом, в процессе данной сортировки отходы подлежат захоронению.

Городу необходимо ежегодно менять более 100 шт. контейнеров, требующих замены в связи с негодностью.

На рынке стоимость 1 пластикового контейнера 80 тыс. тенге, они отличаются легкостью и качеством при эксплуатации, по сравнению с дорогой в 5 раз оцинкованной металлической. Однако наличие в составе ТБО золы вынуждает устанавливать металлические контейнера.

При строительстве новых домов в городе необходимо предусмотреть установку мусорных площадок учитывая доступность заезда мусоровозов, учесть количество жителей и количество контейнеров по нормам накопления ТБО, т.е. учесть нагрузку и частоту вывоза ТБО.

Коммерческий сектор города обслуживается на основании индивидуальных договоров, заключаемых между заказчиком и частными лицами либо организациями. Организации государственного сектора обслуживаются в соответствии с законодательством о государственных закупках.

В рамках мониторинга выявляются и ликвидируются стихийные свалки на территории г.Алатау.

Благодаря изменению схемы управления отходами уменьшатся объемы ТБО, направляемые ранее на захоронение на полигон.

Остаются проблемные вопросы по внедрению бестарного метода сбора отходов в частном жилом секторе, внедрению раздельного сбора отходов и развитию пунктов приема вторичного сырья, утилизации иловых осадков, строительству площадок для сбора строительных и крупногабаритных отходов и пр.

3.1.1. Анализ текущей ситуации по сортировке и переработке твердых бытовых отходов

Коммунальные отходы города Алатау вывозятся на полигон твердых бытовых отходов, расположенный на территории города Конаев на расстоянии около 50 км.

Анализ морфологического состава твердых бытовых отходов

В зависимости от сезона морфология ТБО меняется. Летом и осенью пищевых отходов больше, зимой льда на 30%. Это объясняется тем, что в рационе питания населения Г.Алатау увеличивается количество потребляемых фруктов и овощей в связи с особенностями сезона года. Также наблюдается сокращение содержания пластика, что можно объяснить сокращением в рационе употребления освежительных напитков, которые, как известно, в большей части реализуются в таре из пластика. Также можно отметить сокращение бумажной продукции, стекла и металла.

В отходах встречаются опасные составляющие – отходы 1 класса опасности – батарейки. Они составляют около 1% ТБО. Кроме того, в твердых бытовых отходах встречаются медицинские отходы класса А и остатки бытовых приборов.

Выводы по анализу текущей ситуации по управлению твердыми бытовыми отходами

В настоящее время в сфере управления ТБО в Г.Алатау имеются следующие основные проблемы на этапе сбора:

- Неконтролируемое размещение ТБО юридическими лицами в контейнеры для физических лиц;
- Отсутствует отдельный сбор ТБО следующих видов отходов: бумага, пластик, пищевые отходы;
- В морфологическом составе ТБО 1% составляют опасные отходы, которые в дальнейшем попадают на полигон ТБО;
- Внешние факторы, такие, как затруднение доступа к контейнерным площадкам, отсутствие мер для нарушителей, отсутствие стандартов на размеры контейнерных площадок для возможности транспортировки отходов на более крупных мусоровозах, значительно снижают эффективность сбора отходов;
- Нехватка контейнеров;
- Нехватка спецтехники, потребность 3 единицы мусоровозов.

На этапе транспортировки выявляются следующие проблемы:

- Также ежегодно выявляются несанкционированные свалки на территории города, расходы на ликвидацию которых покрываются за счет бюджетных средств.

На этапе переработки наблюдается следующее:

- Требуется установка ограждения по периметру полигона;
- Требуется приобретение весового оборудования для осуществления деятельности согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан;
- Требуется приобретение оборудования для сжигания мусора при этом вырабатывая электроэнергию – для переработки и сокращения объемов на полигоне твердо-бытовых отходов и как альтернатива подключения к линии электропередачи;

- Требуется приобретение пресса для вторичного сырья ПЭТ и картона;
- Переработка ТБО в настоящее время осуществляется неэффективно. Показатель по переработке отходов составляет только 2-4%. При этом 96-98% отходов направляются на захоронение на полигон ТБО;
- Отсутствуют мощности по глубокой переработке ТБО, за счет которых можно сократить объемы отходов, направляемых на захоронение на полигон;
- На полигоне также отсутствуют технологии сбора и утилизации свалочного газа, что негативно влияет на объемы выбросов парниковых газов на полигоне.

Также существуют проблемы при начислении и взаиморасчетах с физическими лицами за услуги по вывозу ТБО. Проблемы с начислением физическим лицам по нормам на количество проживающих связаны с тем, что количество фактически проживающих человек не соответствует количеству зарегистрированных. Более того выявлены проблемы с собираемостью платежей от физических лиц, вследствие чего у услугодателей возникает дебиторская задолженность, которая ежегодно увеличивается на ~6-9%.

По итогам анализа текущей ситуации также было выявлено, что система не является интегрированной. Отсутствует единая экономическая, административная и организационная модель, которая регулирует взаимоотношения между участниками системы. Как следствие, система работает на грани рентабельности, и каждое предприятие регулярно выступает за повышение тарифа на вывоз ТБО для физических лиц.

При этом в системе управления отходами отсутствуют некоторые элементы, которые могут генерировать доходы. Потенциальные источники прибыли в системе управления отходами включают в себя переработку и продажу утильных фракций, реализацию вторичного сырья, электрической и тепловой энергии, получаемой при переработке биоразлагаемых отходов и утилизации свалочного газа.

3.2. Анализ текущей ситуации по управлению отдельными видами отходов

К отдельным видам отходов относятся:

- медицинские отходы;
- отходы электрического и электронного оборудования, ртутьсодержащих ламп и источников питания;
- отходы автомобильных шин и отработанные масла;
- строительные отходы;
- крупногабаритные отходы;
- бесхозные транспортные средства;
- золошлаковые отходы.

Отдельные виды отходов запрещается вывозить на полигон ТБО – их сбор и утилизация должны осуществляться специализированными компаниями. Более того, в

законодательстве РК обозначены различные требования по сбору, транспортировке и утилизации в зависимости от вида и характеристик отдельных видов отходов.

3.2.1. Анализ текущей ситуации по управлению медицинскими отходами

Медицинские отходы—это отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций.

Управление медицинскими отходами на сегодня регулируется Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187); "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 127). Ответственным государственным органом Управление здравоохранения Алматинской области.

Согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утвержденным приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176, медицинские отходы разделены на классы в соответствии со степенью опасности:

- класс А – неопасные медицинские отходы, подобные ТБО (не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными);

- класс Б – опасные (эпидемиологически) медицинские отходы (инфицированные и потенциально инфицированные отходы - материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями, патологоанатомические отходы, органические операционные отходы: органы, ткани, пищевые отходы из инфекционных отделений, отходы из микробиологических, клинко-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности, биологические отходы вивариев, живые вакцины, непригодные к использованию);

- класс В – чрезвычайно (эпидемиологически) опасные медицинские отходы (материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории, отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1 - 2 групп патогенности, отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров, отходы от пациентов с анаэробной инфекцией, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работу с возбудителями туберкулеза);

- класс Г – токсикологически опасные медицинские отходы (лекарственные, в том числе цитостатики, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование, отходы сырья и продукции фармацевтических производств, отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения);

- класс Д – радиоактивные медицинские отходы (все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности).

В соответствии с требованиями действующего законодательства все организации, имеющие отношение в сфере предоставления услуг по здравоохранению, обязаны сдавать отчетность по медицинским отходам. Министерством здравоохранения РК проводится работа по учету медицинских отходов. В 2019 году законодательно закреплена компетенция ведомства по утверждению порядка предоставления информации по медицинским отходам, и приняты правила, требующие от собственников медицинских отходов ежегодно информировать уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

В новом Кодексе "О здоровье народа и системе здравоохранения" разработаны требования к физическим и юридическим лицам, осуществляющим деятельность по сбору, транспортировке, хранению, обезвреживанию, захоронению и использованию медицинских отходов. Также пересмотрены требования Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" и включены дополнительные требования, направленные на контроль качества обезвреживания отходов.

Предоставление услуг по сбору, транспортировке и утилизации медицинских отходов в настоящее время находится в конкурентной среде. Медицинские учреждения, являющиеся коммунальными предприятиями, в соответствии с действующими нормами в сфере госзакупок работ и услуг, проводят госзакуп услуг по сбору, транспортировке и утилизации мед отходов. Объем услуг (отходы в куб м) определяется по факту работы медучреждения и зависит от объема оказываемых услуг населению. Стоимость услуг определяется на основе коммерческих предложений специализированных организаций по утилизации медицинских отходов.

В рамках проекта по медицинским отходам ПРООН создала семь центров утилизации медицинских отходов общей мощностью 1 млн 250 тонн в год. (<https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder17928>).

С 1 января 2020 года в РК вступил в силу национальный стандарт в сфере обращения с опасными медицинскими отходами СТ РК 3498-2019 "Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)". Стандарт утвержден и введен в

действие Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от "03" декабря 2019 года №451-од.

Действительно, современная медицина широко использует одноразовые расходные материалы. Это и постельное белье, и халаты, шапочки, перчатки – все, что в течение дня использует персонал больниц. Сегодня в разы увеличилось использование медицинских масок, их тоже необходимо грамотно утилизировать, чтобы не нанести вред окружающей среде.

Такие отходы, а также медицинские инструменты, отслужившие свой срок, и просроченные лекарства, относятся к классу А – это безопасные отходы. К классу Б относятся предметы и вещества, считающиеся опасными, но не инфекционными. Класс В – опасные отходы, с которыми нужно работать по особому алгоритму, чтобы не допустить распространения инфекций. Также мы перерабатываем предметы класса Г – это люминесцентные лампы с ртутьсодержащим напылением. Это опасный вид утилизации, он требует применения определенных технологий и, конечно же, ответственности.

3.2.2. Анализ текущей ситуации по управлению отходами электрического и электронного оборудования, ртутьсодержащих ламп и источников питания

Отходы электрического и электронного оборудования

По Г.Алатау отходов электрического и электронного оборудования принимают частные предприниматели и вывозят на утилизацию в другие области или в приграничные города Российской Федерации.

Отходы электрического и электронного оборудования в условиях полигона подвергаются коррозии и окислению, а также содержат различные тяжелые металлы, поэтому их захоронение на полигоне ТБО запрещено.

Образующиеся у физических лиц отходы электрического и электронного оборудования удаляются в контейнеры для ТБО, а отходы крупногабаритного оборудования складываются на контейнерных площадках для ТБО вместе с инертными с точки зрения захоронения КГО (мебель, строительные отходы). Далее отходы электрического и электронного оборудования вывозятся мусор вывозящими организациями на МСК, где извлекаются в ходе сортировки из общего объема отходов.

Согласно анализу выборки, массовая доля электрооборудования в составе КГО составляет 10%.

Отходы электрического и электронного оборудования, образующиеся у юридических лиц, утилизируются специальными компаниями на договорной основе.

Электронные отходы должны вывозиться на склады и производственные помещения для переработки. Основной метод переработки – разбор на ценные компоненты и фракции.

-списание и утилизация промышленного оборудования;

-списание и утилизация компьютерной техники и оргтехники; (компьютеры, мониторы, принтеры, факсы, телефоны и др.);

-списание и утилизация бытовой техники (холодильники, стиральные машины, плиты и др.);

-списание и утилизация промышленных отходов;

-списание и утилизация автомобильных шин, аккумуляторов и т. д.;

-утилизация энергосберегающих, люминесцентных, ртутьсодержащих ламп;

-утилизация, вывоз отработанных масел.

Необходимо организовать передвижной пункт приема и на бесплатной основе вывозить на утилизацию отходы электронного и электротехнического оборудования.

3.2.3 Анализ текущей ситуации по управлению отходами автомобильных шин и отработанных масел

В последние годы повсеместно наряду с увеличением количества автомобилей растет проблема утилизации отходов изношенных шин. В Г.Алатау вопросы утилизации вышедших из употребления шин являются также актуальными.

Автомобильные шины изготавливаются из резины или других материалов, но с добавлением каучука, в состав входят технический углерод или сажа, диоксид кремния или силикат, сера, натуральные масла или смолы. У производителей имеется свой оптимальный химический состав, который определяет различные характеристики. Вышедшие из эксплуатации автопокрышки являются одним из самых многотоннажных полимерных отходов, вышедшие из употребления шины накапливаются в местах их эксплуатации (в автохозяйствах, на аэродромах, промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, шиномонтажных мастерских, горно-обогатительных комбинатах и т.д.). Проблема переработки изношенных шин имеет важное экологическое значение, поскольку засыпанная землей шина разлагается более 150 лет, а вывезенные на свалки или рассеянные на окружающих территориях, шины длительное время загрязняют окружающую среду вследствие высокой стойкости к воздействию внешних факторов (солнечного света, кислорода, озона, микробиологических воздействий).

Все это время будет происходить вымывание токсичных органических соединений, которые попадут в почву. Места их скопления, особенно в регионах с жарким климатом, служат благоприятной средой обитания и размножения для грызунов, змей и насекомых, являющихся разносчиками различных заболеваний.

Кроме того, шины обладают высокой пожароопасностью и относятся к 4 классу опасности, а продукты их неконтролируемого сжигания оказывают крайне вредное влияние на окружающую среду (почву, водный, воздушный бассейны). Температура горения шины равна температуре горения каменного угля, поэтому потушить такое возгорание крайне сложно.

Проблема использования изношенных шин имеет также существенное экономическое значение, поскольку потребности экономики в природных ресурсах непрерывно растут, а их стоимость постоянно повышается. Переработка изношенных шин, содержащих помимо резины, технические свойства которой близки к первоначальным, также большое количество армирующих текстильных и металлических материалов, является источником экономии природных ресурсов.

В соответствии с ппб п.1 ст.351 Экологического Кодекса РК предусматривает запрет на захоронение шин на полигонах. Утилизация шин, а не их захоронение и сжигание, позволят сохранить природные запасы ценного сырья, стимулировать развитие ресурсосберегающих, дешевых технологий, а также очистить и оздоровить окружающую среду.

На сегодня имеется Государственный стандарт "Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении". Стандарт устанавливает и определяет требования в отношении стадий жизненного цикла отходов шин, камер (в том числе их кусков и фрагментов): сбора, хранения, транспортировки, утилизации и переработки. Требования стандарта могут также распространяться на отходы прочей резиновой продукции.

В Г.Алатау имеются автосервисы и шиномонтажные, предлагающих услуги сбора и утилизации шин. Утилизация отработанных автомобильных шин в соответствии с законодательством РК должна производиться специализированными компаниями, располагающими специальным оборудованием.

Множество мелких шиномонтажных, пунктов автосервиса складировать у себя шины для дальнейшей передачи переработчикам.

В процессе переработки шин получают пиролизное топливо, пиролизный техуглерод, резиновую крошку, которую можно использовать в дорожном строительстве, производстве резиновых покрытий для спортивных, детских площадок и пр. Предлагается проработать эффективный механизм переработки шин.

3.2.4. Анализ текущей ситуации по управлению строительными отходами

На сегодня на территории Г.Алатау отсутствуют площадки для сбора строительных отходов. В соответствии с Правилами благоустройства Г.Алатау вывоз строительных отходов производится на основании отдельного договора.

Экологическим Кодексом Республики Казахстан запрещено захоронение строительных отходов на полигонах. При утилизации строительных отходов возможно применение бетона, щебня, кирпичного отхода, песка, грунта при изготовлении щебеночной смеси, можно использовать на полигонах для захоронения твердых бытовых отходов в качестве изоляционного материала, или направляться на отсыпку или рекультивацию территорий, где проектно-сметной документацией разрешается их применение.

Также, согласно пункта 2.5. протокольного поручения заседания Совета по переходу к "Зеленой экономике" при Президенте Республики Казахстан акимам областей поручено применение строительных отходов в уплотнении и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов, а также рекультивации исторических мест добычи общераспространенных полезных ископаемых. 3.2.5. Анализ текущей ситуации по управлению крупногабаритными отходами

В соответствии с Правилами благоустройства г.Алатау вывоз крупногабаритных отходов (КГМ) должен производиться на основании отдельного договора со специализированными мусоровывозящими организациями. В городе нет специализированных предприятий, занимающихся сбором, вывозом и захоронением твердо-бытовых отходов. Вывоз мусора с населения на свалку осуществляется физическими лицами на основании устного договора. Но данная норма редко выполняется физическими и юридическими лицами, что приводит к проблеме складирования КГМ на контейнерных площадках общего пользования и дополнительных расходам мусоровывозящими организациями по транспортировке КГМ на МСК либо полигоны.

Финансирование услуг по вывозу и утилизации КГМ из средств местного бюджета не производится. Для решения указанной проблемы необходимо взаимодействие населения с мусоровывозящими организациями, а также участковых инспекторов отдела полиции г.Алатау по выявлению нарушителей Правил благоустройства и привлечению их к административной ответственности. Здесь также важную роль играет участие общественности в пресечении таких нарушений.

В Г.Алатау имеются предприятия, занимающиеся по договору вывозом старой бытовой техники (телевизоров, холодильников и пр.), мебели и их переработкой.

3.2.6. Анализ текущей ситуации по управлению бесхозными транспортными средствами

В соответствии с Правилами благоустройства г.Алатау запрещается:

На территории жилых домов, а также на придомовой территории не допускается: 1) стоянка и парковка транспортных средств вне специально выделенных и обозначенных знаками и (или) разметками мест.

В связи с принятием механизма выдачи сертификатов на скидку при покупке нового автомобиля размещение на территориях вышедших из эксплуатации автомобилей практически не наблюдается.

На сайте ТОО "Оператор РОП" <https://recycle.kz> размещена информация о порядке сдачи на утилизацию автохлам.

Акиматами сельских округов периодически проводятся работы по выявлению брошенных, вышедших из эксплуатации, автомобилей, выявление автовладельцев совместно отделом полиции г.Алатау и уведомление автовладельцев о необходимости утилизации автохлам.

3.2.7. Анализ текущей ситуации по управлению золошлаковыми отходами

В соответствии с Типовыми правилами содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказании государственной услуги "Выдача разрешения на вырубку деревьев", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235: п. 21. не допускается сброс и складирование золы в контейнеры для твердых бытовых отходов и на контейнерные площадки.

Выводы по анализу текущей ситуации по управлению отдельными видами отходов

Как показывают данные Информационного обзора по результатам ведения Государственного кадастра отходов производства и потребления, на территории Г.Алатау ведется сбор и переработка отходов, попадающих под расширенные обязательства производителей.

Отсутствие на сегодня, Типовых правил обращения с отходами производства и потребления и правил взаимодействия местных исполнительных органов с АО "Жасыл даму" по организации сети приемных пунктов вторичного сырья, попадающего под категорию отходов, на которые распространяются расширенные обязательства производителей, не позволяют активизировать работу по развитию сети приемных пунктов.

3.3. Обзор зарубежного опыта

В настоящее время управление отходами является одной из наиболее актуальных тем для мирового сообщества, так как объем образуемых отходов ежегодно увеличивается в результате регулярного роста численности населения.

На сегодня действующие системы управления отходами направлены на минимизацию объемов образования и захоронения отходов, на увеличение вторичного использования сырья и переработка с использованием наилучших имеющихся технологий.

В странах ЕС еще в 70-е годы 20-го века начали создавать единую систему и внедрять инструменты регулирования, в том числе Директиву по управлению отходами. Первая Директива № 75/442/ЕЭС об отходах (рамочная директива) была принята в 15 июля 1975 года, в дальнейшем в 1991 году в нее были внесены поправки (Директива 91/156/ЕЕС от 18 марта 1991 г.). В 2008 году она была переработана в действующую Директиву ЕС "Об отходах и замене некоторых Директив" (№ 2008/98/ЕС от 19 ноября 2008 г.), которая является рамочным документом, определяющим обращение с отходами в странах ЕС. Основной целью требований является минимизация объемов образования и захоронения отходов, увеличение вторичного использования сырья и переработка с использованием наилучших имеющихся технологий.

Япония начала внедрять систему управления отходами после стремительного роста экономического развития и индустриализации в 1970-е года. По причине небольшой площади в стране имеется ограниченное количество и небольшая емкость полигонов

для захоронения. Система по управлению отходами в Японии в первую очередь направлена на минимизацию объемов образования и захоронения отходов.

Для применения в г.Алатау в сфере управления отходами имеющегося зарубежного опыта актуальными являются совершенствование сбора и транспортировки отходов, внедрение сбора и утилизации биоразлагаемых отходов, в том числе пищевых отходов, переработки иловых осадков.

3.4.1. Обзор зарубежного опыта: сбор отходов

Сбор отходов является начальным этапом управления отходами. Эффективность сбора характеризуется объемом собранных отходов от общего объема образованных отходов.

В разных странах существуют и используются разные схемы сбора отходов:

- "От двери к двери". Компания-перевозчик собирает отходы от каждого домовладения индивидуально. Данный вариант характеризуется высокими тарифами за услугу вывоза.

- "Общие контейнерные площадки". Контейнерные площадки располагаются в определенных точках города в зависимости от окрестности (в каждом дворе или для каждого жилого комплекса). Жители приносят и складировать ТБО в контейнерах, расположенных на контейнерных площадках. Местные исполнительные органы организуют сбор и вывоз ТБО согласно установленному графику.

- "Сбор у обочины". Жители оставляют ТБО у тротуара перед своими домами согласно графику, установленному местными исполнительными органами.

- "Самовывоз". Жители привозят отходы в специализированные пункты сбора или станции перегрузки. Данный вариант подходит для крупногабаритных и отдельных видов отходов.

- "Вывоз по договору". Физические лица заключают договора на вывоз ТБО напрямую с компаниями-перевозчиками.

Выбор метода сбора отходов определяется местными исполнительными органами на основе местных требований законодательства. В мировой практике функционируют смешанный и раздельный методы сбора.

Распространен раздельный сбор следующих видов отходов:

- Макулатура;
- Отходы пластика (включая PET);
- Стеклобой;
- Металлолом;
- Пищевые (органические) отходы, включая садовые отходы;
- Отходы упаковки.

Например, раздельный сбор отходов ведется в некоторых странах ЕС (в том числе Германия, Великобритания, Австрия), Японии, некоторых штатах США. В Германии ведется раздельный сбор отходов упаковки, макулатуры, пищевых отходов. Для этого

используется 4 вида контейнеров разных цветов. Зеленые контейнеры для сбора пищевых отходов, синие - для отходов бумаги, желтые - для отходов упаковки и черные контейнеры для прочих отходов.

В Японии ведется раздельный сбор пищевых отходов и отходов упаковки (тара и контейнеры из стекла, пластика, бумаги, картона, алюминия и стали, а также ПЭТ бутылки). В Австрии (Вене) ведется раздельный сбор отходов бумаги, стекла, металла, пластика, пищевых и зеленых (садовых) отходов.

Преимуществами раздельного сбора являются:

- вторичное использование материалов или использование отходов в качестве вторичного сырья для производства новых материалов;
- раздельный сбор предполагает более высокое качество отобранных утильных фракций и соответственно наиболее высокую цену, и разнообразие вариантов производства вторичных материалов и изделий.

Недостатками раздельного сбора являются:

- дополнительные затраты на закупку контейнеров для каждого вида сортируемых отходов и специализированного транспорта для вывоза;
- необходимость строительства дополнительной инфраструктуры;
- затраты и дополнительные расходы на транспортировку за счет увеличения количества транспорта и маршрутов;
- существуют сложности по обеспечению высокого качества сортировки у источника – в результате недобросовестности или необразованности населения в контейнеры для определенного типа отходов могут размещаться другие виды, что существенно влияет на эффективность раздельного сбора, а также влечет дополнительные затраты на последующую сортировку;
- необходимость в регулярном контроле и мониторинге за качеством раздельного сбора также влечет значительные дополнительные затраты;
- сложность сбора отходов в квартирах, так как по строительным нормам площадь кухонных помещений часто не предусматривает достаточно места для раздельного сбора в отдельных контейнерах.

Согласно Директиве ЕС об управлении отходами (975/442/ЕЕС) раздельный сбор внедряют, только если это технически, экологически и экономически обоснованно. "Технически обоснованно" означает, что раздельный сбор будет внедрен, используя систему, которая уже разработана и успешно функционирует. "Экологически обоснованно" означает, что добавленная польза для окружающей среды обосновывает возможное негативное влияние системы раздельного сбора на окружающую среду (например, эмиссии от дополнительной транспортировки). "Экономически обоснованно" означает, что затраты на внедрение раздельного сбора (с учетом добавленной стоимости вторичного сырья) будут сравнимы с переработкой смешанных отходов.

Частота вывоза ТБО устанавливается местными исполнительными органами согласно существующим санитарно-эпидемиологическим требованиям. Вывоз отходов осуществляется с необходимой частотой, зависящей от климатических условий местности, культурных особенностей населения и темпа накопления отходов. Например, в Шанхае предлагается вывоз ТБО три раза в день из-за высокой плотности населения и высокого темпа накопления отходов.

Сбор ТБО ведется отдельно от сбора крупногабаритных отходов, также существуют индивидуальные требования для приема и сбора строительных и отдельных видов отходов (медицинские отходы, отходы электронного и электрического оборудования, отходы автомобильных шин, ртутьсодержащие отходы, отходы люминесцентных ламп, отработанные батареи и аккумуляторы, отработанные масла).

3.4.2. Обзор зарубежного опыта: транспортировка отходов

Процесс транспортировки отходов в странах мира различается по организации маршрутов мусоровозов, по видам используемого транспорта, участникам данного процесса и регулировании процесса транспортировки.

Некоторые факторы оказывают прямое воздействие и на экологическую, и на экономическую составляющую системы транспортировки отходов за счет экономии топлива, и, соответственно, снижения выбросов выхлопных газов в атмосферу. Таким фактором является оптимизация маршрутов перевозки. Чем дальше конечный пункт назначения отходов от точки образования или сбора, тем выше транспортные затраты.

Для обеспечения эффективности транспортировки немаловажен правильный выбор размеров и типов мусоровозов. В большинстве современных городских центров транспортировку отходов до точек последующей переработки или захоронения осуществляют грузовики, оборудованные устройствами дробления и прессовки. Тип используемых мусоровозов и контейнеров определяет оптимальное число работников на смену и продолжительность смены в сутки. Зачастую эффективным оказывается использование различных типов транспортных средств в различных условиях города. К примеру, сбор отходов в маленькие грузовики и даже ручные тележки в странах Европы и Китая позволяет оптимизировать расходы на топливо и иногда является единственным способом доступа к узким улицам и переулкам города.

Кроме того, мусоровозы могут иметь различные способы загрузки и компрессии отходов и массы подъемников и прессов (последние два показателя влияют на количество потребляемого топлива).

Для сбора сортированных отходов могут использоваться два вида специализированных транспортных средств:

- мусоровоз, заменяющий контейнер с отходами на опустошенный;
- мусоровоз с отдельными секциями для разных видов отходов, который выгружает разные виды отходов в соответствующие секции.

Примерно такая система работает в г. Мангейме (Германия): в системе взаимозаменяемых контейнеров для сбора остаточных отходов последние доставляют на специальный полигон на инсинерацию в том же контейнере. В контейнерном терминале в Карлсруэ контейнеры выгружают для доставки в Мангейм. С помощью крана контейнеры загружаются в грузовики, которые перевозят контейнеры на разгрузку к мусорному бункеру. После опустошения контейнеры возвращаются по железной дороге в Карлсруэ, где процесс повторяется.

Важным аспектом в процессе регулирования вывоза отходов являются контроль и отслеживание мусоровывозящих транспортных средств.

В настоящее время в мире широко стали использоваться (совместно или индивидуально) системы радиочастотной идентификации, RFID, и системы глобального позиционирования, GPS. Внедренная система GPS помогает не только вести наблюдение за действиями водителей и отклонениями от маршрутов, но и предотвращать случаи несанкционированного захоронения/размещения отходов, и, следовательно, сократить расходы. Так, система GPS в Западной Австралии используется для отслеживания как локации транспорта, так и объема перевозимых жидких отходов. Эта система позволяет избежать расходов в размере \$800 000 ежегодно за счет предотвращения оказания вреда окружающей среде от несанкционированного захоронения.

Вдобавок, по данным консалтинговой фирмы AberdeenGroup (США), внедрение GPS позволяет сократить затраты на топливо в среднем на 13,2% и на сверхурочные работы на 13,4%.

Транспортировка любых видов отходов должна отвечать адекватным требованиям безопасности. Транспортные средства, перевозящие отходы, должны быть оборудованы так, чтобы предотвратить потенциальное нанесение вреда людям и окружающей среде. Они должны иметь надежную защиту от утечек, распространения запахов и проникновения внутрь насекомых.

В большинстве развитых стран вывоз отходов осуществляется частными компаниями, что позволяет снизить тариф и улучшить качество сервиса.

Биологическая переработка отходов

Кроме технологий термической переработки отходов распространены биологические методы переработки, которые эффективно применять для переработки биологически разлагающихся видов отходов – пищевых и зеленых отходов, отходов иловых осадков сточных вод. В рамках программы были изучены и проанализированы два устоявшихся биологических метода переработки пищевых отходов – компостирование и анаэробное сбраживание. Технологии биологической переработки чаще всего используются в сочетании с внедренными практиками раздельного сбора пищевых и зеленых садовых отходов.

Компостирование

Компостирование – это процесс частичного биологического разложения отходов микроорганизмами в присутствии кислорода (аэробный метод переработки). Процесс компостирования занимает длительное время – 4-6 недель. Компост, образующийся в результате процесса, может использоваться в качестве удобрения при соответствии требованиям качества по содержанию тяжелых металлов и других соединений. Качество и цена компоста напрямую зависят от качества сырья.

Хотя ТБО и подлежит компостированию, наиболее качественный компост производится в результате компостирования сортированных органических отходов.

Многие страны, в особенности страны Европейского Союза, имеют богатый опыт раздельного сбора органических отходов и применения данных технологий для их переработки на специализированных заводах. Около 15% органических отходов, образуемых в странах Европейского Союза, собирается раздельно и перерабатывается биологическими методами. Раздельный сбор и переработка органических отходов наиболее развиты в таких странах, как Германия, Нидерланды и Австрия, на их долю приходится 77% от всех раздельно собранных органических отходов.

Для стабильного процесса компостирования отходов необходимы поддержание теплой температуры и дополнительная аэрация, что требует затрат электроэнергии. Технология очень проста и отличается невысокими капитальными и операционными расходами. Для компостирования используются либо открытые (ветряные) кучи, покрытые пленкой или брезентом, либо реакторы с подводом воздуха.

При низких температурах, например, в зимние периоды, биологическое разложение органических веществ замедляется или останавливается, поэтому в погоднo-климатических условиях г. Астаны применение компостирования для переработки ТБО является нецелесообразным.

Анаэробное сбраживание Анаэробное сбраживание – процесс биологического сбраживания в отсутствии кислорода. Процесс проходит в закрытых биореакторах и является более сложным в сравнении с компостированием. Капитальные и операционные расходы данной технологии выше, хотя анаэробное сбраживание не требует дополнительного притока электроэнергии для аэрации.

В процессе анаэробного сбраживания образуется биогаз, с помощью утилизации которого можно вырабатывать электроэнергию, в среднем 3-5,5 МВт. Биогаз также может быть использован в качестве натурального газа или транспортного биотоплива. Мощность технологии 20-240 000 тонн отходов/год, длительность процесса в среднем составляет 20-30 дней.

Процесс достаточно сложно оперировать стабильно, к тому же данный вариант требует высоких капитальных затрат на реакторы анаэробного сбраживания.

3.4.3. Выводы по обзору зарубежного опыта

Сбор отходов

По результатам обзора зарубежного опыта было подтверждено существование множества вариантов организации сбора отходов и методов сбора, используемых в странах с развитой системой управления отходами. Для сбора отходов используются контейнеры из различных материалов (металлические, пластиковые) и разного объема в зависимости от вида отходов и метода их сбора.

- Пластиковые контейнеры более легкие и могут обслуживаться одним человеком, но менее износо- и огнеустойчивые.

- Металлические контейнеры более тяжелые, требуется двое человек для погрузки/выгрузки, более подвержены коррозии, однако являются более износоустойчивыми.

Несмотря на то, что во многих странах ЕС распространен отдельный сбор отходов (бумага, пластик, стекло, пищевые отходы), в последние годы наблюдается тенденция отказа от отдельного сбора для физических лиц, что в значительной степени связано с доступностью современных технических решений, обеспечивающих эффективную переработку смешанных отходов. Опасные отходы собираются отдельно либо в специализированных контейнерах, либо в пунктах сбора.

Транспортировка

В мировой практике для транспортировки отходов используются различные мусоровозы в зависимости от объема и типа контейнеров для сбора отходов, а также вида сбора (отдельный или смешанный сбор). Многие страны используют мусоровозы, оснащенные системой GPS трекинга, а для организации маршрутов и оптимального парка мусоровозов распространено компьютерное моделирование.

Сортировка

В настоящее время получило развитие применение автоматизированной механизированной сортировки взамен ручной, в результате которой выделяется наибольший объем утильных фракций. Утильные фракции чаще всего отправляются на производство продуктов с высокой добавленной стоимостью и сбыт на ближайших рынках. Также широко распространено производство RDF в результате сортировки и его продажа и использование RDF в качестве топлива в смежных отраслях (например, в цементной отрасли).

Переработка

В мировой практике распространены, как и технологии термической переработки, так и биологические методы переработки отходов. Выбор метода в основном зависит от вида, состава и объема отходов. Была выявлена тенденция развития технологий термической переработки ТБО и тенденция перехода от технологии инсинерации (сжигания) к технологиям газификации и пиролиза. Технологии термической переработки являются дорогостоящими, и проекты с их использованием характеризуются длительными сроками окупаемости.

4. Цели, целевые индикаторы, задачи и показатели результатов реализации программы

4.1. Цели программы

Целью программы является: Организация рациональной и экологически безопасной системы сбора коммунальных отходов, предусматривающей отдельный сбор, хранение, регулярный вывоз, переработку, утилизацию и обезвреживание опасных компонентов коммунальных отходов, а также очистку территории Г.Алатау

4.2. Задачи программы

Задачами программы являются:

1) Формирование организационно-правовых и экономических оснований для комплексного управления отходами Г.Алатау ;

2) Модернизация и совершенствование системы сбора и транспортировки разных видов отходов, включая опасные отходы;

3) Внедрение раздельного сбора отходов с организацией объектов инфраструктуры;

4) Обеспечение глубины переработки ТБО до 30% в 2028 году;

5) Экологическое просвещение населения в сфере раздельного сбора ТБО.

4.3. Целевые индикаторы и показатели результатов реализации программы

Для достижения поставленных целей необходимо выполнение целевых индикаторов согласно ниже представленной таблице.

Целевые индикаторы и их показатели

№	Наименование целевого индикатора, %	Значение целевого индикатора		
		2026	2027	2029
1.	Обеспеченность услугами вывоза мусора	100%	100%	100%
2.	Увеличение количества пунктов приема вторсырья	30	40	60
3.	Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	22,1	25,8	30%
4.	Собираемость оплаты за услуги сбора, вывоза и переработки отходов	До 80 %	100%	100%

Для оптимальной организации системы сортировки отходов населением необходимо равномерно покрыть пунктами приема сел города. Для решения данных проблем необходимо установить один пункт приема на 1000 человек, что позволит сократить расстояние между пунктами и облегчит поиски пунктов приема населением.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Плановый период					
			Исх.значение	2025	2026	2027	2028	2029

1	Организация мобильных пунктов приема вторсырья в городе	шт	0	0	2	3	4	5
2	Информационные сообщения о важности разумного потребления с целью уменьшения образования отходов в местных и региональных СМИ	минута эфирного времени в неделю	0	15	15	15	15	15
3	Разработка и проведение мероприятий для детей и подростков о важности сбережения ресурсов на бытовом уровне	мероприятие на 1 учебное заведение области в семестр	0	2	2	2	2	2
4	Оформление право устанавливающих документов на землю под контейнерными площадками	шт	0	2	3	5	8	9
	Информационные сообщения о							

5	важности разумного потреблен ия с целью уменьшен и я образован ия отходов в местных и региональ ных СМИ	банеры	0	15	20	25	30	30
6	Обустройс т в о контейнер н ы х площадок, в соответств и и с требовани ями СТ РК 3780-2022	шт	0	50	100	150	200	250
7	Утилизиаци я органичес ких и пищевых отходов на полигоне ТБО с помощью биокомпос тирования и л и переработ ки на биогаз или энергетиче с кой утилизиаци и	% от всего объема органичес ких и пищевых отходов	0	10	15	20	25	30
8	Организац и я " " горячей линии" на сайте акимата по информир ованию о стихийных свалках в городе	шт	0	1	-	-	-	-

9	Обнаруже ние и ликвидаци я стихийных свалок коммуналь н ы х отходов и и х составляю щих	%	99	100	100	100	100	100
10	Уменьшен и е депониров ания отходов за счет использов ания и передачи н а переработ ку	%	32,8	32	30	27	25	22
11	Переработ к а и использов ание строитель н ы х отходов	%	-	30	40	50	60	70
12	Оснащени е контейнер н ы х площадок контейнер ами для сбора крупногаб аритных отходов	шт	0	10	50	100	200	300
13	Обеспечен и е населения услугами организов анным, постоянны м вывозом коммуналь н ы х отходов	%	60	65	70	75	80	85

14	Установка контейнеров для опасных отходов (ртуть содержащих ламп и приборов и батареек)	шт	-	40	65	100	110	120
15	Организация контейнерных площадок и вывоза коммунальных отходов с мест неорганизованного отдыха населения в черте сел	%	0	20	40	60	80	100

5. Основные направления, пути достижения целей и задач программы, соответствующие меры

В соответствии с принятыми целями и поставленными задачами необходимо дальнейшее совершенствование системы управления отходами в Г.Алатау . Усиление мониторинга за выполнением принятых обязательств частным партнером по внедрению комплексной системы управления отходами и другими мусоровывозящими организациями.

Перед акиматом Г.Алатау , как государственного партнера - актуальны следующие задачи: строительство и модернизация контейнерных площадок (КП), обновление парка контейнеров, организация сети заглубленных КП современного типа, организация площадок для сбора строительных и крупногабаритных отходов, содействие МСБ в развитии сети пунктов приема вторсырья, внедрение сбора "сухого" и "мокрого" ТБО, эко просвещение.

Необходимо регулирование правовых вопросов, для соблюдения баланса интересов населения, организаций МСБ, занятых в сфере сбора утильных фракций и интересов частного партнера.

Для обеспечения оплачиваемости услуг мусоровывозящими организациями по вывозу отходов необходимо интегрировать имеющиеся базы данных по услугополучателям.

Необходимо совершенствование раздела по управлению отходами в Правилах благоустройства г.Алатау в части ответственности собственников нежилых помещений за оплату вывоза отходов арендаторами, за размещение в контейнерах уличного и внутри дворового смета и пр.

Необходимо внедрение имеющихся норм Правил технической эксплуатации жилищного фонда, Правил благоустройства в части обеспечения подъезда для специального автотранспорта, осуществляющего вывоз отходов. В успешной реализации поставленных задач важную роль будет играть широкое вовлечение всех слоев населения Г.Алатау в раздельный сбор отходов, в проведение различных экологических акций, повышение экологической культуры.

Программные мероприятия представляют собой систему мер, которые сгруппированы по задачам Программы, скоординированы по срокам и ответственным исполнителям.

Для решения поставленных в Программе задач определены первоочередные мероприятия.

Для решения задач запланирована реализация комплекса мер, направленных на формирование необходимой нормативно-правовой и информационно-технической баз для решения проблем, связанных с обращением с отходами производства и потребления на территории Г.Алатау .

Разработка и принятие нормативных правовых актов, направленных на регулирование системы обращения с отходами на территории Г.Алатау .

Проведение конкурсного отбора региональных операторов по обращению с коммунальными отходами. Конкурсный отбор региональных операторов по обращению с коммунальными отходами осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственных закупках на конкурсной основе.

Утверждение предельных тарифов в сфере обращения коммунальных отходов.

Утверждение предельных тарифов в сфере обращения с коммунальными отходами осуществляется маслихатом г.Алатау в соответствии с Методики расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 377.

Утверждение инвестиционных программ операторов по обращению с коммунальными отходами, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с коммунальными отходами.

Утверждение производственных программ операторов по обращению с коммунальными отходами, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с коммунальными отходами.

Создание производственных мощностей в отрасли обращения с отходами (в том числе с отходами от использования товаров):

- в сфере обработки отходов;
- в сфере утилизации отходов;
- в сфере размещения отходов.

Строительство и (или) реконструкция объектов обращения с коммунальными отходами. Данное мероприятие осуществляется операторами по обращению с коммунальными отходами.

Строительство и (или) реконструкция объектов обращения с коммунальными отходами осуществляется в случае дефицита соответствующих производственных мощностей, эксплуатация которых предусмотрена Планом развития города.

Сведения об основных характеристиках планируемых к строительству объектов обращения с отходами приведены в приложении 1 к Программе.

Для решения задач запланирована реализация комплекса мер, направленных на стимулирование утилизации отходов и сокращение объемов захоронения отходов:

Создание системы раздельного накопления коммунальных отходов на территории сел.

Организация раздельного накопления коммунальных отходов позволит сократить количество захораниваемых коммунальных отходов и повысить объемы возврата в производство полезных фракций.

Создание пунктов приема вторичного сырья от населения на территории города.

Разработка и внедрение системы накопления ртутьсодержащих отходов, отходов электронного и электрического оборудования.

Для решения задачи 4 запланирована реализация комплекса мер, направленных на выявление мест несанкционированного размещения отходов и предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозных отходов, в том числе коммунальные отходы, выявление случаев причинения такого вреда и ликвидацию его последствий, ликвидацию прошлого экологического ущерба.

Выявление и ликвидация вновь образованных мест несанкционированного размещения отходов.

Мониторинг состояния объектов размещения отходов позволит оперативно получать достоверную информацию о текущем состоянии объектов размещения отходов, в том числе:

- геометрических параметрах объектов размещения отходов;
- объеме накопленных отходов, площади захоронений отходов;

внутренней структуре объектов размещения отходов и состоянии отдельных участков полигонов;

соответствии правилам размещения, проектирования, эксплуатации и рекультивации объектов размещения отходов;

компонентном составе поверхности объектов размещения отходов (морфология отходов);

эффективности рекультивации территории;

Прогнозировании развития негативных явлений и процессов на объектах размещения отходов (повреждение травяного покрова по периферии, наличие стоков с территории, самовозгорание, горение, тление).

Вывод из эксплуатации и рекультивация объектов размещения коммунальных отходов после завершения их эксплуатации или не соответствующих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, в том числе:

разработка проектно-сметной документации по рекультивации объектов размещения твердых коммунальных отходов;

вывод из эксплуатации и рекультивация объектов размещения твердых коммунальных отходов после завершения их эксплуатации.

Согласно статье 356 Экологического кодекса РК после закрытия полигона (части полигона) оператор полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение тридцати лет для полигонов 1 класса, двадцати лет для полигонов 2 класса, пяти лет для полигонов 3 класса. Средства на проведение рекультивации нарушенных земель и последующего мониторинга поступают из ликвидационного фонда полигона.

Рекультивация мест размещения коммунальных отходов, не соответствующих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства.

В соответствии со статьей 140 Земельного кодекса РК собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.

Для решения задач предусмотрено оказание государственной поддержки инвестиционным проектам в сфере обращения с отходами за счет:

предоставления инвесторам налоговых льгот в соответствии с действующим Налоговым кодексом РК;

предоставления инвесторам земельных участков в аренду на упрощенной основе под строительство объектов обращения с отходами в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

предоставления финансовых мер стимулирования в рамках действующего законодательства Республики Казахстан.

Также в рамках данного мероприятия предполагается заключение соглашений о государственно-частном партнерстве, договор аренды с инвестиционными обязательствами с целью строительства и (или) реконструкции объектов обращения с отходами.

Для решения задачи 6 запланирована реализация комплекса мер, направленных на обеспечение доступа к информации в сфере обращения с отходами:

Организация и проведение экологических акций и мероприятий среди населения г.Алатау .

Организация постоянного информирования граждан о реформировании системы управления отходами.

Мониторинг и анализ материалов в республиканских и региональных средствах массовой информации. Мероприятие планируется проводить с целью изучения общественного мнения и нивелирования рисков, возникающих при реализации государственной политики в сфере обращения с отходами.

6. Меры взаимодействия и коммуникации с населением

Для устойчивой работы системы обращения с ТБО необходимо построение политики тарифообразования, которая будет одновременно соответствовать платежеспособности населения и обеспечению привлекательности данного сектора для частных инвесторов.

Работа по формированию устойчивой финансовой системы в сфере управления ТБО должна быть направлена на обеспечение полного возмещения затрат на оказываемые услуги по сбору, вывозу, сортировке, утилизации, переработке и захоронению ТБО. Функционирование системы будет осуществляться за счет:

1) тарифов за сбор, переработку и захоронение отходов. Отдел архитектуры, строительство, ЖКХ, ПТ и АД Г.Алатау и маслихат города будут устанавливать тарифы, исходя из затрат на сбор, переработку и захоронение отходов, но не выше порога доступности услуг по обращению с отходами для населения. В соответствии с принятой международной практикой порог доступности услуги по обращению с отходами для населения равен 1 % от среднего дохода. Тарифы будут повышаться ежегодно пропорционально росту доходов населения.

Тарифы для юридических лиц будут определяться с учетом полного возмещения затрат и получения дополнительной прибыли;

2) доходов от продажи производимой продукции (вторичного сырья, электроэнергии, биогаза, компоста);

3) за счет средств производителей и импортеров тары и товаров, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду после утраты их потребительских свойств.

Для сбора тарифов с населения необходимо производить внедрение объединенного расчетного центра.

Внедрение механизмов экономического стимулирования сектора ТБО напрямую связано с решением таких вопросов, как удаление отходов со свалок, развитие звена раздельного сбора отходов, сортировки/переработки, и утилизации.

Для привлечения общественности в развитие системы раздельного сбора необходимо внедрять инструменты поощрения населения за раздельный сбор, вводить дифференцированные тарифы. Информирование широкой общественности играет немаловажную роль в управлении ТБО. Информирование будет включаться в планирование системы управления ТБО на самом раннем этапе.

В краткосрочной перспективе основное внимание будет сосредоточено на задачах по значимости наличия эффективной системы управления ТБО:

- обсуждение отрицательного влияния неправильного обращения с отходами;

- популяризация успешного практического опыта в области обращения с отходами;

- узнаваемость системы обращения отходами в городе (изображение логотипа на мусорных контейнерах/урнах и машинах для сбора отходов);

- определение обязанностей общественности и других участников системы для достижения задач Программы;

- демонстрация преимуществ раздельного сбора и использования вторичных материальных ресурсов;

- своевременное информирование населения об изменениях в системе обращения с отходами и о целях таких изменений;

- повышение информированности о необходимых инвестициях в эффективно работающую систему обращения с отходами.

Первоочередное внимание будет сосредоточено на ключевых группах заинтересованной общественности:

- население (работающее и неработающее (домохозяйки, пенсионеры, дети, безработные);

- учителя, волонтеры, группы активистов и негосударственные организации.

Мероприятия по информированию общественности будут предусмотрены в плане информационной работы с населением по обращению с отходами и будут включать:

- публикации в местных газетах;

- информационные материалы о вторичном использовании материальных ресурсов для распространения в школах, среди широкой общественности;

- брошюры о домашнем компостировании зеленых отходов;

- организацию ознакомительных визитов на полигоны для школьников и студентов;

- конкурсы рисунков, фотографий среди школьников на тему отходов;

- проведение интерактивных семинаров на тему "Отходы там, где я живу" для школьников, студентов и негосударственных организаций.

Важнейшим элементом в успешной реализации масштабных схем раздельного сбора ТБО является вовлечение и участие в них населения.

Ключевым вопросом жизнеспособности раздельного сбора является поддержка его населением на начальном этапе. Результаты эксперимента показали, что до 25 % граждан готовы участвовать в сортировке ТБО сразу, как только будут установлены

специальные контейнеры. Естественно, параллельно с их установкой необходимо обеспечить хотя бы минимальное информирование, например вывешивать плакаты, баннеры или распространять листовки. Исходя из правила информационно-разъяснительная работа в первую очередь должна производиться в среде дворников и водителей мусоровозов и подкрепляться экономической заинтересованностью. Информация о переходе на отдельный сбор должна быть доступна для граждан на всех этапах. По мере распространения отдельного сбора на весь город необходимо переходить к широкомасштабным рекламным акциям через СМИ и наружную рекламу. Ежегодно должны выделяться средства на рекламные мероприятия.

Можно также задействовать положенные администрации квоты социальной рекламы.

7. Необходимые ресурсы и источники финансирования

Программа финансируется за счет средств республиканского, областного бюджета, городского бюджета и внебюджетных источников.

Программа финансируется из средств республиканского и областного бюджета в пределах сумм целевых трансфертов на развитие, предусмотренных на реализацию ее мероприятий, утвержденных в республиканском и (или) областном бюджете.

Средства местных бюджетов, направляемые на софинансирование мероприятий Программы, определяются нормативными правовыми актами органов местного самоуправления города.

В ходе реализации Программы объемы финансирования подлежат ежегодному уточнению с учетом реальных возможностей областного и городского бюджетов.

Фактические объемы финансирования по реализации мероприятий Программы на 2026-2030 года будут определены, исходя из фактических расчетов при составлении местного бюджета соответствующего года, в том числе в рамках реализации проектов по обоснованию инвестиций модернизации сектора ТБО, разработанных в рамках 040 бюджетной программы Министерства экологии Республики Казахстан "Обоснование инвестиций к проектам модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами";

Также будут привлекаться денежные средства инвесторов при реализации проектов на условиях государственного-частного партнерства, а также за счет средств международных финансовых институтов.

Приложение 1 Новые стандарты в
сфере управления отходами

Новые стандарты в сфере управления отходами. Новые стандарты разработаны с учетом последних экологических требований.

1)СТ РК 3823-2022 "Отходы. Управление отходами упаковки от напитков. Требования к переработке";

2) СТ РК 3784-2022 "Отходы. Отходы бумаги и картона. Требования безопасности при управлении";

3) СТ РК 3782-2022 "Проектирование, строительство и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа на высоконагружаемых полигонах 3-класса для твердых бытовых отходов".

В таблице приведены наименования, обозначения стандартов, область применения, а также дана ссылка, где можно ознакомиться с текстом стандарта.

	Обозначение/номер/наименование и ссылка на текст национального стандарта	Область применения
1	СТ РК 3823-2022 "Отходы. Управление отходами упаковки от напитков. Требования к переработке" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3823-2022/?sphrase_id=15909	Стандарт устанавливает требования к операциям по управлению отходами упаковки от напитков. Стандарт распространяется на следующие виды упаковки: -Бумажная и картонная упаковка; -Полимерная упаковка; -Металлическая упаковка; -Стеклянная упаковка; - Комбинированная упаковка (из комбинированных материалов).
2	СТ РК 3784-2022 "Отходы. Отходы бумаги и картона. Требования безопасности при управлении" http://shop.ksm.kz/index.php?dispatch=products.view&product_id=373379	Стандарт распространяется на отходы бумаги и картона и устанавливает требования безопасности при управлении ими на следующих этапах жизненного цикла: сбор, накопление, транспортировка, восстановление и удаление.
3	СТ РК 3782-2022 "Проектирование, строительство и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа на высоконагружаемых полигонах 3-класса для твердых бытовых отходов" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3782-2022/	Стандарт устанавливает порядок проектирования, строительства и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа на высоконагружаемых полигонах 3-класса для твердых бытовых отходов.
4	СТ РК 3783-2022 "Отходы. Базовые показатели для обеспечения экологической безопасности при управлении отходами" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3783-2022/	Стандарт устанавливает требования, касающиеся внедрения базовых показателей для обеспечения экологической безопасности при управлении отходами на предприятиях по утилизации и переработке отходов.
		Стандарт устанавливает требования и принципы

5	СТ РК 3826-2022 "Отходы. Управление отходами. Трансграничная перевозка опасных отходов" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3826-2022/?sphrase_id=15888	трансграничной перевозки опасных отходов в соответствии с Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Распространяется на опасные отходы.
6	СТ РК 3822-2022 "Отходы. Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов. Общие технические требования" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3822-2022/?sphrase_id=15919	Стандарт устанавливает общие технические требования к оборудованию по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов. Распространяется на инсинераторы по типу печей с колосниковой решеткой, роторные на основе барабанной печи, крематоры, стерилизаторы. Стандарт не распространяется на оборудование по проведению операций с опасными медицинскими отходами класса Д, инсинераторы на основе подовой печи, циклонно-вихревой печи, на основе сжигания в кипящем слое, а также на оборудование по микроволновой обработке ОМО.
7	СТ РК 3787-2022 "Отходы. Отработанные нефтепродукты. Требования безопасности при управлении" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3787-2022/?sphrase_id=15926	Стандарт устанавливает требования по безопасному управлению отходами отработанных нефтепродуктов в целях ресурсосбережения, защиты жизни и здоровья людей, животных, растений и охраны окружающей среды. Не распространяется на: -группу масел моторных отработанных; -группу масел промышленных отработанных, в соответствии с ГОСТ 21046 и СТ РК 3129.
		Стандарт устанавливает: -порядок сбора и учета строительных отходов; -правила управления и осуществления операций со строительными отходами; -правила использования строительных отходов для производства некоторых видов вторичной продукции.

Стандарт не распространяется на

СТ РК 3792-2022 "Отходы.
Требования по управлению
строительными отходами.
Основные положения" [https://
new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_
3792-2022/?sphrase_id=15927](https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3792-2022/?sphrase_id=15927)

		радиоактивные строительные отходы.
9	СТ РК 3780-2022 "Отходы. Общие требования к площадкам размещения контейнеров для организации раздельного сбора коммунальных отходов" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3780-2022/?sphrase_id=15932	Стандарт устанавливает порядок и регулируют отношения в части обустройства и содержания площадок для размещения контейнеров для сбора отходов. Стандарт является обязательным для всех юридических и физических лиц, в управлении которых находятся контейнерные площадки, обслуживающих контейнера, независимо от формы собственности.
10	СТ РК 3781-2022 "Объект энергетической утилизации отходов. Общие требования" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_3781-2022/?sphrase_id=15934	Стандарт устанавливает общие требования к объектам энергетической утилизации отходов методом сжигания в колосниковых печах, в том числе в отношении выбора мест размещения таких объектов, используемых материалов и технологических решений.
11	СТ РК EN 16190:2022 "Почва, биоотходы и ил. Определение содержания диоксинов, фуранов и диоксиноподобных полихлорированных бифенилов методом газовой хроматографии с масс-селективным обнаружением высокого разрешения" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK_EN_16190-2022/?sphrase_id=15942#	Стандарт устанавливает метод количественного определения 17 2,3,7,8-хлорзамещенных ксатен-п-диоксинов и дибензофуранов, а также диоксиноподобных полихлорированных бифенилов в иле, обработанных биологических отходах и почве с использованием методов очистки жидкостной хроматографической колонки и методом газовой хроматографии с высокоэффективным масс-селективным детектором (HRGC-HRMS).
12	СТ РК EN 17503:2022 "Почва, обработанные биоотходы и ил. Определение содержания полициклических ароматических углеводородов с использованием газовой хроматографии и жидкостной хроматографии высокого разрешения" https://ksm.kz/public-discussion/standards/discussion-of-draft-of-st-rk/102775/	Стандарт устанавливает количественное определение 16 многоядерных ароматических углеводородов. Настоящий стандарт применим к таким отходам, как: загрязненная почва, щебень, битум или отходы содержащие битум.

Приложение 2. Существующая
нормативно правовая база в области
управления отходами

На сегодня управления отходами регулируется следующими кодексами, законами и подзаконными нормативно-правовыми актами.

№	Название документа	Регулируемые вопросы
1	Экологический кодекс РК, с изменениями	• Общие положения; • Экологические требования при обращении с отходами
2	Кодекс РК "Об административных правонарушениях" (КоАП)	• Административная ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды (в частности, при обращении с отходами) (ст .505)
3	Кодекс РК "О налогах и других обязательных платежах в бюджет"	• Налоги и другие обязательные платежи в бюджет
4	Предпринимательский кодекс РК	• Осуществление предпринимательской деятельности; • Государственный контроль и надзор
5	Земельный кодекс РК	• Земельные отношения
6	Гражданский кодекс РК (Общая часть)	• Общие положения; • Место жительства и юридический адрес гражданина
7	Закон РК "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан" от 23 января 2001 года № 148-ІІ (Закон о местном государственном управлении)	• Компетенция и функции местных исполнительных органов, в т.ч. в области обращения с отходами
8	Закон РК "О разрешениях и уведомлениях" от 16 мая 2014 года № 202-V (Закон о разрешениях и уведомлениях)	• Разрешения и уведомления; • Виды деятельности, осуществляемые в разрешительном или уведомительном порядке
9	Закон "О жилищных отношениях" от 16 апреля 1997 года № 94-І (Закон о Жилищных отношениях)	• Государственный контроль в сфере управления жилищным фондом
10	Типовые правила содержания и защиты зеленых насаждений, правила благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правила оказания государственной услуги "Выдача разрешения на вырубку деревьев, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235	• Организация уборки с территорий города; • Сбор и вывоз ТБО с территорий города
	"Об утверждении Санитарных правил"	

11	Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934.	• Санитарно-эпидемиологические требования при обращении с отходами различных классов (ТБО, медицинские, отходы на производственных объектах); • Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и эксплуатации полигонов; • Перечень отходов производства, принимаемых на полигоне ТБО
12	Государственный стандарт РК. Контейнеры мусорные передвижные. Общие технические условия СТ РК 1231-2004 (Стандарт контейнеров ТБО)	• Общие технические требования; • Требования безопасности к эксплуатации контейнеров
13	СТ РК 2187-2012. Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении	• Требования к сбору и хранению отходов автотранспортных шин; • Порядок передачи, транспортировки и приемки отходов автотранспортных шин; • Переработка отходов изношенных автотранспортных шин, камер шин и прочих резиновых изделий
14	"Об утверждении Методики расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов" Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 377. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 сентября 2021 года № 24382	• Порядок расчета тарифа