



Об утверждении Программы по управлению коммунальными отходами Наурузумского района Костанайской области на 2024-2027 годы

Решение маслихата Наурузумского района Костанайской области от 6 марта 2024 года № 89

В соответствии со статьей 365 Экологического Кодекса Республики Казахстан, подпунктом 15) пункта 1 статьи 6 Закона Республики Казахстан "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан" Наурузумский районный маслихат РЕШИЛ:

1. Утвердить прилагаемую Программу по управлению коммунальными отходами Наурузумского района Костанайской области на 2024-2027 годы.

2. Настоящее решение вводится в действие со дня подписания.

Председатель районного маслихата

Г. Абенова

Приложение
к решению маслихата
от "06" марта 2024 года
№ 89

ПРОГРАММА по управлению коммунальными отходами Наурузумского района Костанайской области на 2024-2030 годы

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛОССАРИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАУРЗУМСКОМ РАЙОНЕ.....	7
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	14
1.1 Общие сведения о системе управления коммунальными отходами в Республике Казахстан.....	14
1.2 Оценка текущего состояния управления коммунальными отходами в Наурзумском районе.....	23
1.3 Сведения о классификации отходов	38
1.4 Основные проблемы в сфере управления коммунальными отходами	41
2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	45
2.1 Цель программы	47
2.2 Задачи программы	48
2.3 Целевые показатели программы	54
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	55
3.1. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	55
3.2. Пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	61
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	63
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	64
<i>Приложение А</i>	67

ГЛОССАРИЙ

ТБО	Твердые бытовые отходы
РК	Республика Казахстан
ВВП	Внутренний валовый продукт
МИО	Местный исполнительный орган
ПЭТ	Полиэтилентерефталат
ГТК	Гидротермический коэффициент
НРО	Нормативы размещения отходов
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ПНРО	Проект нормативов размещения отходов
ООС РК	Охрана окружающей среды Республики Казахстан
МВК	Мусоровывозящая компания

ГУ	Государственное учреждение
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
ГЧП	Государственно-частное партнерство
КГП	Коммунальное государственное предприятие

ВВЕДЕНИЕ

Охрана окружающей среды была и остается для Казахстана острой проблемой, а утилизация отходов производства и потребления одна из самых сложных. Рост экономики и продолжающаяся урбанизация в Казахстане являются причинами ежегодного повышения объемов отходов, растущих в геометрической прогрессии, при этом в ближайшие годы следует ожидать увеличения объемов образования твердых бытовых отходов за счет увеличения номенклатуры продовольственных и непродовольственных товаров, ассортимента и видов упаковки для них, роста уровня жизни населения.

Вопросы образования и накопления ТБО в Республике Казахстан являются одними из острых экологических вопросов в стране. Влияние ТБО на окружающую среду и объемы их образования требуют выработки комплексных подходов и мероприятий по решению проблем обращения с ТБО. В частности, одним из целевых индикаторов "зеленой экономики" является повышение доли переработанных отходов до 40% до 2030 года.

Управление отходами является одной из ключевых проблем для окружающей среды и устойчивого управления природными ресурсами. Оптимальное решение заключается в предотвращении образования отходов, повторном их включении в производственный цикл путем реутилизации их компонентов в тех случаях, когда для этого существует экологически и экономически обоснованные методы. Таким образом, первоочередными целями управления отходами являются:

- 1) предупреждение образования отходов путем снижения токсичности и объема отходов, образующихся в рамках различных процессов производства и потребления;
- 2) рециркуляция и повторное использование путем увеличения удельного веса материалов, изготовленных из вторичного сырья;
- 3) экологически рациональное управление отходами с точки зрения удаления, включая оптимальное окончательное удаление и усовершенствованный мониторинг.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАУРЗУМСКОМ РАЙОНЕ

Географическое положение и климат



Наурзумский район — район в Костанайской области Казахстана. Административный центр — село Караменды. Расстояние от районного центра до областного центра города Костанай — 198 км. Расположен на юге в средней части области. Граничит на севере с Аулиекольским районом, на востоке — с Камыстинским районом, на юге — с Амангельдинским и Жангельдинским районами, на западе — с Карасуским районом и Жаркаинским районом Акмолинской области. Район расположен в Северо-Тургайской физико-географической провинции, в сухостепной подзоне степной зоны.

Территория района относится к Западно-Сибирской климатической области умеренного пояса с резко континентальным климатом — жаркое и сухое лето сменяется холодной и малоснежной зимой. Характерны контрасты зимних и летних температур, а также дня и ночи. Средняя годовая температура — $2,4^{\circ}\text{C}$, при абсолютном максимуме — $41,6^{\circ}\text{C}$, и абсолютном минимуме — $-45,7^{\circ}\text{C}$.

Среднеиюльские температуры — $19,3^{\circ}\text{C}$ — $24,2^{\circ}\text{C}$, среднеянварские — 17°C — 18°C . Величина суммарного притока солнечной радиации колеблется в пределах 100 — 140 ккал/см². Продолжительность солнечного сияния равна 2000 — 2400 часам в год, максимум приходится на летние месяцы. К зиме приток тепла уменьшается в связи с активным вторжением холодных арктических масс и формированием Сибирского антициклона. Западный отрог Сибирского антициклона проходит примерно по 50° с. ш., поэтому на территории Костанайской области в холодное время господствуют ветры южного и юго-западного направления. Средняя скорость ветров — 4 — 6 м/сек. Для

области в целом характерно преобладание ветреной погоды. Весна и осень продолжаются не более 30 дней. Переход среднесуточной температуры через 0°C весной происходит в первой декаде апреля. Осенью переход через 0°C осуществляется в последней декаде октября. Весной случаются поздние заморозки. Летом стоит преимущественно ясная погода. Самый теплый месяц — июль, но даже в это время температура может опускаться до 2—3 °С. Летом преобладают ветры северного и северо-западного направлений. Район маловодный, наблюдаются засухи, пыльные бури, суховеи в летний период, а зимой снежные метели и бураны.

Среднегодовая сумма осадков — 250 мм. Осадки чрезвычайно неравномерно распределяются по месяцам. Максимум осадков (70 %) приходится на летние месяцы. Для сезона вегетации характерно наличие засушливого и полузасушливого периодов, продолжительность и сроки которых варьируются по годам. Распределение осадков по сезонам года, ход летних и зимних температур обуславливают низкую относительную влажность и большой дефицит влажности воздуха в теплое время года. Уже с конца мая здесь начинается засушливый период, который продолжается до 1-й декады сентября. В районе наблюдается резко выраженное колебание количества осадков по сезонам в разные годы. Средняя мощность снежного покрова — 20 см. Максимальная высота снежного покрова колеблется на открытых местах от 18 до 36 см и 50—70 см — в защищенных. Почва на открытых местах в связи со слабой защищенностью промерзает на глубину 1—1,5 м. В последние годы значительно изменился температурный режим воздуха. Среднегодовая температура увеличилась на 0,6°C. Более холодными стали март, июль и ноябрь, зато среднемесячная температура декабря, января, февраля, апреля и августа повысилась. Зимы стали теплее на 2—4°C, с частыми оттепелями, в связи с чем высота снежного покрова стала уменьшаться. В летнее и осеннее время участились засухи.

На территории района находится Наурзумский заповедник, являющийся частью природного объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО Сарыарка — Степи и озера Северного Казахстана. Он защищает около 3081 квадратных километров (1190 квадратных миль) степей, полупустынь и лесов. Административный офис охраняемой территории расположен в селе Караменды.



Экономика Наурзумского района

Главное направление экономики Наурзумского района — сельское хозяйство (животноводство и растениеводство).

Таблица 1 Посевная площадь сельскохозяйственных культур, га

	Все категории хозяйств	В том числе		
		сельскохозяйственные предприятия	индивидуальные предприниматели и крестьянские или фермерские хозяйства	хозяйства населения
Костанайская область	5 560 259	3 481 975	2 071 969	6 316
Наурзумский	271 099	90 375	180 708	16

Общая площадь сельскохозяйственных культур в Наурзумском районе составляет 271 099 гектаров, что эквивалентно 4,9% общей площади сельскохозяйственных культур в Костанайской области. Индивидуальные предприниматели и крестьянские или фермерские хозяйства охватывают 66,6% площади сельскохозяйственных культур в Наурзумском районе, в то время как доля сельскохозяйственных предприятий составляет 33%.

Таблица 2 Экономические показатели в Наурзумском районе

Экономический показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Среднемесячная номинальная заработная плата по	93 560	107 997	116 640	125 995	145 890	171 319		249 547

Костанайс к о й области							201 923	
Среднемес ячная номинальн а я заработная плата по Наурузумс к о му району	70 351	83 478	86 534	94 506	105 421	124 610	172 124	193 913
Величина прожиточ ного минимума в среднем на душу населения в Костанайс к о й области	18 148,20	20 103,70	22 105,35	25 143,85	27 465,35	31 511,35	36 569,90	43 615,75
Величина прожиточ ного минимума в среднем на душу населения в Наурузумск ом районе	17 915,00	19 652,00	22 012,00	25 277,00	27 374,00	31 109,00	36 491,00	43 620,00
Индекс цен на Товары и услуги	100,94	100,70	100,56	100,42	100,42	100,58	100,67	101,55
Индекс цен на Продоволь ственные товары	100,85	100,73	100,53	100,38	100,76	100,86	100,82	101,91
Индекс цен на Непродово льственные е товары	101,53	100,68	100,69	100,49	100,39	100,45	100,68	101,48
Индекс цен на Платные услуги	100,54	100,64	100,48	100,36	100,04	100,32	100,36	101,08

Согласно официальной статистической информации, публикуемой Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, в Наурзумском районе среднемесячная номинальная заработная плата увеличилась с 70 351 тенге в 2015 году до 193 913 тенге в 2022 году. Это значительный рост, отражающий улучшение экономического положения района. Особенно заметный скачок произошел между 2020 и 2021 годами, когда заработная плата выросла почти на 50 тысяч тенге. Этот рост может быть связан как с общим улучшением экономической ситуации, так и с изменением структуры занятости или производительности труда в регионе.

Прожиточный минимум в Наурзумском районе также вырос за рассматриваемый период, с 17 915 тенге в 2015 году до 43 620 тенге в 2022 году. Рост прожиточного минимума часто коррелирует с повышением уровня инфляции и увеличением общих жизненных расходов. Тем не менее, существенное увеличение заработных плат в районе, по-видимому, превышает рост прожиточного минимума, что указывает на улучшение жизненного уровня жителей.

Индексы цен: Индексы цен на товары и услуги, продовольственные и непродовольственные товары, а также на платные услуги в целом показывают умеренный рост за анализируемый период. Например, индекс цен на продовольственные товары увеличился с 100,85 в 2015 году до 101,91 в 2022 году. Эти показатели отражают общий уровень инфляции в регионе, который, хоть и незначительный, все же оказывает влияние на покупательную способность населения.

Сравнение роста зарплат и индексов цен: Наблюдаемый рост заработных плат в Наурзумском районе значительно опережает рост индексов цен. Это говорит о том, что увеличение доходов населения не только компенсирует рост цен, но и увеличивает реальные доходы жителей. Следовательно, можно заключить, что экономическое положение в Наурзумском районе улучшилось за рассматриваемый период (2015-2022).

Численность населения

Согласно итогам Национальной переписи населения за 2021 год, опубликованной на сайте Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, население Наурзумского района Костанайской области составляло 9 512 человек.

Таблица 3 – Численность населения Наурзумского района, по итогам Национальной переписи населения 2021 года, в разрезе по населенным пунктам

№	Сельский округ	Населенные пункты	2009	2021	2021 к 2009 в %
	Наурзумский район		13180	9 512	72,2
1	Карамендинский с.о.	с. Караменды	4902	4 188	88,9
		с. Новостройка	38	1	2,6

		с. Жамбыл	154	47	30,5
2	Дамдинский с.о.	с. Дамды	726	502	69,1
		с. Мереке	448	253	56,5
		с. Кайга	71	33	46,5
3	Село Буревестник	с. Буревестник	1740	876	50,3
4	Село Кожа	с. Кожа	874	726	83,1
5	Село Уленды	с. Уленды	766	638	83,3
6	Село Раздольное	с. Раздольное	1175	681	58
7	Село Шолаксай	с. Шолаксай	1781	968	54,4
8	Село Шили	с. Шили	697	599	85,9

Из предоставленных данных видно, что население Наурзумского района в 2009 году составляло 13 180 человек, а к 2021 году сократилось до 9 512 человек. Процентное изменение населения за указанный период составило 72,2%, что свидетельствует о снижении численности населения района на 27,8%.

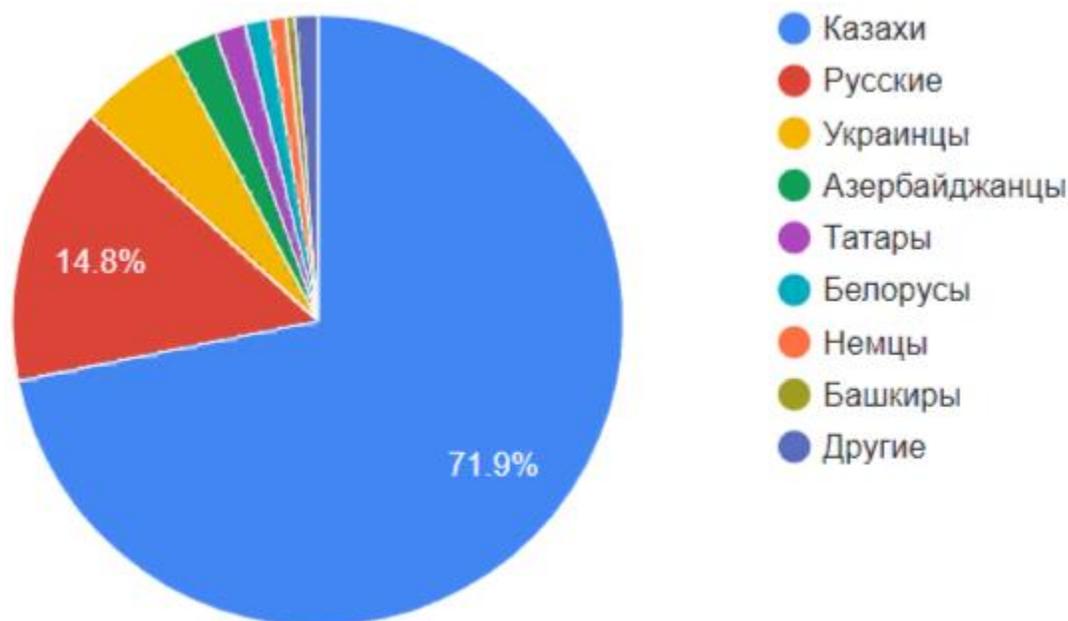


Рисунок 1 Национальный состав населения Наурзумского района

Казахи представлены в крупнейшей численной группе, составляя 71,9% населения. Также значительное присутствие имеют русские (14,8%). В районе проживают представители различных этнических групп, включая башкиров, азербайджанцев, украинцев, татаров, белорусов, немцев и представителей других национальностей.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1 Общие сведения о системе управления коммунальными отходами в Республике Казахстан

Определение коммунальных отходов, дается в пункте 1 статьи 365 Экологического кодекса Республики Казахстан, где под коммунальными отходами понимаются следующие отходы потребления:

1) смешанные отходы и отдельно собранные отходы домашних хозяйств, включая, помимо прочего, бумагу и картон, стекло, металлы, пластмассы, органические отходы, древесину, текстиль, упаковку, использованное электрическое и электронное оборудование, батареи и аккумуляторы;

2) смешанные отходы и отдельно собранные отходы из других источников, если такие отходы по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств.

Коммунальные отходы не включают отходы производства, сельского хозяйства, лесного хозяйства, рыболовства, септиков и канализационной сети, а также от очистных сооружений, включая осадок сточных вод, вышедшие из эксплуатации транспортные средства или отходы строительства.

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления.

Управление отходами представляет собой действия с отходами по степени их приоритетности с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и следует по следующим этапам.

- предотвращение или снижение образования отходов;
- разделение отходов у источников их образования;
- вторичное использование отходов, переработка их в сырье и продукты;
- сжигание с получением энергии;
- обезвреживание или подготовка отходов для захоронения;
- захоронение отходов.

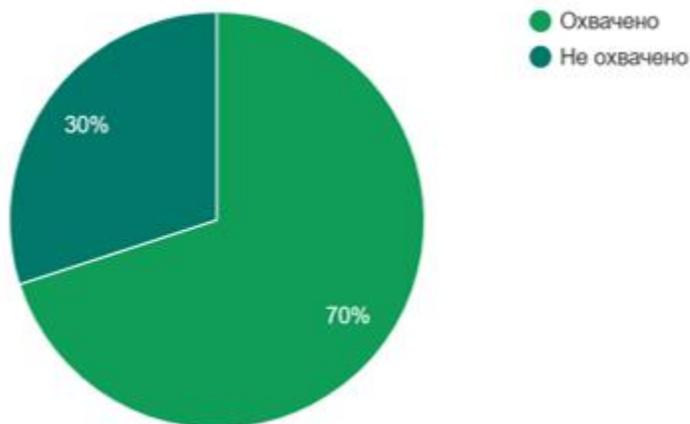


Рисунок 2 – Средние показатели по Республике Казахстан по охвату населения централизованным сбором и вывозом ТБО

Охват населения сбором и вывозом отходов в настоящее время составляет 70%. В крупных городах охват – 100%. Низкий охват в районах и сельских населенных пунктах

Ежегодно в Казахстане образуется 5-6 млн. тонн твердых бытовых отходов. В ближайшие годы следует ожидать увеличения объемов образования ТБО за счет увеличения номенклатуры продовольственных и непродовольственных товаров, ассортимента и видов упаковки для них, роста уровня жизни населения.

Твердые бытовые отходы делятся на три категории:

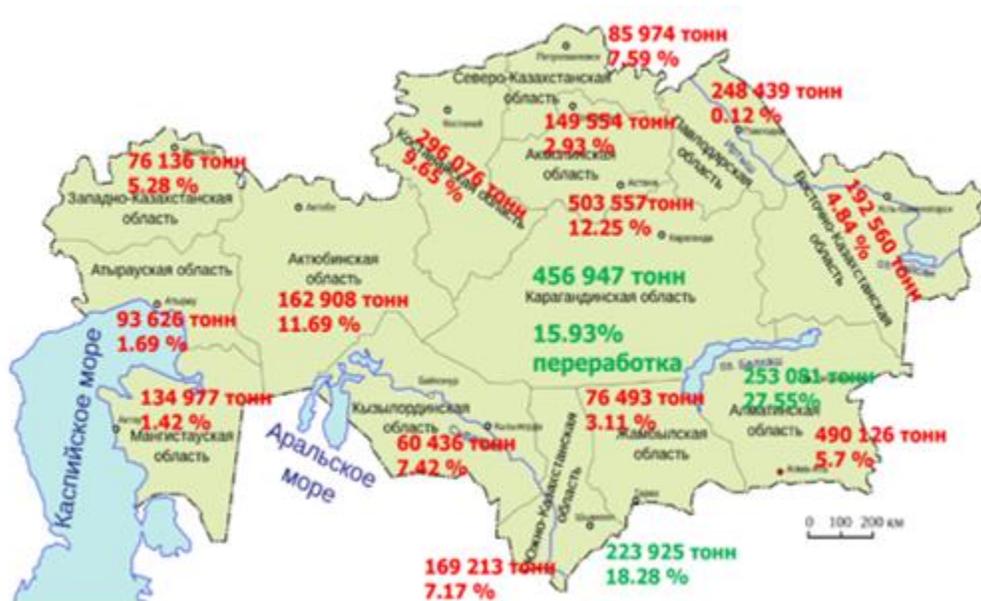
- 1) Вторичное сырье, подлежащее переработке, выделяемое из общего потока;
- 2) Биоразлагаемые отходы, подлежащие компостированию (пищевые отходы)
- 3) Неперерабатываемые отходы (хвосты) – в настоящее время либо не могут быть переработаны повторно в продукцию, либо их переработка является высокочрезвычайно затратной. Согласно современной концепции направляются на получение энергии путем сжигания (пиролиз)

Морфологический состав отходов в сельских районах отличается от такового в городской местности. В нем доминируют органические отходы и меньшая доля пластмассы, упаковочных материалов, бумаги и картона. Следует отметить, что в сельских районах органическая часть отходов обычно не размещается на полигоне или свалках. Значительная доля органических отходов скармливается животным или компостируются в домашних условиях. Кроме того, дерево и другие материалы могут сжигаться с целью отопления. Оба этих вида деятельности оказывают влияние на состав и объемы образующихся отходов.



Рисунок 3 – Средние показатели морфологического состава ТБО по республике

Управление отходами в Казахстане регулируется Экологическим кодексом. В 2013 году Указом Президента Республики Казахстан утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике". Одним из ключевых направлений Концепции является повышение эффективности, надежности, экологической и социальной приемлемости сбора, транспортировки, переработки и удаления твердых бытовых отходов (ТБО). Целевыми показателями являются доля переработки отходов до 40% к 2030 году и 50% к 2050 году, а охват населения централизованным сбором ТБО к 2030 году должен составить 100%.



В целях развития сферы переработки твердых бытовых отходов (далее – ТБО) совершенствована нормативная правовая база. В частности, внесены поправки в Экологический кодекс:

- введены понятия "раздельный сбор коммунальных отходов", "вторичное сырье", установлены требования к ним;
- введены расширенные обязательства производителей (импортеров);
- введен запрет на захоронение на полигонах некоторых видов отходов.

С 2016 года запрещено захоранивать на полигонах ртутьсодержащие лампы и приборы; лом металлов; отработанные масла и жидкости; батареи; электронные отходы ;

С 1 января 2019 года вступил в силу запрет на захоронение пластмассы; макулатуры , картона и отходов бумаги, стекла;

С 2021 года – на строительные и пищевые отходы.

В соответствии с подпунктами 2) пункта 3 статьи 365 Экологического кодекса Республики Казахстан, местные представительные органы районов, городов областного значения, городов республиканского значения, столицы реализуют государственную политику в области управления коммунальными отходами посредством:

- 1) утверждения в пределах своей компетенции программы по управлению коммунальными отходами;
- 2) утверждения норм образования и накопления коммунальных отходов;
- 3) утверждения тарифов для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов.

Таблица 4 – Образование коммунальных отходов и уровень их переработки в Республике Казахстан*

№	Наименование показателя	Единица измерения	Период, год				
			2018	2019	2020	2021	2022
1	Образование коммунальных отходов	тыс. тонн	3 692,0	3 674,0	3 708,5	4 006,5	3 822,8
2	Индекс образования коммунальных отходов	процент 2010=100	97,6	97,1	98,0	105,9	101,0
3	Переработка и утилизация коммунальных отходов	тыс. тонн	427,1	418,3	760,0	546,3	595,3
5	Доля переработки и утилизации коммунальных отходов	процент	11,6	11,4	20,5	13,6	15,6
6	Интенсивность образования коммунальных отходов на душу населения	кг	202	198	198	211	195

* Показатели "зеленой экономики", Бюро национальной статистики АСПиР РК, 29 ноября 2023 года.

Местные исполнительные органы обеспечивают проведение расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов, в соответствии с нормами Приказа 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) "Об утверждении Методики расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов".



Рисунок 4 – Тарифы на сбор ТБО

Решением маслихата Наурзумского района Костанайской области от 25 августа 2022 года № 148. Зарегистрированного в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 сентября 2022 года № 29363, "Об утверждении тарифов для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Наурзумскому району", в районе утверждены следующие тарифы для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов:

Таблица 5 – Тарифы для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Наурзумскому району

Наименование	Расчетная единица	Тенге (Без НДС)
Домовладения благоустроенные	в месяц с 1-го жителя	133
Домовладения неблагоустроенные	в месяц с 1-го жителя	142
Годовой тариф на единицу (объем)	1 м3	2274

В целом считается, что "управление отходами" включает все следующие виды деятельности: сбор, перевозку, переработку и удаление отходов, включая последующий уход за объектами по удалению отходов, а также, по мнению некоторых экспертов, деятельность, направленную на сокращение образования отходов.

Одним из важнейших направлений охраны окружающей среды является рациональная организация управления отходами производства и потребления. Важную роль в этом играет экономическое стимулирование внедрения малоотходных и

безотходных технологий, переработки отходов в целях их обезвреживания и утилизации.

За 2021 год по республике количество полигонов ТБО составило 3 007, из них соответствуют экологическим и санитарным нормам – 603 (20%).

Таблица 6 Доля полигонов, соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам

Область	Количество полигонов ТБО, ед.		Количество соответствующих нормам полигонов, ед		Доля полигонов соответствующих нормам, %	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Костанайская	266	239	111	139	41,73	58,2

Таблица свидетельствует о том, что значительная часть полигонов в Костанайской области не соответствует установленным нормам по обращению с твердыми бытовыми отходами. Это требует усилий и мер для улучшения системы управления отходами в регионе с целью соответствия экологическим и санитарным стандартам.

Сведения о предприятиях, осуществляющих сбор и переработку отходов.

Таблица 7 – Утилизация отходов стеклянной упаковки:

№	Наименование	Местоположение	Мощность, тонн в год
1	ТОО АлматыСтекло	Алматинская область, Карасайский район	20 000
2	ТОО Еврокристалл	г. Шымкент	12500
3	ТОО Qazaq Glass Company	Алматинская область, Илийская район	20 000 в 2021 году, 25000 в 2022 году

Таблица 7 предоставляет информацию о трех предприятиях в Республике Казахстан, занимающихся утилизацией отходов стеклянной упаковки. Эти предприятия распределены по разным регионам страны и обладают различными мощностями утилизации.

Однако стоит отметить, что количество предприятий, занимающихся утилизацией стеклянной упаковки, представленных в таблице, оказывается невелико в масштабах всей страны. Несмотря на значимость их деятельности, необходимо принимать во внимание обширность территории Казахстана и потенциально значительные объемы стеклоотходов, генерируемых на всей территории страны.

Это представляет вызов в области управления отходами и подчеркивает важность расширения инфраструктуры для утилизации стеклянной упаковки национального масштаба.

Таблица 8 Утилизация отходов пластмассовой упаковки

№	Наименование	Местоположение	Мощность, тонн в год
1	ТОО Astana Recycling Plant	г. Астана	3300
2	ТОО Green Technology Industries	Туркестанская область, Ордабасинский район	7 000 тонн в 2021 году; 10 000 тонн в 2022 году

3	ТОО Радуга	Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск	3200
4	ТОО ГорКомТранс	Карагандинская область, г. Караганда	3 000 тонн в 2021 году; 3 578 тонн в 2022 год
5	ТОО "Клининговая компания ЭкоКомфорт"	Карагандинская область, г. Караганда	300
6	ТОО Статус-Эверест	Туркестанская область, г. Кентау	910 тонн в 2021 году; 2 000 тонн в 2022 году
7	ТОО Qazaq Recycling	город Алматы	1200
8	ТОО Производственная компания Дорпласт-инвест	Алматинская область, г. Капшагай	900
9	ИП Попов И.А.	Павлодарская область, г. Павлодар	800
10	ТОО "Green Park Kokshetau"	Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск	1680

Таблица 8 демонстрирует разнообразие предприятий, занимающихся утилизацией пластмассовой упаковки в различных регионах Казахстана. Распределение мощностей по городам подчеркивает важность местных инициатив и разностороннего подхода к решению проблемы утилизации отходов.

Таблица 9 Утилизация отходов картонно-бумажной упаковки

№	Наименование	Местоположение	Мощность, тонн в год
1	ТОО Kagazy Recycling	г. Алматы	55 000 тонн в 2021 году; 60 000 тонн в 2022 году
2	ТОО "NUR KAGAZY"	Алматинская область, Талгарский район	30 000 тонн в 2021 году; 40 000 тонн в 2022 году
3	ТОО "Eco Pack Astana"	Акмолинская область, Целиноградский район	2 160 тонн в 2021 году; 5 400 тонн в 2022 году
4	Т О О Картонно-Бумажный Комбинат-2015	Костанайская область, г. Лисаковск	550
5	ТОО ЛисБум.KZ	Костанайская область, г. Лисаковск	2 000 тонн в 2021 году; 3 000 тонн в 2022 году
6	ТОО Бумпром	Туркестанская область, Енбекшинский район	10 000 тонн в 2021 году; 15 000 тонн в 2022 году
7	ТОО Goldman Astana	Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район	3 600 тонн в 2021 году; 7 200 тонн в 2022 году
8	ТОО Интер Мульти Сервис	г. Алматы	26 000 тонн в 2021 году; 40 000 тонн в 2022 году
9	ТОО Завод Гофротара	Павлодарская область, г. Павлодар	936
10	ТОО Кызылорда Кагазы	Кызылординская область, г. Кызылорда	312

11	ТОО Актауская бумажная компания	Мангистауская область, Мунайлинский район	200
12	ИП Лайбекова К.Ж.	Туркестанская область, Сарыагашский район	800

Таблица 9 обеспечивает обзор предприятий, занимающихся утилизацией отходов картонно-бумажной упаковки в различных регионах Казахстана. Распределение мощностей по городам показывает, что утилизация данного типа отходов активно развивается, и предприятия стремятся к увеличению своей производственной способности.

Город Алматы выделяется двумя крупными предприятиями – ТОО Kagazy Recycling и ТОО Интер Мульти Сервис, которые совместно прогнозируют утилизацию более 86 000 тонн картонно-бумажной упаковки в 2022 году. Эти показатели подчеркивают роль крупных мегаполисов в реализации устойчивых стратегий управления отходами.

В регионах, таких как Костанайская область, Кызылординская область, Туркестанская область и другие, также отмечаются значительные усилия в утилизации отходов картонно-бумажной упаковки. Прогнозы роста мощности утилизации указывают на стремление предприятий к более эффективному использованию ресурсов и уменьшению воздействия на окружающую среду.

Однако, несмотря на положительные тенденции, в некоторых регионах существует потребность в дополнительных усилиях и инвестициях для содействия развитию утилизации отходов картонно-бумажной упаковки. Это позволит дальше укреплять инфраструктуру переработки и создавать более устойчивые системы управления отходами на всей территории Казахстана.

1.2 Оценка текущего состояния управления коммунальными отходами в Наурузумском районе

Таблица 10 – Число предприятий и организаций по сбору и вывозу коммунальных отходов, объем собранных и транспортированных коммунальных отходов по Костанайской области за 2022 год*

	Число предприятий и организаций по сбору и вывозу коммунальных отходов	Общий объем собранных отходов, с учетом отходов самовывозящих предприятий, тонн	Из них, объем собранных коммунальных отходов, тонн
Костанайская область	49	292 791	171 168
г. Костанай	10	99 926	72 545
г.а. Аркалык	1	10 857	10 857
г.а. Лисаковск	5	10 278	х
г.а. Рудный	8	60 753	37 120
Алтынсаринский	-	-	-
Амангельдинский	1	520	520

Аулиекольский	3	8 553	6 753
Денисовский	1	3 086	1 543
Джангельдинский	1	3 243	200
Житикаринский	3	13 049	9 864
Камыстинский	1	2 695	200
Карабалыкский	3	10 789	3 633
Карасуский	1	10 431	3
Костанайский	4	38 765	14 336
Мендыкаринский	1	4 797	270
Наурузумский	-	-	-
Сарыкольский	-	355	-
Беимбета Майлина	4	7 415	3 851
Узункольский	1	3783	3783
Федоровский	1	3 497	1 217

* "Об обращении с коммунальными отходами в Костанайской области за 2022 год" Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Дата релиза: 04.05.2023 г.

Согласно официальной статистической информации, публикуемой Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, на территории Костанайской области деятельность по сбору и вывозу коммунальных отходов осуществляют деятельность 49 хозяйствующих субъектов различных форм собственности. Согласно данным Бюро национальной статистики, в Наурузумском районе не зарегистрированы предприятия, которые занимаются сбором и вывозом коммунальных отходов. Однако, в результате проведенных полевых работ было выявлено, что ИП "Диас" действительно осуществляет эти услуги.

Наибольшая доля собранных коммунальных отходов, закономерно отмечается по г. Костанай с объемом 72 545 тонн и долей 42,38% от суммарных показателей области. Также, существенные доли в областном масштабе занимаю город Рудный, с объемом 37 120 тонн и долей 21,69% и город Аркалык в объеме 10 857 тонн коммунальных отходов и долей 6,34%.

Таблица 11 – Общий объем поступивших на полигоны коммунальных отходов, показатели сортировки коммунальных отходов по Костанайской области за 2022 год*

	Объем поступивших отходов, тонн		Объем отсортированных отходов, тонн	% сортировки
	всего	из них объем отходов, поступивших от самовывозящих предприятий и населения, в тоннах		
Костанайская область	224 037	121 623	12 309	5,49

г. Костанай	91 160	27 381	5 149	5,65
г.а. Аркалык	10 857	-	-	
г.а. Лисаковск	6 585	5 804	3 223	48,94
г.а. Рудный	х	х	-	
Алтынсаринский	-	-	-	
Амангельдинский	520	-	-	
Аулиекольский	2 452	1 800	-	
Денисовский	1 627	1 543	14	0,86
Джангельдинский	3 043	3 043	-	
Житикаринский	9 864	3 185	1 894	19,20
Камыстинский	2 495	2 495	-	
Карабалыкский	7 156	7 156	-	
Карасуский	10 428	10 428	х	
Костанайский	36 317	24 429	894	2,46
Мендыкаринский	4 797	4 527	-	
Наурузумский	-	-	-	
Сарыкольский	355	355	-	
Беимбета Майлина	5 468	3 564	х	
Узункольский	3 783	-	-	
Федоровский	3 497	2 280	-	

* "Об обращении с коммунальными отходами в Костанайской области за 2022 год" Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Дата релиза: 04.05.2023 г.

Согласно официальной статистической информации, публикуемой Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, в Костанайской области по итогам 2022 года, показатель сортировки коммунальных отходов составляет 5,49%, что свидетельствует о том, что 12 309 тонн коммунальных отходов из 224 037 тонн, подвергались первичной сортировке на полигонах ТБО области.

При этом, необходимо отметить, что наибольший показатель уровня сортировки отмечается по городу Лисаковск, с показателем 48,94%. Далее следуют Житикаринский район с уровнем сортировки 19,20% и город Костанай – 5,65%.

Что касается, Наурузумского района, данные о сортировке коммунальных отходов в органах статистики отсутствуют.

В ходе проведения полевых исследований и интервью представителями МИО было установлено отсутствие каких-либо механизмов, обеспечивающих отдельный сбор коммунальных отходов.

Таблица 12 – Общий объем утилизированных и захороненных отходов по Костанайской области на конец 2022 года

	Объем накопленных	Объем отходов,	Объем накопленных			
--	-------------------	----------------	-------------------	--	--	--

	захороненных (депонированных) отходов на начало 2022 г, тонн	поступивших на захоронение (депонирование) в 2022 г., тонн	захороненных (депонированных) отходов на конец 2022 г, тонн	Проектная мощность полигона, в тоннах	Показатель, накопления полигона, %	Площадь полигона, в км2
Костанайская область	3 345 954	205 948	3 551 902	15 509 615	22,90	5,65
г. Костанай	1 192 955	85 344	1 278 299	1 530 443	83,52	0,38
г.а. Аркалык	194 404	10 857	205 261	660 000	31,10	1,00
г.а. Лисаковск	145 652	3 279	148 931	670 000	22,23	0,27
г.а. Рудный	х	х	х	х	х	х
Алтынсаринский	-	-	-	-	-	-
Амангельдинский	30 529	520	31 049	31 155	99,66	0,10
Аулиекольский	104 236	2 452	106 688	460 355	23,18	0,50
Денисовский	19 299	1 613	20 912	91 322	22,90	0,06
Джангельдинский	7 042	3 043	10 085	35 000	28,81	0,28
Житикаринский	205 437	7 512	212 949	1 361 325	15,64	0,24
Камыстинский	82 656	2 495	85 151	193 453	44,02	0,06
Карабалыкский	106 541	7 156	113 697	342 050	33,24	0,32
Карасуский	104 231	5 477	109 708	1 227 784	8,94	0,18
Костанайский	516 430	34 799	551 229	6 762 843	8,15	0,18
Мендыкаринский	43 095	4 797	47 892	68 736	69,68	0,27
Наурзумский	-	-	-	-	-	-
Сарыкольский	30 645	355	31 000	31 000	100,00	0,20
Беимбета Майлина	88 756	5 336	94 092	292 849	32,13	0,38
Узункольский	92 904	3 783	96 687	356 110	27,15	0,26
Федоровский	29 227	3 497	32 724	40 000	81,81	0,47

* "Об обращении с коммунальными отходами в Костанайской области за 2022 год" Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Дата релиза: 04.05.2023 г.

Согласно представленным сведениям, общий показатель заполняемости полигонов ТБО по Костанайской области на конец 2022 года составил 22,90%, при совокупной проектной мощности полигонов равной 15 509 615 тонн.

Полностью исчерпавшим установленную проектную мощность, является полигон ТБО в Сарыкольском районе, с показателем заполняемости равный 100%. Наибольшие показатели заполняемости, также характерны для следующих районов области:

Амангельдинский район – 99,66%;

г. Костанай – 83,52%;

Федоровский район – 81,81%;

Мендыкаринский район – 69,68%.

Наименьшие показатели заполненности полигонов ТБО, характерны для следующих территорий:

Костанайский район – 8,15%;

Карасуский район – 8,94%;

Житикаринский район – 15,64%;

г. Лисаковск – 22,23%;

Денисовский район – 22,90%.

При этом, очень важно отметить, что согласно методологии Бюро национальной статистики, при формировании отчета по сбору и вывозу твердых бытовых отходов за основу берут данные юридических лиц и их структурных подразделений, осуществляющих сбор и вывоз коммунальных отходов домашних хозяйств, а также похожих отходов предприятий и организаций. При расчете объема отходов, вывозимых на полигоны отходов, не учитываются отходы, вывозимые на несанкционированные свалки. Т.е. другими словами не учитываются объемы ТБО домохозяйств не охваченные услугами сбора и вывоза ТБО.

На территории Наурузумского района Костанайской области функционирует один полигон твердых бытовых отходов (ТБО), который находится под управлением ИП "Диас". Этот полигон, расположенный в селе Караменды, работает в соответствии с разрешением на эмиссию в окружающую среду № KZ83VCZ00532397, выданным 18.12.2019 года. Кроме того, в районе имеется 8 исторически сложившихся свалок, расположенных в селах Буревестник, Раздольное, Уленды, Шолаксай, Шили, Кожа, Дамды и Мереке. На текущий момент эти свалки являются безхозяйными.

Полигон ТБО с. Караменды

Полигон твердых бытовых отходов (ТБО) в селе Караменды, Наурузумского района, управляемый ИП "Диас", начал свою деятельность в 2008 году. Полигон ТБО в селе Караменды с 2008 по 2016 год был на балансе ТОО "Наурузум Сервис". С 2016 по 2017 год управление перешло к ТОО "Сары-Булак". В 2018-2019 годах полигон не эксплуатировался. Занимая площадь 30 гектаров, полигон включает хозяйственно-бытовую зону 0.15 га и зону складирования 28.5 га. Мощность полигона составляет 202,983.8 м³. Расположенный на месте бывшей свалки, полигон находится

за пределами водоохранной зоны и не имеет зеленых насаждений. Он удален на 3000 метров к югу от жилых построек. За первые десять лет работы, с 2008 по 2018 годы, на полигоне было накоплено 13,423 тонны отходов.

Полигон ТБО классифицируется как объект I категории 1 класса опасности, с санитарно-защитной зоной размером 1000 метров. Согласно проекта нормативов размещения отходов, на полигоне принимаются ТБО от населения и предприятий, золошлаковые и неиспользуемые зерновые отходы. Также предусмотрена осуществление ручной сортировки ТБО с последующим складированием отсортированных материалов, включая бумагу, картон, металлолом, стекло и пластмассу. Для уменьшения образования метана и с целью компостирования предусмотрены специальные методы обработки биоразлагаемых отходов. Однако, несмотря на предусмотренные проектом методы обработки биоразлагаемых отходов, направленные на уменьшение образования метана и компостирование, на практике эти меры не выполняются в полном объеме.

Для ликвидации полигона после его закрытия, ИП "Диас" имеет депозитный счет, на который ежегодно производятся отчисления

На полигоне твердых бытовых отходов (ТБО) в селе Караменды предусмотрена система обработки отходов, в соответствии с которой часть отходов направляется на захоронение, а другая часть — на временное складирование с целью последующей передачи сторонним специализированным организациям. Согласно Правилам нормативов размещения отходов (ПНРО), в 2023 и 2024 годах планируется обработка 800 тонн коммунальных отходов ежегодно.

Из этого общего количества, 668 тонн отходов предполагается передать сторонним организациям, которые занимаются утилизацией или переработкой. Оставшиеся 132 тонны отходов будут подвергнуты захоронению непосредственно на полигоне.

Таблица 13 Реестр соответствия нормативно правовым актам по содержанию полигонов ТБО и управлению коммунальными отходами.

ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ	ОЦЕНКА ИСПОЛНЕНИЯ
Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"	
Размеры СЗЗ от места хранения отходов (площадка) до территории жилой застройки, объектов производственного и коммунального назначения определяются установленными требованиями приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 "Об утверждении Санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к	" Исполняется

санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"	
В населенных пунктах (на территории жилищного фонда, организаций, культурно-массовых учреждений, зон отдыха) выделяют специальные площадки для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.	Не исполняется
Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.	Не исполняется
Собственник полигона ТБО, свалки устраивает при выезде с полигона (организованной свалки) дезинфицирующую бетонную ванну для обеззараживания колес мусоровозов. Длину ванны предусматривают не менее 8 м, ширину 3 м, глубину 0,3 м.	Не исполняется
По периметру всей территории полигона ТБО, свалки устраивают легкое ограждение, осушительную траншею глубиной более 2 м, или земляной вал высотой не более 2 м.	Не исполняется
При обезвреживании отходов потребления, используются печи (инсинераторы) указанные в пункте 40 настоящих Санитарных правил. Не принимается на полигон отходы потребления, для которых разработаны эффективные методы извлечения тяжелых металлов и веществ, радиоактивные отходы, нефтепродукты, подлежащие регенерации.	Не исполняется
Полигон размещают с подветренной стороны от населенных пунктов с учетом ветров преобладающего направления, ниже мест водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения по течению рек, ниже и за границами зон водозабора открытых водоемов, зимовальных ям, мест массового нереста и нагула рыб.	Не исполняется
Места для полигона предусматриваются на отдельных, свободных от застройки, проветриваемых территориях, не затапливаемых ливневыми, тальными и паводковыми водами, которые допускают выполнение инженерных решений, исключающих загрязнение населенных пунктов и зон массового отдыха людей, хозяйственного водоснабжения, минеральных источников, открытых водоемов и подземных вод.	Исполняется

Полигон размещают на участках, где подземные воды залегают на глубине более 20 м и перекрыты малопроницаемыми породами с коэффициентом фильтрации не более 10 м/сут. Основу дна полигона размещают не менее 4 м от наивысшего основного стояния уровня подземных вод. Дно и стенки устраивают с гидроизоляцией.	Исполняется
Размер и озеленение СЗЗ полигонов ТБО, свалок осуществляется в соответствии с Приказом № КР ДСМ-2.	Не исполняется
Не допускается размещать полигон на резервных территориях жилищного строительства, расширения производственных объектов, рекреационных зон, в долинах рек, балках, на участках с проседаниями почвы, в местах развития карстовых процессов, на территории залегания полезных ископаемых, в зоне питания подземных источников питьевой воды.	Исполняется
Наклон территории полигона в направлении населенных мест, производственных объектов, сельскохозяйственных угодий и водотоков не допускается.	Исполняется
Территорию полигона делят на две зоны: зона складирования ТБО и зона размещения хозяйственно-бытовых объектов.	Не исполняется
Для персонала полигонов предусматриваются помещения санитарно-бытового обслуживания. Комнату приема пищи как минимум оборудуют бытовым холодильником и раковиной для мытья посуды.	Исполняется
На полигоне обеспечивают контроль состава и учет поступающих отходов, распределения отходов в работающей части полигона, технологического цикла по изоляции отходов.	Исполняется
В зеленой зоне полигона (по периметру) устраивают контрольные скважины для мониторинга влияния ТБО на грунтовые воды, одна из них выше полигона по потоку грунтовых вод, 1-2 скважины ниже полигона.	Не исполняется
В качестве изолирующего материала используют шлаки и (или) отходы производств: известь, мел, соду, гипс, графит, асбоцемент, шифер.	Не исполняется
Для обеззараживания отходов на полигоне используют методы полевого компостирования в буртах, для полигонов, принимающих менее 120000 м ³ ТБО в год, применяют траншейную схему складирования ТБО. Траншеи имеют глубину 3-6 м и ширину по верху 6-12 м. Траншеи устраивают перпендикулярно направлению господствующих ветров.	Не исполняется
Согласно Правил управления коммунальными отходами	

Рисунок 5 – Карта значимых для управления коммунальными отходами объектов, с. Караменды (фотоотчет представлен в Приложении А)

1) Кабанбай батыра 8
2) Баймагамбетова 2а
3) Абая 18

1.3 Сведения о классификации отходов

Твердые бытовые отходы. По химическому и морфологическому составу твердые бытовые отходы являются отходами жизнедеятельности населения и предприятий, состоящие в основном из пищевых, бумажных и текстильных продуктов. Согласно Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов (приложение № 17 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) состав твердых бытовых отходов представлен (%): пищевые отходы (35-45); бумага, картон (32-35); дерево (1-2); черный металлолом (3-4); цветной металлолом (0,5-1,5); текстиль (3-5); кости (1-2); стекло (2-3); кожа, резина (0,5-1); камни, штукатурка (0,5-1); пластмасса (3-4); прочее (1-2); отсев менее 15 мм (5-7).

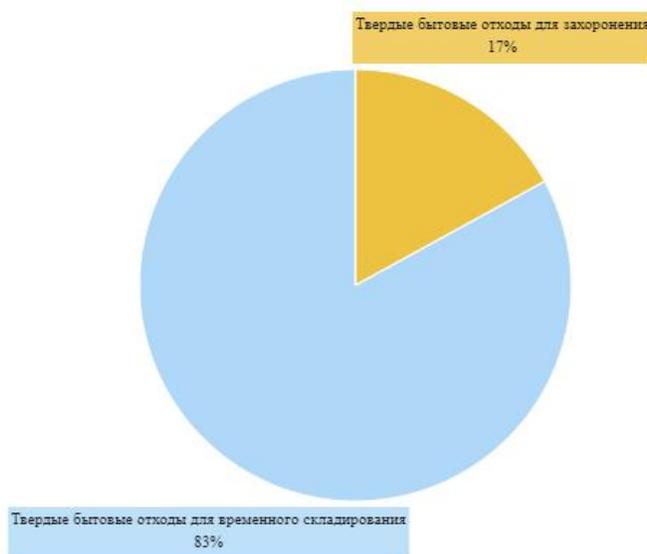


Рисунок 6 – Морфологический состав твердых бытовых отходов

Золошлаковые отходы образуются при сжигании угля в печах и котельных частного сектора и предприятий. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) зола имеет следующий состав (%): SiO₂ - 61,1; Al₂O₃ - 6,6; CaO - 4,3; MgO - 2,2; прочие - 5,8.

Золошлаковые отходы подлежат захоронению на полигоне в полном объеме.

Строительный мусор образуется после ремонта помещений. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) в состав отходов входят: остатки цемента - 10%, песок - 30%, бой керамической плитки - 5%, штукатурка - 55%. 2023-2027 гг. - строительный мусор, принимаемый на полигон, складировается на площадках временного хранения для последующей передачи в спецорганизации, в целях их последующей утилизации, восстановления или переработки.

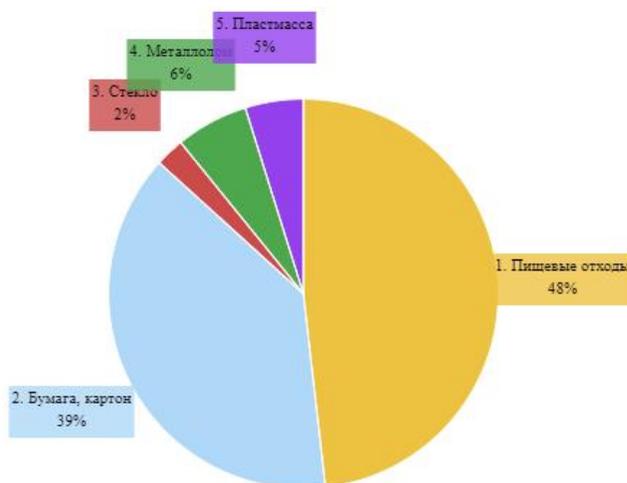


Рисунок 7 – Морфологический состав твердых бытовых отходов для захоронения

Физические характеристики ТБО - нерастворимые, нелетучие, невзрывоопасные, твердые.

Морфологический состав твердых бытовых отходов для временного складирования для последующей передачи спецорганизациям: 2023-2027 гг. - 83% - пищевые отходы (40%); бумага, картон (32%); стекло (2%); металлолом (5%); пластмасса (4%).

Морфологический состав твердых бытовых отходов для захоронения: 2023-2027 гг. - 17% - дерево (2%); текстиль (3%); кости (2%); кожа, резина (0,5%); камни, штукатурка (0,5%); прочее (2%); отсев (7%).

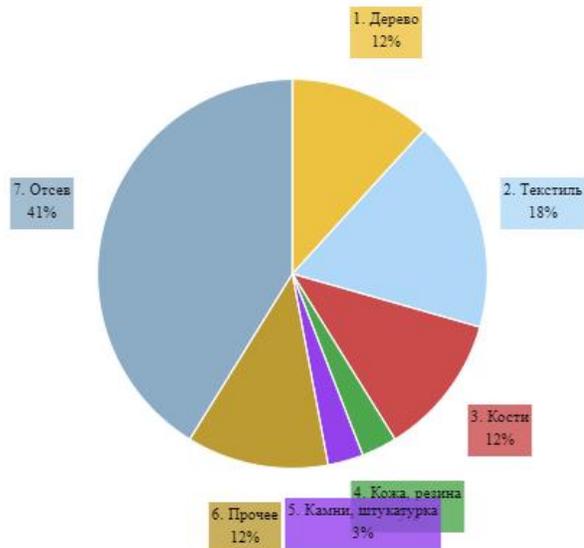


Рисунок 8 – Морфологический состав твердых бытовых отходов для захоронения

1.4 Основные проблемы в сфере управления коммунальными отходами

В Наурузумском районе коммунальные отходы в основном, размещаются на полигонах ТБО, причем полигоны имеют небольшие размеры и поэтому недостаточно эффективны как с экономической, так и с природоохранной точек зрения.

В районе деятельность по сбору и вывозу коммунальных отходов, осуществляет ИП "Диас" (мусоровывозящая компания – МВК), Современные специализированные мусоровозы с возможностью уплотнения транспортируемых ТБО в автопарке МВК, отсутствуют.

Также "слабым местом" являются дороги. В большинстве своем подъездные дороги к местам сбора ТБО отсутствуют, либо они слишком узкие и/или плохого качества, в зимний период их заносит снегом, и они становятся непроезжими.

Раздельный сбор мусора, в районе отсутствует и коммунальные отходы поступают на полигон в смешанном виде, из-за чего отсортированное вторсырье имеет низкое качество (влажное, загрязнено жиром и отходами пищи и т.п.). В итоге, цены на такое низкокачественное вторсырье невысоки.

Ключевые проблемы системы обращения с коммунальными отходами Наурузумского района Костанайской области, выявленные в ходе проведения полевых исследований:

- отсутствие централизованной системы сбора и вывоза коммунальных отходов по всему району.

- у МВК отсутствуют актуальные сведения о количественном составе жителей дома или квартиры, что существенно затрудняет взимание платы, так как тарифы на сбор, вывоз ТБО утверждаются на 1 человека;

- субъекты малого и микро бизнеса, не имеющих на праве собственности контейнерных площадок и контейнеров, не заключают договора с МВК, вразрез положением п. 3 статьи 367 ЭК РК;

- отсутствие необходимого количества обустроенных контейнерных площадок, в Наурузумском районе приводят к созданию антисанитарной обстановки.

В настоящее время в Казахстане функционирует более 170 предприятий малого и среднего бизнеса по сортировке и переработке ТБО. В частности на территории Костанайской области перерабатываются лишь картонно-бумажная упаковка, двумя хозяйствующими отходами в городе Лисаковск, что в целом не позволяет говорить об эффективности переработки и утилизации отходов. Удаленность объектов по переработке отдельных фракций ТБО не позволяет субъектам по сбору ТБО осуществлять доставку собранного вторсырья, поскольку значительные транспортные расходы ведут к убыточной деятельности, что также является одной из главных причин инвестиционной непривлекательности сектора.

Низкая инвестиционная привлекательность, как основной сдерживающий фактор развития отрасли, также включает в себя недостаточные законодательные меры государственной поддержки. Очень важный аспект проблемы переработки и утилизации ТБО – формирование рынков отходов и рынков изделий из отходов, что является основным ограничителем развития рециклинга.

Развитию системы управления отходами как правило препятствует ряд барьеров, которые можно разделить на: финансово-экономические, культурно-информационные.

Проблемы развития сектора обращения с ТБО и предлагаемые меры по их решению представлены в порядке приоритетности. Наиболее существенным барьером является недостаточное финансирование и отсутствие экономических стимулов к его развитию.

Финансово-экономические барьеры обусловлены в первую очередь сложностями обеспечения устойчивого финансирования как гарантии возврата инвестиций. К таким барьерам можно отнести проблемы установления и регулирования тарифов и других платежей, связанных с отходами, а также отсутствие реальных экономических стимулов к развитию переработки.

Сегодня основным источником компенсации затрат на вывоз и утилизацию ТБО являются платежи населения. Причем, совершенно очевидно, что существующие тарифы за обезвреживание бытовых отходов неадекватно низкие, и не способны покрывать даже затраты на захоронение отходов и их вывоз.

Низкие тарифы в системе обращения с отходами, отсутствие каких-либо других дотаций делают не привлекательным участие инвесторов и бизнеса в предпринимательской деятельности отрасли. Данный вопрос является наиболее сложным для местных исполнительных и представительных органов, так как повышение тарифов, прежде всего для населения, рассматривается как социальный вопрос. При столь низком тарифе невозможно создание или увеличение сортировочных

мощностей в регионах, а отсутствие сортировочных линий в регионе не позволяет реализовывать вступивший запрет на захоронение отдельных видов ТБО.

Информационные барьеры выражаются в недостаточном осознании значимости качественного обращения с отходами самим обществом, вследствие чего спрос населения на услуги надлежащего качества фактически отсутствует. Реализация мер по эффективному обращению с отходами требует изменения отношения как со стороны населения, так и со стороны МИО. Необходимо сформировать принципиально иную культуру отношения к отходам, выработать новые нормы и правила поведения.

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Паспорт программы управления коммунальными отходами Наурзумского района Костанайской области

Наименование	Программа управления коммунальными отходами Наурзумского района Костанайской области на 2024 – 2030 годы
Основание для разработки	Концепция по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике", утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577, План мероприятий Правительства Республики Казахстан по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике" на 2021 – 2030 годы, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 июля 2020 года № 479
Государственный орган, ответственный за разработку	ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции акимата Наурзумского района "
Государственный орган, ответственный за реализацию	ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции акимата Наурзумского района "
Цель Программы	Повышение эффективности, надежности, экологической и социальной приемлемости комплекса услуг по сбору, транспортировке, утилизации, переработке и захоронению твердых бытовых отходов, увеличение доли переработки ТБО, а также обеспечение безопасного захоронения отходов.
	1. Определение единого оператора по сбору, транспортировке, сортировке и захоронению твердых бытовых отходов. 2. Организация системы централизованного сбора и транспортировки твердых бытовых отходов.

Задачи Программы	Повсеместное внедрение раздельного сбора отходов у источника образования.
	3. Модернизация существующих и строительство новых полигонов малой мощности твердых бытовых отходов, отвечающих современным требованиям санитарных правил со сложной инфраструктурой приема, сортировки и захоронения твердых бытовых отходов. Рекультивация стихийных свалок.
	4. Повышение осведомленности и популяризация о системе раздельного сбора отходов.
Сроки и этапы реализации Программы	2024 - 2030 годы
Целевые индикаторы	Для достижения основной целей Программы, планируется реализация следующих целевых индикаторов:
	Покрытие населения централизованным сбором, вывозом твердых бытовых отходов – 100 % к 2030 году.
	Санитарное хранение мусора – 95 % к 2030 году.
Объемы финансирования	Доля переработанных отходов – 40 % к 2030 году.
	Объем финансирования программы на 2024-2030 годы для Наурзумского района будет определено на основе детальных расчетов для каждого полигона. Фактические расчеты включают в себя оценку затрат, основанную на технико-экономическом обосновании (ТЭО) и других аналитических данных. Анализ проводится с учетом индивидуальных особенностей полигонов, обеспечивая оптимальное распределение бюджетных средств. Гибкость программы предусмотрена для адаптации к изменениям в условиях реализации и экономической обстановке.

2.1 Цель программы

Программа управления коммунальными отходами нацелена на многогранные улучшения в области сбора, транспортировки, утилизации и захоронения ТБО. В первую очередь, программа стремится к повышению эффективности системы, внедряя оптимизированные процессы с целью снижения затрат и обеспечения общей эффективности. Дополнительно, акцент делается на обеспечении стабильности и надежности услуг, предоставляемых в рамках управления отходами.

Важным аспектом программы является стремление к экологической и социальной приемлемости. Это включает внедрение экологически чистых технологий и активное вовлечение общественности через образовательные программы и поддержку социальных инициатив в сфере управления отходами. Одной из ключевых задач является увеличение доли переработки ТБО, что достигается развитием инфраструктуры для сортировки и переработки отходов.

Наконец, программа стремится к обеспечению безопасного захоронения отходов. Это включает в себя соблюдение санитарных норм при захоронении и внедрение технологий, направленных на предотвращение загрязнения грунтовых вод. Общими усилиями в рамках программы предпринимаются шаги для создания устойчивой и ответственной системы обращения с коммунальными отходами, учитывая комплекс различных аспектов и интересов общества.

2.2 Задачи программы

Задача 1. Определение единого оператора по сбору, транспортировке, сортировке и захоронению твердых бытовых отходов.

1.1. Проведение конкурса ГЧП для выбора частного партнера по сбору, транспортировке, сортировке и захоронению твердых бытовых отходов.

1.2. Создание КГП в случае отсутствия частного партнера.

Задача 2. Организация системы централизованного сбора и транспортировки твердых бытовых отходов. Повсеместное внедрение раздельного сбора отходов у источника образования.

2.1. Обустройство 80 контейнерных площадок мусорными баками (80 для сухих отходов, 80 для мокрых отходов и 80 для сбора ПЭТ), в селах Караменды, Жамбыл, Дамды, Уленды и Шолаксай.

Согласно приказу 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", контейнеры для твердых бытовых отходов в населенных пунктах должны быть оборудованы крышками, установлены на площадках с твердым покрытием, ограждены с трех сторон (не менее 1,5 метра в высоту), размещены на расстоянии не менее 25 метров от жилых и общественных зданий, и подлежать комиссионному утверждению в случае сложной застройки.

2.2. Создания 6 временных пунктов хранения размерами 5х6 м2 и разделами для мокрых и сухих отходов в селах: Мереке, Кайга, Кожа, Раздольное, Буревестник и Шили.

Согласно главе 2, пункту 17, приказа 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, об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", "Площадку для временного хранения отходов покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону

очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра".

2.3. Приобретение сортировочной линии и транспорта для сбора и вывоза отходов – 1 сортировочная линия в поселок Караменды, 8 камазов (на каждый полигон по 2), 4 мусоровоза (на каждый полигон по 1), 6 погрузчика (на каждый полигон по 1) и 1 бульдозер в село Караменды.

Количество мусорных площадок было определено на основе стандартов накопления отходов в селе за трехдневный период. Расчет количества временных пунктов хранения осуществлен в соответствии с численностью населения села и расстояниями между ними. Определение количества транспортных средств проведено на основе данных аналогичных полигонов в стране:

Таблица 14 План управления твердыми бытовыми отходами (ТБО) по сельским районам: распределение полигонов и охватываемых сел

Населенный пункт	Численность населения	Временные пункты хранения	Объемы образования отходов в год/м3	Расстояние от полигона, км	Мусорные площадки
с. Караменды	4 188		3 141		34
с. Жамбыл	47		35	5	3
2	4 235	0	3 176		37
с. Дамды	502		377		10
с. Мереке	253	+	190	47	
с. Кайга	33	+	25	53	
с. Кожа	726	+	545	37	
4	1514	3	1 136		10
с. Уленды	638		479		13
с. Раздольное	681	+	511	43	
с. Буревестник	876	+	657	56	
3	2195	2	1 646		13
с. Шолаксай	968		726		20
с. Шили	599	+	449	35	
2	1567	1	1175		20
ИТОГО по всем полигонам	9 511	6	7 133		80

2.4. Обеспечение доступа для МВК, к сведениям о регистрации населения в целях идентификации количества граждан, зарегистрированных по месту жительства (п.п. 13, п. 4, ст. 365 ЭК РК).

Задача 3. Модернизация существующих и строительство новых полигонов малой мощности твердых бытовых отходов, отвечающих современным требованиям

санитарных правил со сложной инфраструктурой приема, сортировки и захоронения твердых бытовых отходов. Рекультивация стихийных свалок.

3.1. Модернизация 1-го полигона коммунальных отходов в населенном пункте Караменды;

3.2. Строительство 3-х полигонов малой мощности, в населенных пунктах: Дамды, Уленды и Шолаксай.

3.3. Ликвидация несанкционированных свалок.

Ликвидация 8-минуссанкционированных свалок Наурзумского района в селах: Мереке, Кожа, Шолаксай, Раздольное, Уленды, Шили, Буревестник и Дамды.

Задача 4. Повышение осведомленности и популяризация о системе раздельного сбора отходов.

Информирование широкой общественности играет немаловажную роль в управлении ТБО. Информирование будет включаться в планирование системы управления ТБО на самом раннем этапе.

4.1. Публикации в социальных сетях района и в местных газетах не менее чем 1 раз в квартал;

4.2. Установка информационных стендов в общественных местах, обеспечивающих доступную информацию о выгодах и преимуществах системы раздельного сбора и утилизации отходов;

4.3. Реализация мероприятий по информированию общественности, работы с населением по обращению с отходами, не менее чем 1 раз в квартал:

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

- брошюры о домашнем компостировании зеленых, пищевых отходов, отходов животноводства;

- организация ознакомительных визитов на полигоны для школьников и студентов;

- конкурсы рисунков, фотографий среди школьников на тему рационального управления коммунальными отходами.

2.3 Целевые показатели программы

Реализация настоящей Программы управления коммунальными отходами рассчитана на исполнение в срок до 2030 года и достижения следующих целевых индикаторов:

1. Определение единого оператора по сбору, транспортировке, сортировке и захоронению твердых бытовых отходов к 2024-2025 году.

2. Покрытие населения Наурзумского района к 2030 году, централизованным сбором и вывозом твердых бытовых отходов – 90 %.

3. Приведение полигонов Наурзумского района в соответствии с санитарными нормами и требованиями к 2030 году – 100%.

4. Доля сортированных коммунальных отходов на месте их образования по Наурзумскому району к 2030 году – 40%.

Таблица 15 Swot-анализ

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> 1. Данный сектор является изученным в мировой практике – существуют проверенные технологии и решения для его модернизации. 2. Рынок является открытым для потенциальных инвесторов и частных источников финансирования. 3. Имеющийся потенциал использования ТБО в целях развития "зеленой" энергетики. 4. Потенциал использования вторичных ресурсов, получаемых из ТБО. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неразвитая система сбора, в т.ч. отдельного сбора ТБО. 2. Захоронение отходов без предварительной переработки практически на всей территории района. 3. Низкий объем переработки и утилизации отходов по республике. 4. Несоответствие существующих объектов захоронения ТБО требованиям санитарных правил.
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Эффективная система сбора ТБО. 2. Внедрение регионального подхода в системе обращения ТБО. 3. Повышение объем переработки и утилизации отходов. 4. Достижение значительных и экономически эффективных способов сбора, транспортировки и переработки ТБО. 5. Рекультивация свалок на территории республики. 6. Строительство полигонов ТБО, соответствующих мировым стандартам. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение критических экологических ситуаций в зонах с накопленными отходами. 2. Многократное увеличение объемов образуемых отходов. 3. Выбросы в атмосферу от существующих полигонов, оказывающих влияние на изменение климата.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

3.1. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Вариант 1: Государственно-частное партнерство

Согласно статье 366 Экологического кодекса Республики Казахстан, кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, проектирование, строительство, создание, реконструкция, модернизация и эксплуатация инфраструктуры и осуществление деятельности по сбору, транспортировке, сортировке, захоронению твердых бытовых отходов, ликвидации стихийных свалок (далее – управление твердыми бытовыми отходами) могут осуществляться путем реализации проектов государственно-частного партнерства в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственно-частного партнерства.

Использование средств утилизационного платежа для реализации проектов государственно-частного партнерства по управлению твердыми бытовыми отходами применяется с учетом особенностей, предусмотренных нормами Экологического кодекса. При этом такие проекты применяются только для деятельности по управлению твердыми бытовыми отходами, осуществляемой за счет тарифа для

населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов.

Проекты ГЧП в сфере управления твердыми бытовыми отходами (ТБО) в настоящее время рассматривают три варианта реализации, и первый из них – это сервисный контракт.

Сервисный контракт ГЧП

В соответствии с этим подходом Частный партнер вкладывает средства в создание и эксплуатацию объекта ГЧП, а также предоставляет услуги по управлению ТБО. Государственный партнер, в свою очередь, осуществляет мониторинг и контроль за качеством предоставляемых услуг, а также заботится о закрытии потребностей в инфраструктуре.

Строительство и Эксплуатация Нового Объекта ГЧП

В предпринимаемом проекте, направленном на создание и последующую эксплуатацию нового объекта государственно-частного партнерства (ГЧП), роли частного и государственного партнеров разделены с учетом оптимального сотрудничества.

Частный партнер вносит инвестиции в проектирование и строительство нового объекта ГЧП, обеспечивая его современность и эффективность. По завершении строительства, объект передается в государственную собственность, где частный партнер приступает к его эксплуатации. Кроме того, частный партнер оказывает услуги по управлению твердыми бытовыми отходами, обеспечивая тем самым комплексное и качественное решение задач по обработке отходов.

Объект ГЧП остается в собственности государственного предприятия (ГП), что обеспечивает государственный контроль и надежность в управлении ключевой инфраструктурой. Государственный партнер осуществляет мониторинг и контроль за качеством предоставляемых частным партнером услуг, гарантируя их соответствие стандартам и ожиданиям. Он также активно заботится о закрытии потребностей в инфраструктуре, обеспечивая надежное и устойчивое функционирование системы управления ТБО.

Согласно 6 пункта статьи 366 Экологического кодекса Республики Казахстан, кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, оператор расширенных обязательств производителей (импортеров) в соответствии с подпунктом 3) пункта 3 настоящей статьи возмещает в рамках проекта государственно-частного партнерства разницу между предельным тарифом и текущим тарифом для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов.

Для реализации данного пункта предполагается следующая институциональная схема с участием АО "Жасыл даму".



Рисунок 9 – Институциональная схема управления коммунальными отходами, при реализации проекта ГЧП с участием АО "Жасыл даму"

В данной институциональной схеме предполагается проекта ГЧП в сфере управления твердыми бытовыми отходами (ТБО). Согласно 7 пункта статьи 366 Экологического кодекса Республики Казахстан, кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, размер предельного тарифа для каждого проекта государственно-частного партнерства на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов разрабатывается и утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и отражает фактические и инвестиционные расходы по указанным операциям в соответствующем городе, районе.

Вариант 2: Управление коммунальными отходами на базе коммунального государственного предприятия

При отсутствии частного партнера, выражающего интерес к участию на рынке управления коммунальными отходами в Наурзумском районе, рекомендуется рассмотреть возможность создания коммунального государственного предприятия (КГП) в соответствии с положениями пункта 4 статьи 192 "Основания участия государства в предпринимательской деятельности" Предпринимательского кодекса Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК.

Согласно, Постановлению Правительства Республики Казахстан от 28 декабря 2015 года № 1095 "Об утверждении перечня видов деятельности, осуществляемых государственными предприятиями, юридическими лицами, более пятидесяти процентов акций (долей участия в уставном капитале) которых принадлежат государству, и аффилированными с ними лицами", вид деятельности "Сбор неопасных

отходов" ОКЭД 38110 допускается осуществлять государственным предприятиям, находящиеся в коммунальной собственности.

В целях финансирования инвестиционных вложений образуемого КГП, имеется возможность получения бюджетного кредита на долгосрочной основе, по результатам разработанного финансово-экономического обоснования в соответствии с требованиями Бюджетного кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 декабря 2014 года № 129 "Об утверждении Правил разработки или корректировки, проведения необходимых экспертиз инвестиционного предложения государственного инвестиционного проекта, а также планирования, рассмотрения, отбора, мониторинга и оценки реализации бюджетных инвестиций и оценки реализации бюджетных инвестиций и определения целесообразности бюджетного кредитования".

Цель данного обоснования – получение бюджетного кредита для обеспечения необходимых финансовых ресурсов, требуемых для создания и эффективного функционирования объектов управления твердыми бытовыми отходами (ТБО). Важно уделять внимание соответствию предложения нормативам и требованиям, установленным соответствующим законодательством, с акцентом на экологическую и санитарную безопасность.

Основным недостатком бюджетного кредита является невозможность для коммунального государственного предприятия (КГП) участвовать в компенсации затрат между предельным и фактическим тарифами, как это предусмотрено 6 пунктом статьи 366 Экологического кодекса Республики Казахстан (№ 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года). Согласно данному положению, оператор расширенных обязательств производителей (импортеров) обязуется возмещать разницу между предельным и текущим тарифами для населения в рамках проекта государственно-частного партнерства. Учитывая, что КГП не может выступать в роли частного партнера, возможности для компенсации данных затрат ограничены.

3.2. Пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

В рамках реализации программы предусмотрены два основных варианта административного управления, описанных в главе 3. Первый вариант предполагает участие частного партнера на рынке ТБО, а второй – создание КГП с единственным участником в лице Местного исполнительного органа (МИО) для участия на местном рынке ТБО.

В рамках программы управления коммунальными отходами в Наурзумском районе предусмотрены мероприятия по ликвидации нескольких несанкционированных свалок, а также управлению коммунальными отходами. Действия нацелены на снижение негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду и обеспечение устойчивого развития региона.

3.	пунктов хранения отходов		4 800	2 400					7 200
4.	Ликвидация несанкционированных свалок		10 000	10 000	10 000	10 000			40 000
5.	Публикации в социальных сетях района и в местных газетах	200	220	240	260	280	300	320	1 820
6.	Установка информационных стендов	750	800	850	900	950	1000	1050	6 300
7.	Реализация мероприятий по информированию общественности, работы с населением	200	220	240	260	280	300	320	1 820
ИТОГО		16 150	26 240	17 630	17 420	15 410	1 600	1 690	96 140

Основные затраты на внедрение программы управления коммунальными отходами в Наурзумском районе будут возлагаться на частного партнера ГЧП или КГП, остальные расходы, отраженные в таблице 16, покрываются за счет местного бюджета.

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий по реализации Программы управления коммунальными отходами Наурзумского района Костанайской области на 2024 – 2030 годы

№ п/п	Мероприятия	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения/Форма завершения							Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источники финансирования
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		

1.	Модернизация полигонов	Частный партнер /КГП		Полигон ТБО в селе Караманды						По результатам конкурса ГЧП/ФЭО	Частный партнер /КГП
2.	Постройка новых полигонов ТБО малой мощности	Частный партнер /КГП		Полигон ТБО в селе Шолаксай	Полигон ТБО в селе Уленды	Полигон ТБО в селе Дамды				По результатам конкурса ГЧП/ФЭО	Частный партнер /КГП
3.	Ликвидация полигонов и стихийных свалок	МИО		Свалка в с. Шолаксай и Буревестник	Свалка в с. Раздольное и Уленды	Свалка в с. Мереке и Дамды	Свалка в с. Шили и Кожа			40 000	Местный бюджет

Задача 4. Повышение осведомленности и популяризация о системе раздельного сбора отходов.

1.	Публикации в социальных сетях района и в местных газетах	1 раз в квартал	1 820	Местный бюджет							
		200	220	240	260	280	300	320			
2.	Установка информационных стендов	5	5	5	5	5	5	5	5	6 300	Местный бюджет
		750	800	850	900	950	1000	1050			
	Реализация мероприятий по информированию общественности, работы с	1 раз в квартал		Местный							
		200	220	240	260	280		320			

3.	населен и ем						300		1 820	й бюджет
----	-----------------	--	--	--	--	--	-----	--	-------	-------------

Приложение А

1) Кабанбай батыра 8



2) Баймагамбетова 2а



3) Абая 18



4) Полигон ТБО в селе Караменды

