

**Кому:** Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

**ФИО и должность автора:** Абаев Алибек Кенжебулатович аким КГУ «Аппарат акима Червонного сельского округа района имени Габита Мусрепова Северо-Казахстанской области»

**Дата:** 18.11.2024

## **АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА**

**Тема:** Проблемы переработки отходов и пути их решения в Казахстане

**Ключевые слова:** отходы, переработка, экология, экономика, модернизация

### **Введение**

Проблема переработки отходов в Казахстане стоит весьма остро, поскольку с каждым годом объем отходов растет, а инфраструктура для их переработки и утилизации развита недостаточно. Страна сталкивается с высокими темпами урбанизации и увеличением потребления, что приводит к образованию огромных объемов твердых коммунальных отходов. В Казахстане система управления отходами в значительной степени не соответствует международным стандартам, что ведет к загрязнению окружающей среды, ухудшению качества жизни и угрозе здоровью населения. На текущий момент переработка отходов в Казахстане осуществляется на недостаточно эффективном уровне, что требует комплексного подхода к решению проблемы. Однако есть и положительные сдвиги: усилия в сфере законодательных инициатив, а также использование международного опыта показывают, что ситуация может быть значительно улучшена.

### **Основная часть:**

#### **1. Проблемы переработки отходов в Казахстане**

Низкая степень переработки отходов. В Казахстане переработка твердых отходов составляет всего около 15-20%, что является крайне низким показателем по сравнению с развитыми странами. Большая часть отходов попадает на полигоны и свалки, что приводит к их накоплению и загрязнению экосистем.

Отсутствие отдельного сбора отходов. В Казахстане система отдельного сбора мусора еще недостаточно развита, особенно в сельских и удаленных районах. Разделение отходов на стадии их

сбора и транспортировки затрудняется из-за нехватки контейнеров для разных типов мусора и слабой информированности населения о важности раздельного сбора.

Нехватка перерабатывающих мощностей. На территории Казахстана недостаточно перерабатывающих заводов, что не позволяет эффективно перерабатывать образующиеся отходы. Большинство мусороперерабатывающих предприятий ориентированы лишь на переработку ограниченного числа видов отходов, таких как металл, пластик и стекло, а более сложные отходы, например, органические или опасные отходы, не перерабатываются должным образом.

Неэффективность системы утилизации отходов. Утилизация отходов в Казахстане также оставляет желать лучшего. Системы сбора и транспортировки отходов, как правило, не оптимизированы, что приводит к их захламлению на полигонах и в несанкционированных свалках.

Отсутствие стимулов для переработки. На данный момент в Казахстане нет достаточных экономических механизмов, стимулирующих переработку отходов. В стране практически отсутствуют программы поддержки переработки отходов, и бизнес не заинтересован в их переработке, поскольку это требует дополнительных затрат на установку оборудования и обучение персонала.

## 2. Пути решения проблем переработки отходов

Развитие инфраструктуры переработки отходов. Необходима активная работа по созданию новых перерабатывающих мощностей, особенно для обработки органических отходов, а также установка контейнеров для раздельного сбора мусора в городах и сельских районах. Важно провести модернизацию старых перерабатывающих заводов, увеличить их производственные мощности и технологии.

Внедрение системы раздельного сбора мусора. Ключевым шагом является массовое внедрение раздельного сбора отходов на всех уровнях. Это включает в себя не только улучшение инфраструктуры, но и развитие системы образования и информационных кампаний, направленных на повышение осведомленности граждан. Нужна широкая сеть пунктов для сбора различных видов отходов, таких как бумага, пластик, металл и органические отходы.

Разработка и внедрение экологических стандартов. На уровне государственной политики необходимо разработать и внедрить более строгие экологические стандарты в сфере переработки отходов. Это должно включать повышение уровня ответственности бизнеса за утилизацию отходов и создание стимулов для компаний, занимающихся переработкой.

Инвестиции в технологии переработки отходов. Важно инвестировать в новые технологии переработки мусора, такие как

переработка пластиковых отходов, компостирование органических отходов, а также развитие более эффективных методов переработки опасных отходов.

Создание законодательных и экономических стимулов для переработки отходов. Для успешной переработки отходов необходимо создать законодательные меры и экономические стимулы. Включение налоговых льгот для компаний, занимающихся переработкой, и создание системы субсидий для потребителей, которые занимаются раздельным сбором мусора, способствуют повышению интереса к переработке.

Международное сотрудничество и обмен опытом. Казахстан может извлечь пользу из международного опыта в области переработки отходов, заимствовав успешные модели раздельного сбора мусора, инновационные технологии и практики экономического стимулирования.

### 3. Проблемы законодательства и нормативного регулирования

Законодательная база в Казахстане по переработке отходов нуждается в значительном улучшении. Основным документом является «Закон Республики Казахстан об охране окружающей среды», однако его положения зачастую недостаточны для эффективного регулирования переработки отходов. Необходимо разработать дополнительные нормативные акты, которые будут стимулировать и контролировать переработку отходов, а также предусматривать санкции за нарушения экологических норм.

### 4. Роль местных властей и бизнеса

Органы местного самоуправления должны играть ключевую роль в обеспечении порядка в переработке отходов. Крайне важно, чтобы на местах были созданы условия для раздельного сбора отходов, а также проводились мероприятия по повышению экологической осведомленности населения. Бизнес также должен активнее включаться в процессы переработки, например, через создание эколого-ориентированных предприятий и внедрение экологически чистых технологий.

### 5. Экономическая выгода переработки отходов

Переработка отходов может приносить не только экологические, но и экономические выгоды. Создание новых рабочих мест, привлечение инвестиций в перерабатывающие предприятия, а также продажа вторичных материалов — это все факторы, которые могут способствовать экономическому развитию и снижению нагрузок на бюджет.

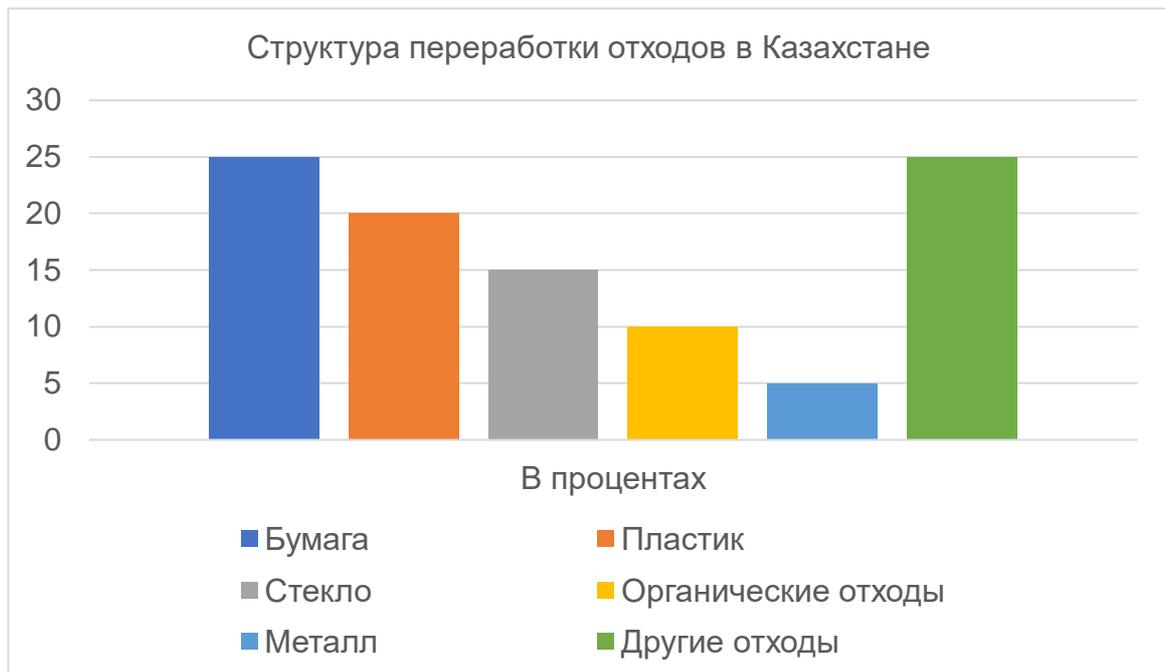


Диаграмма: Структура переработки отходов в Казахстане (в процентах)

### Международный опыт

Многие страны мира имеют успешные практики переработки отходов, которые могут быть полезны для Казахстана. Например, в Германии переработка отходов достигла 65%, благодаря эффективной системе раздельного сбора мусора, применению строгих стандартов утилизации и переработки, а также активной политике поддержки бизнеса в этой сфере. В Швеции система переработки отходов является одной из самых эффективных в Европе, более 99% отходов утилизируются или перерабатываются. Страна использует инновационные методы, такие как сжигание мусора с извлечением энергии, что позволяет не только утилизировать отходы, но и генерировать электроэнергию.

В Японии внедрена система экологической маркировки, где предприятиям присваиваются экологические рейтинги в зависимости от уровня их участия в переработке отходов. Япония активно использует роботизированные технологии в процессе переработки отходов и развитие новых технологий переработки пластика.

### Выводы:

Проблема переработки отходов в Казахстане, как и в других развивающихся странах, требует комплексного подхода и активного взаимодействия различных заинтересованных сторон — государства,

бизнеса и граждан. На сегодняшний день Казахстан сталкивается с рядом серьезных вызовов в области управления отходами: низкая степень переработки, отсутствие отдельного сбора мусора, нехватка перерабатывающих мощностей, неэффективность системы утилизации и отсутствие стимулирующих экономических механизмов. Однако с учетом текущих усилий в законодательной и институциональной сферах, а также возможностей для обмена международным опытом, существует потенциал для значительных улучшений.

### 1. Низкая степень переработки отходов

Один из наиболее острых вызовов для Казахстана — это крайне низкий уровень переработки твердых отходов, который составляет всего около 15-20%. По сравнению с развитыми странами, где этот показатель часто превышает 50-60%, такие цифры свидетельствуют о том, что Казахстан не использует даже часть ресурсов, которые могут быть переработаны. Переход к более высокому уровню переработки требует внедрения эффективных технологий, увеличения перерабатывающих мощностей, а также изменения потребительского поведения через отдельный сбор и более активное вовлечение бизнеса и населения.

### 2. Нехватка перерабатывающих мощностей и технологий

В Казахстане отсутствует достаточное количество перерабатывающих предприятий для обработки всех типов отходов, особенно органических и опасных. Нехватка специализированных мощностей для переработки таких материалов, как электронные отходы, химические вещества и органика, ограничивает потенциал для снижения нагрузки на полигоны и улучшения экологической ситуации. Необходимы инвестиции в инновационные технологии переработки, такие как пиролиз для пластика, биогазовые установки для органических отходов и системы для переработки опасных химикатов.

### 3. Неэффективность системы утилизации отходов

Существующая система сбора, транспортировки и утилизации отходов в Казахстане страдает от множества проблем, таких как плохо организованные маршруты вывоза мусора, нехватка специализированных контейнеров и недостаточно высокое качество санитарного обслуживания. Эти проблемы способствуют распространению несанкционированных свалок, загрязнению почвы и водных ресурсов. Для улучшения ситуации необходимо оптимизировать систему вывоза мусора и обеспечить эффективный контроль за процессом утилизации на всех этапах, от сбора до окончательной утилизации.

#### 4. Отсутствие стимулирующих механизмов для бизнеса и граждан

В Казахстане практически отсутствуют экономические стимулы, которые бы мотивировали бизнес инвестировать в переработку отходов. Разработка системы налоговых льгот, субсидий для перерабатывающих компаний и введение штрафных санкций за невыполнение экологических стандартов могут создать дополнительные стимулы для вовлечения бизнеса в процесс переработки. Граждан также необходимо стимулировать через систему вознаграждений за участие в раздельном сборе мусора, например, через программы утилизации с возможностью получения скидок или бонусов.

#### 5. Роль местных властей и бизнеса

Успешное решение проблем переработки отходов в Казахстане невозможно без активного участия местных властей и бизнеса. Местные органы власти должны обеспечивать надлежащие условия для раздельного сбора мусора, а также проводить разъяснительную работу среди населения. Бизнес должен стать активным партнером в переработке отходов, создавая эко-ориентированные предприятия, инвестируя в новые технологии и повышая свою экологическую ответственность. Важным шагом является развитие частно-государственного партнерства для реализации крупных инфраструктурных проектов в сфере переработки.

#### 6. Экономическая выгода переработки отходов

Переработка отходов не только способствует охране окружающей среды, но и представляет собой важный экономический потенциал. Развитие перерабатывающей отрасли приведет к созданию новых рабочих мест, привлечению инвестиций и снижению расходов на полигоны и утилизацию отходов. Продажа вторичных материалов, таких как переработанный пластик, стекло и металл, может стать важным источником дохода для бизнеса и государства. Привлечение частных инвестиций в этот сектор и создание бизнес-моделей, ориентированных на переработку, окажет позитивное влияние на экономику страны.

### **Рекомендации:**

1. Разработать национальную стратегию по переработке отходов, которая включает в себя создание и модернизацию инфраструктуры переработки, систему раздельного сбора мусора, а также внедрение современных технологий переработки.

2. Ввести систему налоговых льгот и субсидий для предприятий, занимающихся переработкой отходов, а также стимулировать граждан к раздельному сбору мусора.

3. Развивать программы образования и просвещения для населения о важности переработки отходов.

4. Привлекать международных экспертов и использовать лучший мировой опыт в области переработки отходов.

5. Строго контролировать выполнение экологических стандартов и повысить ответственность бизнеса за утилизацию отходов.

### **Список сайтов с ссылками**

1. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo>

2. Казахстанский центр переработки отходов <https://www.recycle.kz/>

3. Глобальный отчет по переработке отходов <https://www.green.earth/waste-management>

4. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Справедливый Казахстан: закон и порядок, экономический рост, общественный оптимизм» <https://www.akorda.kz/ru>