

МЕРЫ ПО УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКЕ БЫТОВЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Алибекова Назира Назаровна

Ст.преподаватель Джизакского политехнического института.

г.Джизак. Узбекистан

АННОТАЦИЯ

В статье освещены аспекты, связанные с обращением и экологической безопасностью бытовых и промышленных отходов в некоторых развитых странах и Республике Узбекистан. Кроме того, изложены научные соображения относительно отходов и их возникновения, мировой опыт переработки вредных отходов и их обезвреживания, а в конце статьи разработаны предложения и рекомендации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: отходы, переработка отходов, твердые и бытовые отходы, вторичное сырье.

ANNOTATION

The article covers aspects related to waste management and ensuring environmental safety in economically developed countries and the Republic of Uzbekistan. Also, the scientific considerations regarding the waste, its occurrence, the world experience in the processing of harmful waste and their neutralization are described, and suggestions and recommendations are developed at the end of the article.

KEY WORDS: waste, waste processing, solid and household waste, secondary raw materials

Сегодня состояние переработки и обращения с отходами в нашей стране нельзя оценить как удовлетворительное. Узбекистан отстает от развитых стран в решении этого вопроса. В последние годы проблема увеличения отходов и ограниченности ресурсов стала самой актуальной проблемой в мире. Поэтому проблема отходов в мировом масштабе становится одной из самых актуальных экологических проблем. Одним из эффективных способов решения этих проблем является получение в результате переработки отходов сырья с функциональными свойствами, необходимыми для различных отраслей экономики. В управлении деятельностью по переработке отходов во

всем мире используется разработка альтернативных источников энергии из них, в частности, нашей стране принимаются соответствующие меры.

В связи с этим выдан ряд рекомендаций государственным органам по управлению отходами в Узбекистане. Принят Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года №ПФ-60 «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы». Этот указ представляет собой дорожную карту по совершенствованию системы оплаты услуг по обращению с отходами, дальнейшей поддержке предприятий водоотведения и внедрению государственно-частного партнерства в этой сфере. Формулирование рекомендаций по правильной организации системы управления в сфере сбора и переработки бытовых и промышленных отходов заключается в поиске решения с использованием мирового опыта утилизации промышленных и потребительских отходов. Определение лучших методов обращения с отходами и их переработки, поиск путей повышения экономической эффективности их использования и принятие мер по снижению воздействия на окружающую среду от использования технологий переработки.

В мировой практике существуют различные методы, такие как захоронение отходов, размещение их на технически оборудованных полигонах, сжигание и переработка. Среди этих методов эффективным методом считается переработка (Farmon, 2024). Если сравнить хранение и сжигание этих методов, то окажется, что сжигание наносит больший вред окружающей среде. Отходы складываются на свалках без особого внимания к использованию новых современных технологий обеззараживания, утилизации и переработки отходов, что остается обычной практикой во многих странах. Существует прямая зависимость между уровнем экономического развития страны и управлением отходами, и в ходе исследования было подчеркнуто, что процент перерабатываемых отходов в Японии составляет 100%, а в ряде европейских стран процент переработки отходов превышает 60%. страны. Показано, что в отстающих странах Южной и Восточной Европы практикуется захоронение мусора, что, в свою очередь, показывает, что переработка отходов развита недостаточно (Панасюк и др., 2014). В ходе своих исследований Ризаев по объему переработки разделил отходы полиэтилена на первое место, а пленки на второе. Из всех пластиковых отходов, гибкой упаковки (пакетов и пленок) и жесткого пластика (канистр, флаконов и бутылок).

Самыми популярными отходами у переработчиков и, соответственно, наиболее собираемыми отходами являются бутылки из полиэтилентерефталата (Рзаев, 2023).

Переработка отходов осуществляется по двум направлениям: производство вторичного сырья и производство энергии. В развитых странах отходы используются как стратегический ресурс для производства тепла и электроэнергии, обработки металла, пластика, стекла и других материалов. В экономически развитых странах производство энергии из отходов является одним из наиболее распространенных направлений, и важно стимулировать переработку отходов, применять новые современные технологии, ставить фильтры на производственное оборудование и использовать их в качестве сырья. Ежегодно человечество производит более двух миллиардов тонн бытовых отходов, что грозит превратить нашу планету в огромную свалку. Вывоз мусора является актуальной проблемой современности. В рамках переработки отходов дальнейшее развитие экологически чистого экономического роста, основанного на особенностях чувствительности отраслей и регионов к изменению климата и важно реализовать адаптационные меры и инвестиционные проекты для обеспечения «зеленой экономики».

Таблица № 1

Рейтинг переработки мусора в мире

Место	Название штата	Количество переработанных отходов
1	Южная Корея	67,1%
2	Самоа	57,6%
3	Benin	56,9%
30	Узбекистан	31,6%
94	Туркменистан	15,3%
106	Киргизия	14,6%
111	Таджикистан	13,9%
175	Казакстан	3,8%

Одной из наиболее актуальных проблем Узбекистана в XXI веке являются аспекты, связанные с отходами. Разработка новой системы, отказывающейся от привычной системы утилизации и переработки отходов, требует серьезных изменений в этой

области. В последние годы более трети бытовых отходов обретают вторую жизнь: отходы превращаются в сырье для новых полезных вещей. Например, из 400 алюминиевых банок можно сделать детский велосипед, из 25 пластиковых бутылок сделать флисовую куртку, из одного килограмма газеты уложить десять рулонов туалетной бумаги, а из одного покрыть 1 квадратный метр игровой поверхности автомобильная шина. Но до сих пор в нашей стране перерабатывается лишь пять-семь процентов отходов. Рост населения мира неразрывно связан с урбанизацией. По оценкам многих ученых, 80% людей на нашей планете живут в городах. Это означает, что если ничего не изменится в нынешних моделях производства и потребления, человечество столкнется с огромным кризисом отходов. Проблема отходов не возникает сама по себе, она развивается с годами и постепенно усиливается. Реальность означает, что необходимо срочно реализовать необходимые меры в этом отношении не только на территории Узбекистана, но и во всем мире.

В начале XXI века мир добился больших успехов в сфере промышленного производства. Проведены разработки по совершенствованию научных интеллектуальных технологий, внесены необходимые изменения в области цифровизации в сфере переработки отходов. До использования современных технологий отходы захоранивались на свалках с использованием человеческого труда, где они разлагались естественным путем, не нанося вреда экосистеме. Бумага, стеклянная посуда и металлолом являются обычным явлением вместо того, чтобы выбрасывать их в общие мусорные баки, их сдавали в специализированные пункты сбора. Из наших данных в таблице 2 мы можем увидеть циклы разложения отходов.

Таблица № 2

№	Вид отходов	Время поломки	№	Вид отходов	Время поломки
1	Стеклянная тара	1 миллион лет	10	Остаток сигарет	10-12 лет
2	Пластиковые бутылки для напитков	450 лет	11	Шерстяная одежда	1-5 лет
3	Алюминиевая банка	80-200 лет	12	Картонные коробки для молока	5 лет

4	Силовые батареи	100 лет	13	веревки	3-14 месяцев
5	Резиновые сапоги	50-80 лет	14	Хлопковые перчатки	3 месяца
6	Пластиковый стаканчик, кожа, консервная банка	50 лет	15	karton	2 месяц
7	Нейлоновая ткань	30-40 лет	16	апельсиновая или банановая кожура	2-5 недель
8	Кожаные ботинки	25-40 лет	17	Бумажное полотенце	2-4 недель
9	древесина	10-15 лет			

Появление синтетических материалов принесло много удобств в жизнь человека, но также создало серьезную проблему отходов. Пластик разлагается очень медленно, в результате чего все упаковочные материалы, промышленные отходы и другие полимерные отходы попадают на свалки. Стоит сказать, что органические отходы имеют свойство быстрого разложения, а вот пластик разлагается очень медленно. Помимо стоящей перед нами проблемы, выбрасываемые отходы создают 2 проблемы:

- отравляет почву и подземные воды;
- выбрасывает вредные газы со свалки в атмосферу.

При разложении отходов на свалках происходят пожары и нежелательные химические реакции, в результате которых люди вызывают в природе различные мутации, в том числе вирусные эпидемии. Поэтому для стабилизации экосистемы, помимо правильной утилизации отходов, необходимо проводить работы по переработке отходов и получению из них сырья.

Во многих экономически развитых странах переработка отходов в энергию используется как важный элемент системы управления отходами. Например, по данным Конфедерации европейских предприятий по производству энергии из отходов (CEWER), в 2018 году доля отходов, сжигаемых для производства энергии, в странах ЕС составляла в среднем 28%. Среди лидеров по получению энергии из отходов страны, известные своей высокой экологической ответственностью: Финляндия (57 процентов), Швеция (53 процента), Дания (51 процент). Кроме того, размеры массы отходов значительно

меньше, и сегодня проблему отходов нельзя игнорировать. Переполненные туалетные лотки плохо выглядят и плохо пахнут, особенно летом. Легкие фракции мусора разносятся ветром по территории, а мусорные баки привлекают внимание крыс, птиц и бездомных животных. Поэтому уровень переработки вторичного сырья в нашей стране нельзя считать положительным. В результате того, что городские жители выбрасывают отходы в один мусорный бак, смешанные полезные фракции становятся непригодными для переработки. Установка отдельных ящиков для выбрасывания отходов, производимых населением, облегчит процесс переработки отходов.

ВЫВОДЫ

Одним из основных способов решения этих проблем является создание экологической культуры в сознании людей и достижение «зеленой экономики» путем изменения отношения к отходам. В качестве решения этой проблемы в рамках реформирования системы обращения с отходами в республике следует принять меры по повышению качества предоставляемых услуг по санитарной очистке территорий, активному привлечению субъектов предпринимательства в сфере сбора бытовых отходов. и устранение с территорий имеющихся серьезных недостатков и проблем, возникающих на местах, в том числе:

- состояние существующих свалок не соответствует экологическим и санитарным требованиям, некоторые свалки образуются нерегулярно из-за того, что в их эксплуатации не налажены системы ревизии, утилизации и сжигания, а также не налажена должным образом система управления;

- то, что плата за услуги по вывозу мусора не пересматривалась в течение последних 4 лет, оказало негативное влияние на экономическое положение саночистных предприятий, являющихся субъектами предпринимательской деятельности, в результате чего сбор, вывоз, сортировка и переработка отходов ухудшились. не были проведены в полной мере и эффективно;

- высокий человеческий фактор при осуществлении расчетов за услуги по санитарной очистке, вследствие неполного внедрения централизованной системы электронных расчетов и отсутствия интеграции с межведомственными системами, обуславливает появление дебиторской задолженности по оплате оказанных услуг;

- договоры на оказание услуг по сбору и вывозу мусора с юридическими лицами не заключены, а ответственность юридических лиц в этом вопросе не определена.

На основании вышеизложенного считаем целесообразным проведение следующих работ по переработке отходов:

- уделяя особое внимание реализации без превышения нормативных лимитов по выбросу отходов. Превышение лимитов отходов, уплата дополнительных сборов предприятиям и вознаграждение тех, кто занимается переработкой;

- создание лимитов на размещение твердых и бытовых отходов.

- создать комплексную инфраструктуру управления отходами, внушить людям, что отходы являются стратегическим ресурсом, имеющим реальную экономическую выгоду, что, в свою очередь, будет способствовать дальнейшему улучшению ситуации с переработкой и утилизацией отходов в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Мубаракшина Ф.Д, Гусева А.А. (2011) Современные проблемы и технологии переработки мусора в России и за рубежом. журнал Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. научная статья. стр 95-98

2. Осипов А.Б, Сергеева А.В (2022) Обеспечение экологичности технических систем при утилизации отходов. Статья. журнал Техничко-технологические проблемы сервиса №1(59) стр.77

3. Панасюк А.Л, Кузьмина Е.И, Свиридов Д.А, Косцова Т.Е. (2014) «Глубокая переработка отходов виноделия с применением экстракции диоксидом углерода» научный журнал, ИЗДАТЕЛЬСТВО ООО «Издательство «Пищевая промышленность».

4. Рзаев Константин (2023) В России сегодня самые высокие в мире цены на вторичные отходы. Журнал ВЕДЕМОСТИ. Статья; Москва.

5. Алибекова Н.Н. The Importance of Quality Control of Drinking Water and Wastewater. European Journal of Innovation in Nonformal Education on (EJINE).Volume 2 (Issue 5);27958612 28 may 2022.

6. Алибекова, Н.Н. (2020). Сувдан фойдаланиш жараёнларида ахборот тизимларини қўллаш. Scienceand Education, 1(3).

7. N.N.Alibekova The Importance of Quality Control of Drinking Water and Wastewater. European Journal of Innovation in Nonformal Education on (EJINE).Volume 2 (Issue 5);27958612 28 may 2022

8. Alibekova, N.N.(2020).U seofin format i on system sin water useprocesses. Scienceand Education,1
9. Кутлимуродов У.М. Загрязнение атмосферы вредными веществами и мероприятия по его сокращению //Экология: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – с. 249-252.
10. Masharipovich, Q. U. (2021). Laboratory Equipment of Overpressure Determination on Standard. *International Journal of Development and Public Policy*, 1(6), 138-143.
11. Ulugbek, M. (2019). Evolution, transformation and biological activity of degraded soils. *EVOLUTION*, 28(14), 88-99.
12. У.Кутлимуродов. Ультрафильтрационные очистки сточных вод предприятий по производству ковровых изделий. Текст научной статьи по специальности «Экологические биотехнологии» - 2022 . 282-284 ст.
13. Ulug'bek Mahsripovich Qutlimurodov. Prevention of water losses in zarafshan-gagarin main water system. Международная научная конференция “*Construction Mechanics, Hudraulics and Water Resources Enjineering*” 2021/11/24. (осенний сезон). CONMECHYDRO 2021 AS. 296.
14. Qutlimurodov, U. M. Suv ta'minoti va oqava suvlarni oqizish tizimlari. Darslik/*Тошкент.*: "IMPRESS MEDIA" MCHJ-2021.-246 b.
15. Qutlimurodov, U. M. (2020). Suv ta'minoti va oqava suvlarni oqizish tizimlari: o'quv qo'llanma. *Toshkent*.

© Alibekova N.N. - 2024