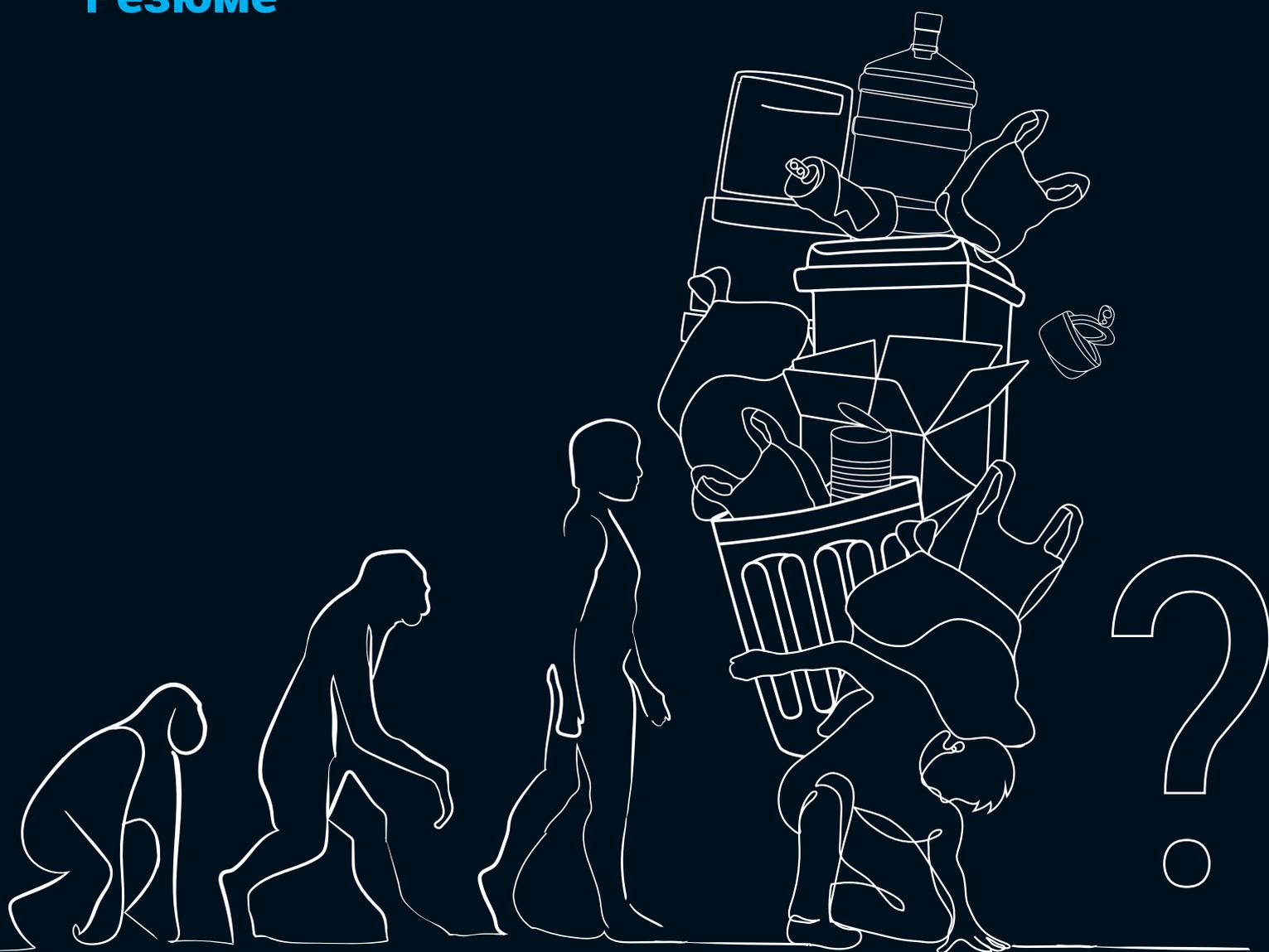


После эпохи ОТХОДОВ

Превращаем мусор в ресурс

Резюме



© Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, 2024 г.

Оригинал документа на английском языке:

United Nations Environment Programme (2024). Global Waste Management Outlook 2024: Beyond an age of waste – Turning rubbish into a resource.

ISBN: 978-92-807-4129-2

Номер заказа: DTI/2619/NA

DOI: <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/44939>

Это резюме документа «Глобальные перспективы управления отходами на 2024 год: после эпохи отходов — превращаем мусор в ресурс». ЮНЕП не несет ответственность за точность или полноту содержания настоящего резюме, а также за любой убыток или ущерб, который может возникнуть прямо или косвенно в результате использования или обращения к содержанию настоящего резюме. В случае несоответствий полная версия документа имеет преимущественную силу.

Настоящую публикацию разрешается воспроизводить полностью или частично в любой форме в образовательных или некоммерческих целях без специального разрешения правообладателя, при условии указания источника. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде будет признательна за получение копии любой публикации, в которой настоящий документ используется в качестве источника. Запрещается использовать настоящую публикацию для перепродажи или в иных коммерческих целях без предварительного письменного разрешения Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Запросы на такое разрешение с указанием цели и объемов воспроизведения следует направлять на электронный адрес: unep-communication-director@un.org.

Отказ от ответственности

Употребляемые в настоящей публикации обозначения и презентация материала не являются выражением мнения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций относительно правового статуса той или иной страны, территории, города, местности и их правительств или относительно делимитации их границ или разграничительных линий. Упоминание коммерческой компании или продукта в настоящем документе не означает одобрения со стороны авторов или Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Не разрешается использовать содержащуюся в настоящем документе информацию в рекламных целях. Названия и символы товарных знаков используются согласно редакционной политике без намерения нарушить законы о товарных знаках или авторском праве. В настоящей публикации выражены мнения авторов, которые не всегда соответствуют позиции Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде.

Мы сожалеем о любых невольных ошибках или упущениях.

© Карты, фотографии и иллюстрации в соответствии с указаниями.

Предлагаемая цитата:

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (2024 г.). Резюме документа «Глобальные перспективы управления отходами на 2024 год: после эпохи отходов — превращаем мусор в ресурс». Найроби.
<https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44992>

URL: <https://www.unep.org/ru/resources/globalnye-perspektivy-upravleniya-otkhodami-na-2024-god>

Совместно с



Настоящая публикация издана при финансовой поддержке правительств Японии и Швеции.



фото: dimazel / Adobe Stock

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются везде, где есть населенные пункты. С каждым годом их становится все больше, что усугубляет три проблемы планетарного масштаба: изменение климата, загрязнение окружающей среды и утрата биоразнообразия. Объем этих отходов, а также то, загрязняют ли они окружающую среду, зависит от трех факторов:

01

Дизайн изделий, определяющий, какие и сколько материалов используются в изделии, пригодно ли оно для повторного использования, ремонта или переработки по окончании срока службы.

02

Подход потребителей к покупке, использованию и утилизации изделий и материалов: предпочитают ли они сокращать потребление, повторно использовать, ремонтировать и перерабатывать приобретенное.

03

Способность местных систем управления отходами осуществлять безопасный сбор, сортировку, переработку или утилизацию отходов, а также наличие систем повторного использования и пополнения изделий, предотвращающих образование отходов.

Как из-за отходов усугубляются три проблемы планетарного масштаба: загрязнение, изменение климата, утрата биоразнообразия

Изменение климата

При сборе, переработке и утилизации твердых отходов образуются углекислый газ (CO_2), а также другие парниковые газы и загрязнители воздуха, в том числе метан (CH_4), выделяемый в местах захоронения отходов, и сажа, образующаяся в результате открытого сжигания отходов.

Загрязнение

Как один из основных факторов утраты биоразнообразия, длительное загрязнение отходами ставит под угрозу целостность экосистем. Например, отходы, которые утилизируются на суше, могут вызывать длительное загрязнение источников пресной воды патогенами, тяжелыми металлами, химическими веществами, разрушающими эндокринную систему живых существ, и другими опасными соединениями.

Утрата биоразнообразия

При открытом сжигании отходов выделяются случайные стойкие органические загрязнения (ССОЗ), «вечные химикаты», которые могут переноситься по воздуху на большие расстояния, накапливаться в пищевой цепочке и оказывать значительное негативное воздействие на дикую природу и здоровье человека, в частности, вызывая рак и бесплодие.

В документе «Глобальные перспективы управления отходами на 2024 год» содержится обзор объемов образующихся ТБО, методов обращения с отходами и влияния текущей практики на состояние планеты и здоровье человека. Для настоящего доклада были разработаны три сценария образования и обращения с ТБО до 2050 г.

Неконтролируемая система управления отходами	Контролируемая система управления отходами	Экономическая модель замкнутого цикла
<p>Если ничего не менять, в регионах, где нет адекватных механизмов обращения с отходами, объемы отходов будут быстро увеличиваться.</p>	<p>Шаги в нужном направлении: наблюдается определенный прогресс в вопросах предотвращения образования и обращения с отходами.</p>	<p>Экономическое развитие больше не провоцирует образование отходов; при этом глобальный уровень переработки ТБО достигает 60 %, а остальные отходы подлежат безопасной утилизации.</p>

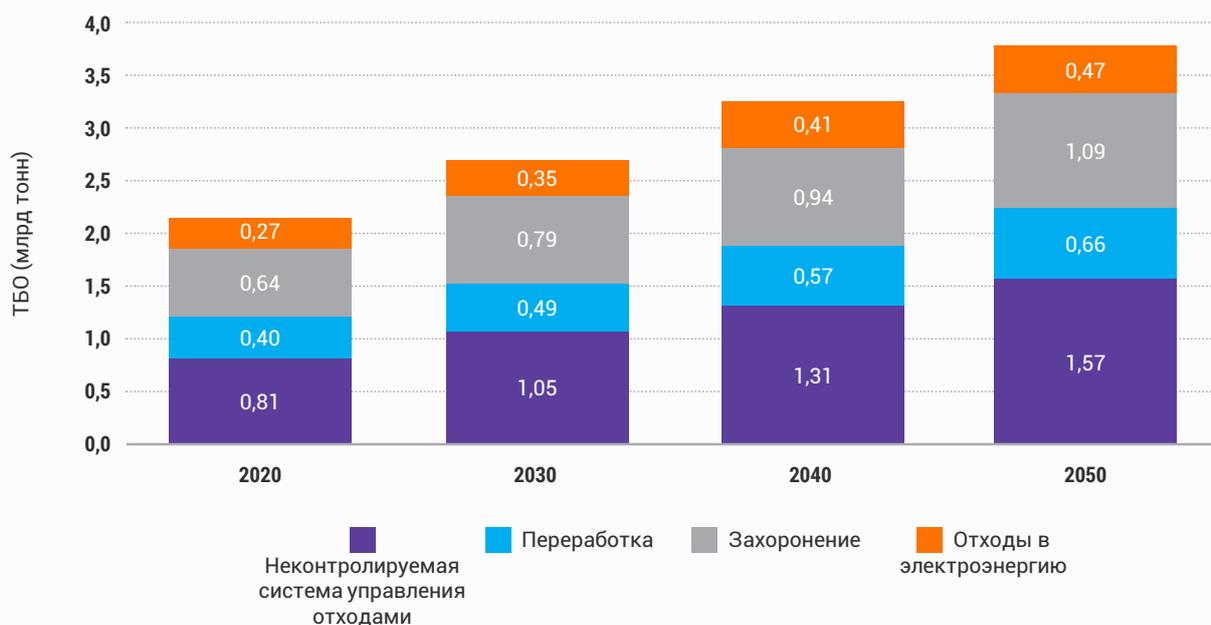
Проведен анализ затрат и выгод в рамках каждого сценария с целью улучшить понимание, как на изменение климата, качество экосистем, здоровье человека и мировую экономику в ближайшие десятилетия повлияют решения, принимаемые в ходе всего жизненного цикла производства изделий.

В этом докладе раскрывается истинная стоимость отходов и предлагаются меры, посредством которых можно снизить уровень отходов до нуля. Это призыв к правительствам и международному сообществу с просьбой принять немедленные меры по борьбе с отходами, особенно в тех случаях, когда увеличение объема отходов опережает возможности их утилизации.

Объемы образования, захоронения и сжигания отходов увеличиваются с каждым годом

Ежегодное экономическое развитие, неустойчивые модели потребления и производства способствуют образованию увеличивающегося объема отходов. Согласно прогнозам, с 2020 по 2050 гг. образование ТБО увеличится с 2,1 до 3,8 млрд тонн в год. Таким образом, практически за одно поколение увеличение отходов достигнет 56 % (рис. 1).

Рис. 1. Прогнозируемые мировые объемы ТБО в 2030, 2040 и 2050 гг. по сравнению с 2020 г.



В 2020 г. неконтролируемая система управления отходами охватывала 38 % всех ТБО (810 млн тонн): эти отходы подверглись захоронению в окружающей среде или открытому сжиганию. Если методы обращения с отходами не изменятся, то к 2050 г. этот показатель почти удвоится: захоронению и сжиганию будут подвергаться до 1,6 млрд тонн ТБО каждый год. Это будет способствовать изменению климата, загрязнению морской среды пластиковыми отходами и приведет к вредным последствиям для здоровья человека. Поскольку загрязнение отходами не знает границ, это международная проблема.

Ожидается, что объемы ТБО больше всего увеличатся в странах с быстро развивающейся экономикой, где образование отходов уже опережает возможности по их утилизации (рис. 2).

Рис. 2. Образование твердых бытовых и бесконтрольных отходов в 2020 г., а также прогноз на 2050 г. при условии отсутствия неотложных мер

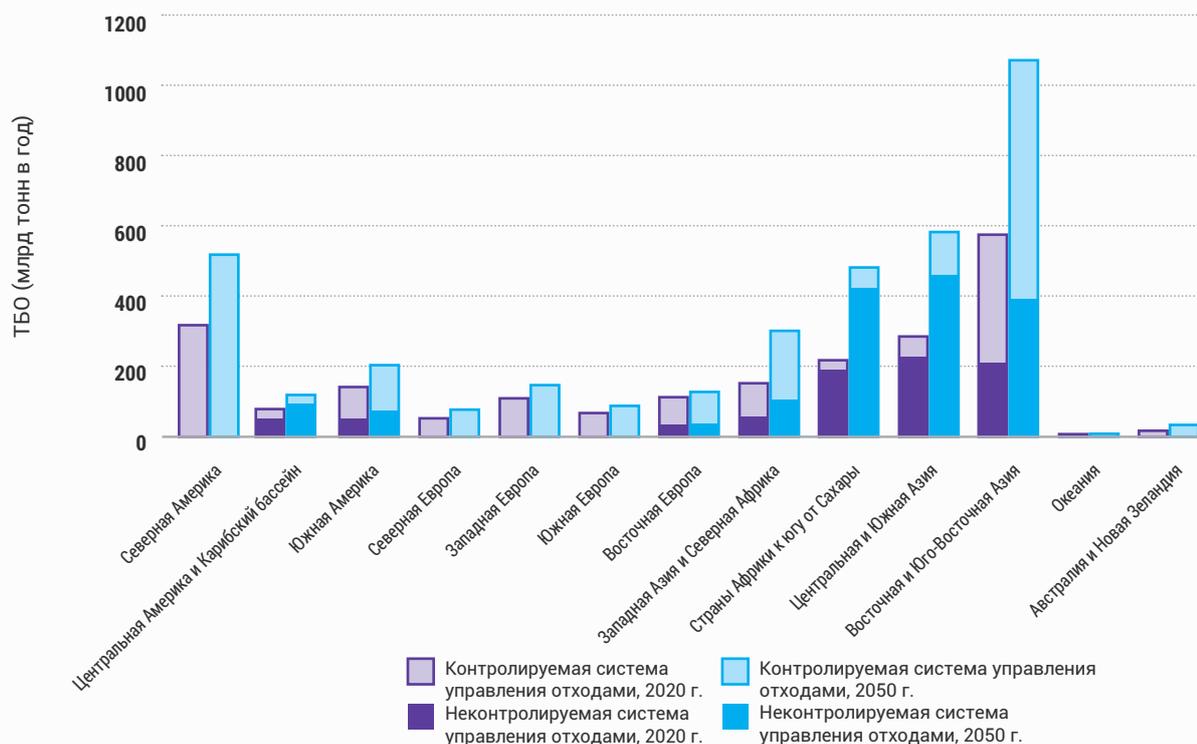


фото: verusvi / Adobe Stock

Истинная стоимость отходов

В 2020 г. на обращение с ТБО, включая сбор, переработку, получение энергии и утилизацию, во всем мире было потрачено 252 млрд долларов США. Эта сумма не включает косвенные расходы, связанные с последствиями неконтролируемого обращения с отходами. Согласно анализу, проведенному в рамках подготовки настоящего доклада, эти косвенные расходы составляют 243 млрд долларов США в год. В то же время, экономия составляет 135 млрд долларов США в год; благодаря вторичной переработке не были использованы первичные ресурсы и предотвращены связанные с ними выбросы.

Если суммировать прямые и косвенные затраты на отходы, а также плюсы вторичной переработки, то истинная глобальная годовая стоимость ТБО в 2020 г. составила 361 млрд долларов США (рис. 3).

Рис. 3. Прямые затраты, внешние издержки и общие затраты на ТБО и обращение с ТБО (2020 г., долл. США)

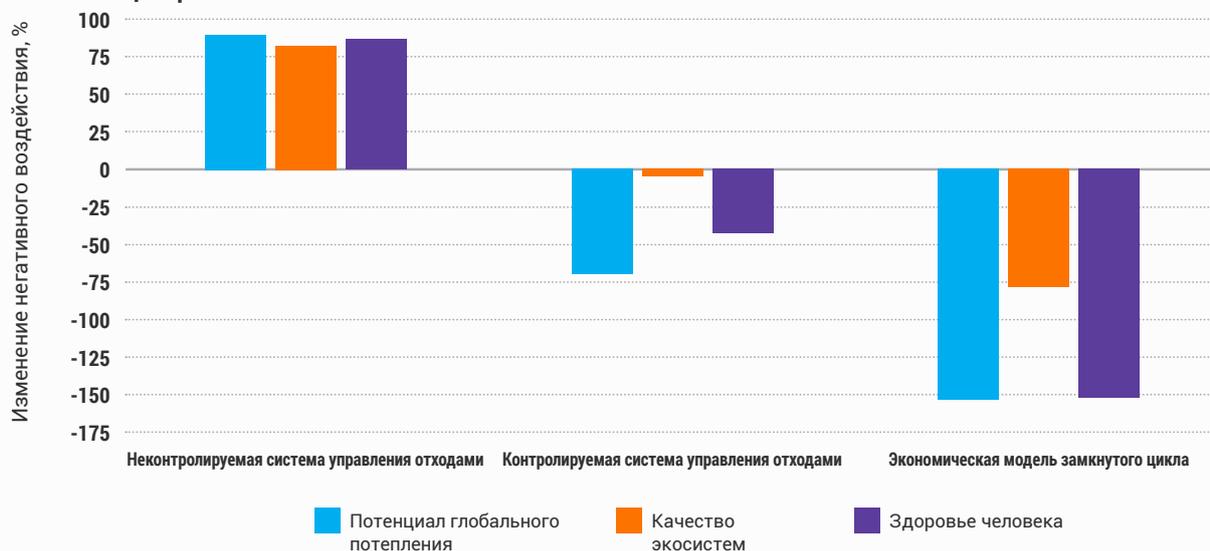


Уменьшение отходов и оптимизация обращения с отходами — настоятельная необходимость

Производство, потребление и утилизация продукции и материалов требуют неотложных мер. Если эти меры не будут приняты, к 2050 г. негативное воздействие ТБО на климат, биоразнообразие и здоровье человека практически удвоится (сценарий «Неконтролируемая система управления отходами», рис. 4).

Для сравнения, в экономической модели замкнутого цикла практика обращения с отходами будет заметно усовершенствована, а объем выбросов парниковых газов и загрязнения значительно уменьшится, что поможет обеспечить пригодную для жизни среду для будущих поколений.

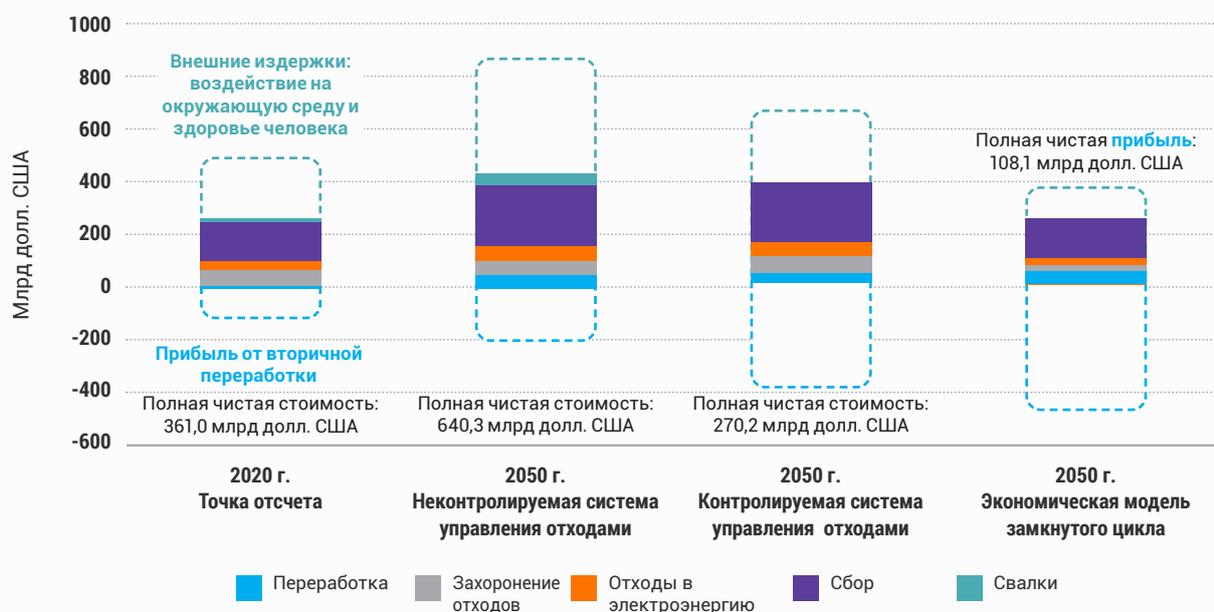
Рис. 4. Прогнозируемое изменение негативных последствий в рамках трех смоделированных сценариев к 2050 г.



Экономическая модель замкнутого цикла — единственный подход, позволяющий справиться с отходами

Согласно прогнозам, к 2050 г. обращение с ТБО в рамках сценария «Неконтролируемая система управления отходами» во всем мире обойдется в 640,3 млрд долларов США, включая внешние издержки в размере 443 млрд долларов США. Только экономическая модель замкнутого цикла принесет прогнозируемую годовую чистую прибыль в размере 108 млрд долларов США за счет предотвращения образования отходов, устойчивого бизнеса и полного управления отходами (рис. 5).

Рис. 5. Общие затраты на обращение с ТБО во всем мире в рамках трех сценариев (2020 г., долл. США)



На пути прогресса

Экономическая модель замкнутого цикла и подход «ноль отходов» — это единственный путь к безопасному, экономичному и устойчивому будущему. Поскольку в каждой стране свои условия, то не существует единого подхода или формулы системных изменений. Методы, которые использует правительство, и темпы изменений будут определяться конкретными условиями в каждой стране.

Основные рекомендуемые меры:

- цифровизация и применение данных с целью расстановки приоритетов для предотвращения образования отходов и обращения с ними;
- запрет на использование проблемных материалов и внедрение обязательных схем взимания штрафов с нарушителей;
- внедрение инклюзивных подходов и психологических методов для вовлечения граждан в уменьшение объемов потребления и раздельный сбор отходов для вторичной переработки;
- интеграция принципов справедливого перехода в процесс принятия решений, справедливая оценка неофициального сектора и учет гендерных аспектов в программах;
- накопление национального опыта, позволяющего с учетом контекста разрабатывать политику для извлечения максимальных преимуществ от сокращения и обращения с отходами для каждой страны.



Фото: Martin Barraud / KOTO / Adobe Stock

Рекомендации

Многонациональные банки развития и доноры могут оперативно внести свой вклад, поддерживая тиражирование и масштабирование доказавших свою эффективность инициатив по безотходному производству и экономической модели замкнутого цикла.

Национальные правительства могут принимать законы, опираясь на градацию отходов, поддерживать бизнес-модели «ноль отходов» и взимать штрафы с производителей, чтобы уменьшение отходов стало для них приоритетом. Используя накопленный в стране опыт, правительства могут предложить максимальные выгоды населению и защитить природные ресурсы и отрасли промышленности. Интегрированная политика и поддержка муниципалитетов, малых и средних предприятий (МСП) и неофициального сектора могут максимально увеличить эффективность использования ресурсов. Обязательства в рамках уменьшения отходов также можно использовать для привлечения финансирования борьбы с изменением климата.

Муниципалитеты могут применять инклюзивные подходы к уменьшению отходов и обеспечению доступности управления отходами, например, используя опыт неофициальных работников в сфере обращения с отходами и признавая влияние женщин на образование и обращение с отходами.

Производители и розничные компании могут снизить стоимость отходов для всего общества, ответственно реализуя бизнес-модели «ноль отходов». Предприятиям рекомендуется отказаться от «зеленого пиара». Им следует поддерживать государственное регулирование, признавая преимущества ведения бизнеса на равных условиях.

Каждый человек может предотвратить образование ненужных отходов с помощью повторного использования и заправки, сортировки отходов и компостирования в домашних условиях. Потребители могут поддерживать безотходные предприятия.

Три приоритета в области обращения с отходами

01

Для предотвращения неудержимого негативного воздействия ТБО необходимо принять неотложные меры, позволяющие остановить увеличение объемов отходов и перейти к безотходным моделям производства и экономической модели замкнутого цикла.

02

Необходимо рассматривать обращение с ТБО как приоритет, чтобы обеспечивать все сообщества доступными услугами и прекратить вредную и широко распространенную практику открытого захоронения и сжигания отходов.

03

Необходимо стимулировать поставки товаров и услуг производителями и розничными компаниями без образования отходов, а наиболее проблемные и загрязняющие материалы должны быть постепенно выведены из обращения.



Фото: Chanchai / Adobe Stock

Настоящая публикация создавалась при поддержке Фонда окружающей среды, основного финансового фонда ЮНЕП. Фонд предоставляет средства на получение научных данных о состоянии окружающей среды в мире, выявление новых экологических проблем и инновационных решений, повышение осведомленности и ведение информационно-агитационной деятельности, объединение заинтересованных сторон с целью согласования дальнейших действий и наращивания потенциала партнеров. Из основного финансирования ЮНЕП черпает силы и возможности для реализации рабочей программы (в поддержку Повестки на период до 2030 года), утвержденной государствами-членами ЮНЕП, и стратегического реагирования на возникающие проблемы. ЮНЕП признательна всем государствам-членам, делающим взносы в Фонд окружающей среды.

Подробнее: unep.org/ru/programma-oon-po-okruzhayuschey-srede/finansirovanie/fond-okhrany-okruzhayuschey-srede



Дополнительная информация:
unep-communication-director@un.org
United Nations Avenue, Gigiri
P O Box 30552, 00100
Nairobi, Kenya

unep.org/ru