

## ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ

Чумаченко Ольга Ивановна, старший преподаватель  
Галанченко Екатерина Андреевна, студентка экономического факультета  
Белорусско-Российский университет, Могилев, Беларусь

*В статье раскрыты вопросы обращения с коммунальными отходами, возможные негативные последствия, рассмотрены документы и нормативные акты регулирующие вопросы сбора, хранения и утилизации отходов в Беларуси, выделен приоритетный способ полезного использования отходов*

*Ключевые слова: коммунальные отходы, переработка, вторичные материальные ресурсы, законодательная база*

## POTENTIAL USE OF WASTE FOR THE ECONOMY

Chumachenko Olga, senior teacher  
Galanchenko Ekaterina Andreevna, student of the faculty of economics  
Belarusian-Russian University, Mogilev, Belarus

*The article reveals the issues of municipal waste management, possible negative consequences, documents and regulations governing the collection, storage and disposal of waste in Belarus, and identifies a priority method for the useful use of waste*

*Key words: municipal waste, recycling, secondary material resources, legal framework*

Проблема образования и использования бытовых отходов является одной из глобальных проблем современной цивилизации. Перед каждой страной стоит проблема выбора: что с ними делать. Опыт передовых в деле обращения с коммунальными отходами стран Европы показывает, что оптимальный на сегодня способ избавления от мусора – это комбинация из переработки, повторного использования и сжигания всего остального. Захоронение же является не самым лучшим, хотя и самым распространенным решением: в настоящее время 70% отходов сбрасывается или утилизируется в той или иной форме на объектах захоронения, из них 33% хранятся на открытых свалках. В Беларуси на захоронение идет около 80% от всего объема бытовых отходов.

Захоронение может привести к ряду негативных последствий: загрязнение окружающей среды продуктами их разложения, потеря потенциальных ресурсов, повышению риска для здоровья населения, выводу из эксплуатации полезных площадей и т.д.

В 1993 году в Беларуси приняли первый закон, регулирующий обращение с отходами [1]. Документ запрещал захоронение опасных отходов на территории населенных пунктов и в других местах, где это может ухудшить состояние окружающей среды и здоровье людей. Этот закон впервые установил приоритет использования отходов и их вовлечения в оборот перед захоронением. Также закон устанавливал меры экономического стимулирования использования отходов, которые включали: льготное кредитование и налогообложение организаций, использующих отходы в качестве сырья; выделение средств из республиканского и местного бюджетов для проведения мероприятий по использованию отходов; льготные расценки на сбор и заготовку вторичного сырья и продуктов его переработки.

Однако четких правил, касающихся сбора, хранения и вывоза бытовых отходов, закон не устанавливал, а сферу обращения с бытовым мусором стали регулировать через санитарно-эпидемиологическое законодательство и законодательства о коммунальном хозяйстве и бытовом обслуживании населения. При этом отходы продолжали собирать в один контейнер с последующим захоронением на объектах захоронения. В период с 1993 по 2001 год в Беларуси не разработали новых нормативных правовых актов, касающихся требований к сбору коммунальных отходов.

Новый импульс развитию мусорной отрасли в Беларуси дал новый закон «Об отходах», вступивший в силу 1 января 2001 года. В нем впервые появилось правовое определение термина «отходы», а в термин «отходы потребления» включили понятие «коммунальные отходы». 2001-2007 годы стали для Беларуси временем совершенствования законодательства:

- утвержден Перечень твердых коммунальных отходов (ТКО) и Правила определения нормативов их образования; [2]

- установлен принцип расширенной ответственности производителя (РОП), предметом которого была импортная тара из-под алкоголя, а также действовал ряд правовых актов по РОП в отношении стеклянной, пластиковой видов упаковки. РОП предполагает, что производитель упаковки и продукции в упаковке несет ответствен-

ность за весь жизненный цикл произведенной им продукции: от разработки дизайна и конструкции до ее конечной утилизации;

- утверждена Инструкция по организации сбора, хранения и перевозки ТКО [3], которая предполагала организацию отдельного сбора коммунальных отходов, при этом ответственность за организацию отдельного сбора и информирование населения перешла к местным исполнительным комитетам;

- определение переработки в качестве наиболее перспективного способа обращения с коммунальными отходами [4]. Тем не менее, на практике основным способом утилизации отходов, действующим в Беларуси, все еще является полигонное захоронение.

Новая редакция закона об отходах от 2007 года [5] фактически ознаменовала собой переход к «мусорной революции» на территории Беларуси. Документ ввел понятие «вторичные материальные ресурсы» (ВМР) и установил прямой запрет на их захоронение с установлением соответствующих обязательств на юридические и физические лица, осуществляющие производство, обращение и (или) захоронение отходов. В областях начала развиваться инфраструктура для сортировки отходов, горожане также могли воспользоваться приемно-заготовительными пунктами, где вторсырье можно обменять на деньги.

В 2012 году был принят Указ Президента Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения с отходами потребления» (Указ №313). Документ учредил единого координатора деятельности в сфере обращения с ВМР — государственное учреждение «Оператор вторичных материальных ресурсов» (Оператор). Также Указ расширил список продукции РОП и приблизил его к европейским аналогам в виде обязанности по обеспечению сбора и переработки отходов. Кроме того, документ установил основные механизмы поддержки и экономического регулирования деятельности в сфере обращения с ВМР: льготы (налоговые и по аренде) и финансовые выплаты сборщикам и заготовителям вторсырья; финансирование развития системы сбора и переработки вторсырья. Еще одним Постановлением № 1124 от 2014 года удалось закрепить перечень отходов, подлежащих сбору в розничных торговых сетях. Были установлены виды магазинов (мест продажи), в которых должен быть организован сбор отходов. Например, сбор батареек должен быть организован в магазинах площадью 100 кв. м и более, лампы — в магазинах площадью от 400 кв. м.

В 2016 году в рамках Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» [6] был введен целевой показатель,

предусматривающий минимизацию объема захоронения ТКО с обеспечением в 2020 году повторного использования не менее 25 % ТКО от объема их образования. Достижение этой задачи планировалось путем, в том числе, следующих мер:

- обеспечение 100-процентного охвата населения раздельным сбором ТКО;

- создание современных региональных комплексов по сортировке и использованию коммунальных отходов;

- закрытие мусоропроводов в многоквартирных жилых домах и создание площадок для раздельного сбора мусора;

- развитие государственно-частного партнерства в сфере обращения с ТКО и ВМР в целях расширения емкости рынка ВМР в республике и появления новых конкурентоспособных видов продукции из вторичного сырья;

- создание производств по выпуску PRE/RDF-топлива. Для развития мощностей по производству альтернативного топлива из ТКО позже была разработана отдельная Концепция [7]; (PDF-топливо – твердое топливо, изготавливаемое из остатков ТКО после извлечения мелкой фракции размером до 80 миллиметров в виде органики и негорючих составляющих, а также основных видов ВМО, представляющих наибольшую ценность с точки зрения их дальнейшей реализации, и предназначенное для выработки энергии, характеристики которого определяются согласно действующим стандартам либо техническим условиям производителя топлива.)

- внедрение депозитной (залоговой) системы сбора потребительской тары.

Также в 2016 году по заказу Оператора была разработана Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами на период до 2035 года [8]. Стратегия поставила задачу увеличения использования ТКО до 35% к 2025 г. и 40% к 2035 г.

Стратегия предусматривает реализацию нескольких модулей, в том числе:

- совершенствование существующей инфраструктуры и системы обращения с ТКО;

- с 2020 года внедрение депозитной (залоговой) системы сбора упаковки (ДЗС) (стеклянных бутылок, ПЭТ-бутылок и металлических банок). Такая система предусматривает возврат покупателям депози-

та (залога) за потребительскую упаковку при сдаче бывшей в употреблении потребительской упаковки для пищевых продуктов;

- использование ТКО в качестве RDF-топлива; с 2026 года внедрение технологий аэробного компостирования органической части ТКО.

С целью создания экологически безопасное и экономически эффективное объектов по обращению с ТКО была принята Концепция [9] от 2019 года о создании объектов по сортировке и использованию твердых коммунальных отходов и полигонов для их безопасного захоронения. Она предусматривает закрытие полигонов, несоответствующих санитарным нормам, с их последующей рекультивацией, создание специализированных организаций и объектов по обращению с ТКО и ВМР. Благодаря этим мерам гарантируется достичь 50% использования от общего объема ТКО к 2035 году.

В целях поэтапного уменьшения использования полимерной упаковки с замещением экологически безопасной упаковкой был утвержден соответствующий план мероприятий [10] со сроками их реализации, в том числе:

- организация отдельного сбора мусора (постоянно);
- внедрение ДЗС (2020-2021);
- введение запрета на использование и продажу в объектах общественного питания некоторых видов одноразовой пластиковой посуды (с 01.01.2021);
- создание объектов по сортировке и использованию ТКО, в том числе по переработке отходов полимерной упаковки (2020-2022);
- реализация плана действий по созданию технологии и производства биоразлагаемой упаковки из растительного сырья (2020-2025);
- разработка комплекса мероприятий, направленных на увеличение объемов производства экологически безопасной упаковки в соответствии с имеющимися производственными мощностями по ее выпуску и использованию для производства продукции (2020-2021);
- развитие производств по выпуску экологически безопасной продукции (2021-2023);
- проведение информационно-просветительской работы в СМИ и в учреждениях дошкольного и общего среднего образования. Одной из мер по снижению количества пластиковой упаковки является увеличение платы за эти отходы для производителей и поставщиков. С 1 апреля 2020 года она составляет 270 рублей за тонну, а с 1 января 2021-го – 360 рублей.

Таким образом, в данный момент приоритетным способом полезного использования отходов является отбор ВМО и их переработка. В перспективе стоит налаживание их энергетического использования и других видов утилизации помимо захоронения.

#### Список литературы

1. Закон Республики Беларусь от 25 ноября 1993 года №2609-ХІІ «Об отходах производства и потребления».
2. Постановление Минжилкомхоза «Об утверждении перечня коммунальных отходов» от 30.11.2001 № 21
3. Постановление Минжилкомхоза от 30.07.2003 № 26 «Об утверждении Инструкции по организации раздельного сбора (сбора), хранения и перевозки коммунальных отходов».
4. Постановление от 20.12.2004 № 38/37 «О требованиях в области охраны окружающей среды при размещении и эксплуатации объектов, осуществляющих сортировку и переработку коммунальных отходов».
5. Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271- З «Об обращении с отходами».
6. Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016 – 2020 годы.
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 22.08.2016 № 664.
8. Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года.
9. Постановление Совета Министров № 715 от 23 октября 2019 годы.
10. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 13.01.2020 № 7.
11. Экологические налоги / Азиева З.И., Адаменко А.А., Мартыненко Е.В., Папова Л.В. // В сборнике: Экономическая наука в XXI веке: проблемы, перспективы, информационное обеспечение. II Международная научная конференция молодых ученых и преподавателей. 2014. С. 138-146.
12. Адаменко А.А. Предоставление экологической отчетности в России /Адаменко А.А., Ананьина А.С., Берлина С.Х. // В сборнике: Информационное обеспечение устойчивого развития экономики. Материалы Международной научной конференции молодых ученых и преподавателей вузов. Составители Ю.И. Сигидов, Н.С. Власова, Г.Н. Ясменко, В.В. Башкатов. 2018. С. 159-165.