

предприятия /Н. А. Семичева. – Текст: непосредственный //Colloquium-journal. 2019. – № 22-6 (46). – С. 12-13.

4 Лугачев М. И. Новые подходы к интерпретации баланса в цифровой экономике / М. И. Лугачев. – Текст: непосредственный //Статистика и Экономика. – 2020. – Т. 17. – № 3. – С. 25-36.

**УДК 502.1**

**DOI**

## **УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ВТОРИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ В МЕСТАХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

**Ардатьев В. Н.,  
старший преподаватель,  
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ  
УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СЛУЖБЫ ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ  
НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»,  
г. Донецк, Донецкая Народная Республика**

*Управление отходами на местном уровне играет ключевую роль в способности общества эффективно использовать ресурсы и добиваться прогресса в защите окружающей среды. Органы государственного управления и предприятия по переработке отходов заинтересованы в повышении эффективности управления источниками вторичного сырья, путем содействия предотвращению образования отходов и достижению более высоких уровней использования вторичных материалов.*

***Ключевые слова:** экология, вторичное сырье, управление, коммуникации, система контроля, переработки отходов.*

## **SECONDARY MATERIALS PROCESSING STRUCTURE MANAGEMENT AT THE SITES OF OCCURRENCE**

**Ardatev V. N.,  
senior lecturer,  
SEE HPE «DONETSK ACADEMY OF  
MANAGEMENT AND PUBLIC  
ADMINISTRATION UNDER THE HEAD  
OF DONETSK PEOPLE’S REPUBLIC»,  
Donetsk, Donetsk People’s Republic**

*Local waste management plays a key role in a society's ability to use resources efficiently and make progress in protecting the environment. Governments and recycling companies have a stake in improving the management of recycled sources by promoting waste prevention and achieving higher levels of recycled material use.*

**Keywords:** *ecology, secondary raw materials, management, communications, control system, waste processing.*

*Актуальность.* Устойчивое управление вторичным сырьем является одной из основных опор реализации экономики замкнутого цикла. В первую очередь это минимизация отходов при производстве продукции, а также и преобразование отходов в новые вторичные материалы, которые можно повторно использовать в новых товарах.

*Анализ последних исследований и публикаций.* Исследование проблем управления вторичными материалами, структуры отходов, региональных особенностей и мировых практик, рассмотрены в трудах таких ученых: Е.П. Волюнкина, С.Н. Кузнецов, М.В. Мудрик, О.Л. Дариенко, М.А. Мухин, К.Н. Оганян, Н. Wang, С. Jiang, D. Southgate и др. Признавая ценность рассмотренных работ, следует отметить недостаточное изучение теоретико-практических подходов к управлению вторичными материалами в Донецкой Народной Республике.

*Цель статьи.* Является определение подходов к управлению вторичными материалами в местах возникновения с учетом современных тенденций развития данного вида деятельности и региональных особенностей.

*Изложение основного материала исследования.* Во всем мире происходит внедрение инноваций для переработки отходов в новые материалы, но на пути их развития существует ряд проблем. Например, в ЕС уже давно действует законодательство, регулирующее обращение с отходами и их транспортировку, но оно было разработано с учетом линейной экономики.

Чтобы лучше поддержать развитие экономики замкнутого цикла, необходим ряд нормативно-правовых актов и изменений, которые внесут большие изменения в способы обращения с отходами.

ЕС в настоящее время пересматривает свои правила перевозки отходов, чтобы гарантировать, что с отходами обращаются

должным образом и они не причиняют вреда людям или окружающей среде, а также для защиты от европейских компаний, экспортирующих свои отходы на свалки в-третьих странах. План действий по экономике замкнутого цикла и предстоящая инициатива по устойчивому развитию предусматривают, что компании должны будут сокращать количество отходов, образующихся на протяжении всего жизненного цикла продукта, и разрабатывать прочные, ремонтпригодные товары, которые будут дольше оставаться в обращении.

Но цикличная экономика выходит за рамки минимизации количества производимых отходов. Предприятия должны будут использовать отходы в качестве ресурса, превращая продукты с истекшим сроком службы в новое сырье для производства.

Более широкое использование вторичного сырья решает сразу несколько проблем устойчивого развития [1 с.552]. Основные проблемы и пути их решения отражены в таблице 1.

Предприятия, пытающиеся перерабатывать отходы во вторичное сырье, в настоящее время сталкиваются с несколькими препятствиями, а именно:

Стоимость вторичного сырья выше.

Сейчас предприятиям дешевле покупать первичное сырье, чем повторно использовать отходы. Исследования и разработки для построения новых систем рециркуляции дорогостоящие и требуют предварительных вложений. Кроме того, поскольку эти технологии относительно новые, они еще не дают эффекта масштаба, который мог бы снизить затраты.

Многие государства стремятся решить эти проблемы с помощью стимулов, которые могут включать снижение ставок НДС на переработку и ремонт товаров. Они также вкладывают значительные средства в НИОКР, чтобы найти и масштабировать инновационные технологии для повторного использования и переработки отходов.

Товары не предназначены для цикличности.

В настоящее время многие предприятия не отдают предпочтение цикличности при разработке товаров. Это означает, что в конце первого жизненного цикла товары, как правило, утилизируются, а не ремонтируются, используются повторно или перерабатываются в новые материалы. Запланированное устаревание – основное решение многих производителей.

Проблемы устойчивого развития, решаемые использованием  
вторичного сырья

№ п\п	Возникающие проблемы	Описание проблемы	Пути решения
1	Истощение ресурсов	При нынешних темпах потребления, просто не хватит ресурсов и полезных ископаемых для поддержания производства.	Повторное использование отходов в производстве делает промышленность более устойчивой и менее зависимой от ограниченных ресурсов.
2	Накопление избыточных отходов	В настоящее время в результате привычного потребления компаний и отдельных лиц образуются большие объемы отходов, которые невозможно переработать и которые попадают на свалки.	Использование управленческих решений направленных на внедрение системы управления отходами существенно снизит нагрузку на окружающую среду
3	Рост выброса CO <sub>2</sub> .	Рост объемов потребления влечет за собой постоянный рост выбросов CO <sub>2</sub> .	За счет общего использования меньшего количества ресурсов и повторного использования ресурсов будут сокращены выбросы CO <sub>2</sub> .

Товары и производственные процессы должны разрабатываться с учетом цикличности. Чтобы преодолеть эти проблемы, предприятиям необходимо будет разрабатывать продукты, которые могут быть переработаны, долговечны и легко ремонтируются или разбираются для переработки в новые материалы.

Сложность масштабирования инноваций в области переработки отходов.

Мир находится на этапе, когда большая часть технологий переработки отходов уже проверена, но еще не масштабирована. Некоторые инновации нелегко масштабировать, а некоторые просто еще не реализованы.

Важно, чтобы республика создала и стимулировала инфраструктуру сбора, сортировки и переработки отходов для построения эффективного рынка вторичного сырья, который позволит расширять масштабы технологий для повышения эффективности и рентабельности. Важно создать надежные цепочки поставок для повышения эффективности и воздействия на каждом этапе процесса.

Препятствия нормативного характера и политики.

Очень важно, чтобы государственные органы продвигали политику, которая лучше стимулирует цикличную модель. Сейчас компании, стремящиеся перерабатывать отходы, сталкиваются с несколькими нормативными препятствиями в том, как классифицировать и определять отходы.

По сути, в мире производится слишком много отходов и повышается недостаток в новых природных ресурсах, поэтому использование отходов в качестве ресурса является верным решением.

Необходимо создать сбалансированную систему обращения с отходами. Для достижения этой цели нужно определить долгосрочные стратегические приоритеты, которые позволят совместить экологическую эффективность и рациональное потребление материальных и энергетических ресурсов.

В отличие от промышленных отходов, объемы которых можно значительно уменьшить благодаря использованию более эффективных технологий, достаточно трудно предотвратить образование отходов в коммунальном хозяйстве, и соответствующие меры, направленные на их уменьшение, могут оказаться не очень эффективными, поскольку отходы являются неотъемлемой частью процесса потребления товаров и услуг (упаковка, пищевые отходы, использованная бытовая техника и т.д.) домохозяйствами.

Именно поэтому политика в сфере обращения с ТБО должна быть направлена не на предотвращение образования отходов, а на построение максимально экологически безопасной системы обращения с их потоками. Самое большое значение придается предотвращению образования отходов. Среди способов переработки высокий приоритет имеет повторное использование отходов, поскольку его негативное влияние на окружающую среду

является минимальным (в качестве примера можно привести повторное использование стеклотары), а наименьший - захоронение отходов на свалках и полигонах [2 с. 415].

Как показывает опыт ЕС, определения приоритетов обуславливается прежде всего выбором общества и очерченными на национальном уровне ориентирами.

Приоритеты в обращении с ТБО определяются директивами ЕС, в которых закреплены основные принципы, требования и целевые показатели работы системы. Законодатели отдельных стран принимают решение о применении конкретных подходов и механизмов достижения поставленных целей (в том числе соответствующих стимулов). Операторы рынка определяют процедуры и технологии оказания услуг для достижения целевых показателей и гарантируют соблюдение санитарных и экологических требований.

Общие базовые принципы в сфере обращения с ТБО можно классифицировать по трем основным группам:

1) обеспечение экологической безопасности в соответствии со стандартами (требований) на протяжении жизненного цикла ТБО;

2) определение приоритетов в соответствии с приведенной выше иерархии методов обращения с ТБО;

3) полномасштабное внедрение принципа «загрязнитель платит» по двум направлениям:

- принцип расширенной ответственности производителя - производитель платит;

- субъекты, утилизируют мусор (домохозяйства и организации), полностью платят за наиболее экологически безопасный способ его переработки и захоронения [3 с. 23].

Важным аспектом на начальном этапе создание системы является соблюдение социальных и экологических стандартов: полный охват домохозяйств услугами по сбору и транспортировке ТБО, ответственное захоронения ТБО на полигонах с учетом установленных санитарных требований. Лишь после построения базовой инфраструктуры становится возможным дальнейшее развитие этой отрасли путем усовершенствования методов переработки отходов. Ключевым моментом для достижения определенных целей и обеспечения эффективности региональной политики является вопрос права собственности на отходы.

В странах, которые демонстрируют наибольшие успехи в сфере обращения с отходами (например, в Скандинавии), действует система, в рамках которой владельцем отходов являются муниципалитеты.

Один из вариантов распределения обязанностей между участниками цикла обращения с отходами представлен в таблице 2.

*Таблица 2.*

Распределение обязанностей между участниками цикла обращения с отходами

№ п/п	Функция	Субъект
1	Непосредственное право собственности на отходы. Обязанность не допускать негативного воздействия на окружающую среду	Население, организации, предприниматели
2	Право получать выгоду из управления активами и передачи права собственности. Обязанность возместить фактическое влияние на окружающую среду	Организации, предприниматели
3	Организация сбора и вывоза мусора с территории населенного пункта	Местные органы власти
4	Координация сбора, переработки, утилизации и захоронения отходов	Местные органы власти
5	Надлежащая эксплуатация объектов инфраструктуры и предоставление услуг по сбору, вывозу и утилизации отходов за определенную плату	Уполномоченные соглашениями специализированные организации
6	Составление и ведения реестра по созданию, переработке и утилизации отходов, а также реестра объектов захоронения отходов	Местные органы власти
7	Координация ведения документации по возникновению, переработке, обеззараживанию, утилизации и экологической сертификации	Местные органы власти
8	Координация специально уполномоченных органов в вопросах управления ТБО, лицензирования и мониторинг предоставления полного цикла услуг, оценки технической, санитарной и экологической безопасности существующих объектов, разработка и утверждение государственных стандартов, норм и правил по обращению с бытовыми отходами	Государственный комитет по экологической политике и природным ресурсам при главе донецкой народной республики

Если предприятия или домохозяйства выбрасывают отходы, то они отказываются от собственности на них, одновременно загрязняя окружающую среду. При этом они должны в полном объеме платить за утилизацию таких отходов. Муниципалитеты самостоятельно или вместе с другими муниципалитетами принимают решение о том, как обращаться с отходами.

Следует отметить, что ключевым фактором для достижения результата является эффективное взаимодействие частных операторов с органами власти, ответственными за обращение с отходами [4 с. 19].

Предприятия, которые стремятся вывозить или получать на переработку определенные объемы отходов, должны заключать отдельные соглашения с большим количеством различных потребителей и рискуют не сохранить имеющиеся договоренности в долгосрочной перспективе.

В сфере, где большое значение имеет масштаб и непрерывность производственного процесса, отсутствие гарантированного потока отходов и неопределенность в выборе контрагентов затрудняют привлечение частного капитала.

*Выводы по данному исследованию и направления дальнейших разработок в данном направлении.* Для обеспечения реализации соответствующих инноваций в области обращения с отходами и прозрачности процесса для всех заинтересованных сторон необходимо создать единую базу данных. Успех реформ существенно зависит от поддержки со стороны различных слоев населения. Граждане должны перейти к экологически экономному образу мышления и изменить свое поведение. Значимость этого фактора определяет важность воспитания бережного отношения к ресурсам и окружающей среде.

Важным направлением дальнейших исследований, в сфере вторичных материалов, является разработка системы оценивания эффективности деятельности всех участников процесса.

#### *Список использованных источников*

1. Мудрик, М. В. Генезис понятия «управление отходами» в системе управления ресурсами / М. В. Мудрик, О. Л. Дариенко // Актуальные проблемы экономики и управления: теоретические и прикладные аспекты: Материалы Первой международной научно-



практической конференции, Горловка, 17–18 мая 2016 года / Отв. редактор Е.П. Мельникова. – Горловка: Донецкий национальный технический университет, 2016. – С. 550-554.

2. Мухин, М. А. Внедрение автоматизированной системы управления "управление отходами" как элемент цифровизации "мусорной реформы" в Пермском крае / М. А. Мухин, К. Н. Оганян //Цифровая трансформация промышленности: тенденции, управление, стратегии: Материалы I Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 11 октября 2019 года /Ответственный редактор В.В. Акбердина. – Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2019. – С. 412-418.

3. Сорокин, А. Е. Информационное обеспечение управления в системе экологического менеджмента / А. Е. Сорокин, Е. Е. Галкина, М. И. Дайнов // Качество и жизнь. – 2021. – № 1(29). – С. 20-24. – DOI 10.34214/2312-5209-2021-29-1-20-24.

4. Барышникова, Л. П. Управление процессами повышения рыночной привлекательности товаров на основе вторичных полимерных материалов / Л. П. Барышникова, В. Н. Ардатов //Сборник научных работ серии "Экономика". – 2020. – № 18. – С.13-21.

5. Wang H, Jiang C. Local Nuances of Authoritarian Environmentalism: A Legislative Study on Household Solid Waste Sorting in China. Sustainability. 2020; 12(6):2522. <https://doi.org/10.3390/su12062522>

**УДК 339.138: 004.738.5**

**DOI**

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА,  
ИНТЕГРИРОВАННОГО В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**Барышников К. С.,  
канд. экон. наук,  
военнослужащий,  
г. Донецк, Донецкая Народная Республика**

*Для повышения эффективности продаж товаров и услуг система интернет-маркетинга может быть интегрирована в*