



Статистика отходов в Беларуси: узкие места и широкое поле для деятельности¹

Евгения Шершунович, Ирина Точицкая, 2018

BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.2

Коды JEL: C 81; Q 53; Q 57

Ключевые слова: статистика отходов, циркулярная экономика, учет и охват, уровень сопоставимости, переработка

Резюме

В данной работе на основе анализа белорусского и европейского законодательства, форм статистической отчетности и баз данных представлены результаты исследования статистики отходов в Беларуси. Было выявлено, что в целом ей присущи три вида проблем: методологические; охвата и учета; недостаточного уровня сопоставимости с международными данными, в частности, по странам Европейского союза. Такие методологические проблемы, как нечеткость границ между определениями «отходы» и «сырье», отсутствие критериев отнесения вещества или продукта к отходам, употребление понятий «уровень извлечения» и «использование» как взаимозаменяемых в программных документах, оказывают непосредственное влияние на сбор статистических данных. Поскольку менее половины предприятий, у которых могут образовываться отходы производства, отчитываются о них, возникает вопрос, насколько статистические данные отражают реальный уровень образования, использования и удаления отходов в Беларуси. Наиболее серьезные проблемы с данными существуют в сфере твердых коммунальных отходов, в том числе и вследствие их учета в единицах объема. Низкий уровень сопоставимости белорусского классификатора отходов с европейским, а также существенные различия в смысловой нагрузке ключевых понятий («отходы», «уровень переработки») затрудняют проведение сравнительного анализа данных Беларуси и стран Европейского союза. Повышение качества, международной сопоставимости и доступности статистических данных по отходам позволит улучшить информационную среду в данной сфере. Это, в свою очередь, будет способствовать становлению рынка вторичного сырья, развитию его переработки, привлечению инвестиций, и, как следствие, формированию зеленой и в том числе циркулярной экономики в Беларуси.

2018 © Центр экономических исследований BEROC

¹ Данная публикация предназначена для широкой аудитории читателей и является второй из серии работ о циркулярной экономике в Беларуси, выполняемых в рамках Проекта по развитию Центра экономических исследований BEROC, финансируемого SIDA. В случае возникновения вопросов по проекту следует обращаться к координатору Сергею Ваганову, greenecconomy@beroc.by.

Содержание

1. Введение	3
2. Методологические проблемы.	4
3. Проблемы охвата и учета.	5
4. Проблемы недостаточного уровня сопоставимости с международными данными.	8
5. Выводы и рекомендации	10
6. Литература	13
Приложение 1	14

1. Введение

Статистика отходов имеет большое значение для анализа эффективности использования ресурсов как на уровне предприятия, так и экономики страны в целом. Она также важна для мониторинга достижения Целей устойчивого развития и понимания того, как происходит реализация принципов зеленой и циркулярной экономики. Несмотря на востребованность статистики отходов и растущий спрос на нее, во многих странах имеются проблемы, связанные со сбором и качеством данных, а также используемой методологией, что приводит к несопоставимости показателей при международных сравнениях.

Дефицит, ненадежность и несогласованность статистики отходов в значительной степени снижают достоверность разработанных инвестиционных стратегий в сфере обращения с ними и, как следствие, негативно влияют на привлекательность страны для притока как иностранных, так и внутренних инвестиций.

Проблемы со статистикой отходов не позволяют увидеть реальную картину с их образованием, использованием и удалением. Отсутствие у предприятий стимулов к предоставлению достоверной информации и невозможность в этой связи точно оценить емкость рынка интересующего сырья из отходов в совокупности сдерживают развитие сферы повторного использования и переработки отходов, замедляя формирование циркулярной экономики в стране.

Качество статистики отходов в значительной степени зависит от своевременности, надежности и международной сравнимости данных. В связи с этим в данной работе ставится задача определить проблемные области в статистике отходов в Беларуси, что позволит выявить направления дальнейшего совершенствования данной отрасли.

Основные международные документы по статистике окружающей среды и эколого-экономическим счетам, такие как *Базовые принципы развития статистики окружающей среды (United Nations, 2013)* и *Главные принципы системы эколого-экономических счетов (United Nations, 2012)*, дают лишь общие указания по статистике отходов, что приводит к различным подходам и толкованиям концептуальных и методологических вопросов. Евростат и Генеральный директорат по окружающей среде Европейской комиссии находятся в процессе разработки решений по совершенствованию статистики отходов стран Европейского союза (ЕС). В частности, *Скольльзящий обзор статистики образования и переработки отходов (Eurostat, 2014)* содержит рекомендации по повышению уровня гармонизации методологии и сопоставимости данных между странами. Однако проблемы со статистикой отходов в странах ЕС остаются до конца нерешенными.

Проведенное нами исследование позволило выделить ряд схожих проблем, оказывающих влияние на качество статистики как в странах ЕС, так и в Беларуси:

- методологические;
- учета и охвата;
- недостаточного уровня сопоставимости с международными данными, в частности, по странам ЕС.

В данной работе будет рассмотрена каждая из групп проблем со статистикой отходов в Беларуси. Изложение построено следующим образом: второй раздел посвящен методологическим проблемам; в третьем разделе анализируются проблемы охвата и учета; в четвертом представлены проблемы недостаточного уровня сопоставимости с международными данными, в частности, по странам ЕС. В заключении содержатся основные выводы.

2. Методологические проблемы

Проблема определения отходов

Одной из самых серьезных методологических проблем, которые непосредственным образом влияют на статистику отходов в Беларуси, является слишком широкое и нечеткое понятие «отходы». Согласно Закону Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-3², отходы – вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления экономической деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства. Отсутствие четко прописанных критериев отнесения к отходам и не выделение их категорий (как например, в приложении I «Категории отходов» Директивы Совета ЕС по отходам от 15 июля 1975 г. (75/442/ЕЕС)³) позволяют предприятиям свободно трактовать данное понятие, а также не признавать определенные вещества или предметы отходами и соответственно не отчитываться о них. Такая ситуация с понятием «отходы» затрудняет сопоставление белорусской статистики с международной⁴.

Нечеткость границ между понятиями в статистике отходов

Как в Беларуси, так и в странах ЕС, граница между отходами и сырьем в статистике часто размыта (неясно, когда отходы становятся сырьем). В Законе Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-3:

- не определено, какие именно отходы могут относиться к вторичным материальным ресурсам⁵;
- отсутствует разница между понятиями «вторичные материальные ресурсы⁶» и «вторичное сырье⁷», что может создавать путаницу при их учете и последующей работе с данными.

Понятия «уровень извлечения» и «использование» употребляются как взаимозаменяемые в программных документах. Например, в Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г.⁸ заявлено, что использование твердых коммунальных отходов в 2015 г. составило 15,6 %. В то же время в подпрограмме 6 «Обращение с коммунальными отходами и использование вторичных материальных ресурсов» государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016-2020 гг.⁹ данный показатель характеризуется как «уровень извлечения основных видов вторичных материальных ресурсов

² Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-3. http://kodeksy-by.com/zakon_rb_ob_obrawenii_s_othodami.htm.

³ Директива Совета ЕС по отходам от 15 июля 1975 г. (75/442/ЕЕС). <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1975L0442:20031120:EN:PDF>.

⁴ Более подробно см. раздел 3. Проблемы недостаточного уровня сопоставимости с международными данными.

⁵ Только в Указаниях по заполнению формы ведомственной статистической отчетности 1-саночистка «Отчет о санитарной очистке населенных пунктов» глава 5 пункт 23 прописано, что «В графах с 2 по 8 отражается количество отобранных вторичных материальных ресурсов по видам: бумага, картон, полимеры, стекло, текстиль, металлы, дерево. В графе 8 отражается количество прочих вторресурсов: шины, аккумуляторные батарейки и др.».

⁶ Отходы, которые после их сбора могут быть вовлечены в гражданский оборот в качестве вторичного сырья и для использования которых в Республике Беларусь имеются объекты по использованию отходов.

⁷ Вторичные материальные ресурсы, которые подготовлены к использованию для производства продукции, электрической и (или) тепловой энергии, выполнения работ, оказания услуг в соответствии с требованиями, установленными техническими нормативными правовыми актами.

⁸ Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г. <https://www.mjks.gov.by/vtorichnye-mat-resursy/item/481-natsionalnaya-strategiya>.

⁹ Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016-2020 гг. <http://www.government.by/upload/docs/file8c3586a94739667b.PDF>.

из состава образующихся твердых коммунальных отходов». На практике использование подразумевает процесс переработки отходов для производства продукции, энергии и т.д., а уровень извлечения характеризует количество вторичных материальных ресурсов (ВМР), выражаемый в процентах от собранных отходов до процесса их непосредственной переработки.

Европейская комиссия планирует изменить законодательство таким образом, чтобы вторичное сырье не относилось к отходам в случае, если оно удовлетворяет определенным критериям. Такая поправка призвана упростить законодательную базу для операторов в области переработки (EUROCHAMBRES, 2016).

3. Проблемы охвата и учета

Проблема степени точности данных вследствие децентрализованной системы статистической отчетности по отходам

Статистическая отчетность в области отходов собирается с помощью различных форм, находится в ведении нескольких министерств и проходит достаточно длинный путь до попадания в итоговые базы, что может оказывать влияние на степень точности конечных данных.

Официальная статистическая отчетность поступает:

- *Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь* – по отходам производства (форма 1-отходы (Минприроды) «Отчет об обращении с отходами производства»);
- *Национальному статистическому комитету Республики Беларусь* – по лому и отходам, содержащим драгоценные металлы (форма 1-мр (драг-металлы) «Отчет об остатках, поступлении и расходе драгоценных металлов, лома и отходов, их содержащих»); по затратам на охрану окружающей среды от загрязнения отходами производства (форма 1-ос (затраты) «Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды»);
- *Министерству промышленности Республики Беларусь* – по лому и отходам черных и цветных металлов (форма «Сведения об остатках, поступлении и расходе лома и отходов черных и цветных металлов»);
- *Министерству жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь* – по вторичному сырью (форма «Отчет о заготовке и поставке вторичного сырья, отходов товаров», «Отчет о поступлении вторичного сырья, отходов товаров»); по коммунальным отходам и вторичному сырью из коммунальных отходов (форма 1-саночистка «Отчет о санитарной очистке населенных пунктов»).

Движение статистической отчетности по отходам представлено на рисунке 1 в Приложении.

В рамках сбора, обработки и анализа первичных статистических данных РУП «Бел НИЦ «Экология» ведет государственный кадастр отходов. В то же время в открытом доступе отсутствует единый информационный ресурс, который давал бы полное представление о потоках отходов и их движении, включая отходы производства в соответствии с классификатором, твердые коммунальные отходы, вторичные материальные ресурсы. Это затрудняет как проведение анализа ситуации в данной сфере в Беларуси, так и стимулирование притока инвестиций в нее.

В ЕС наиболее информативным источником в свободном доступе является база данных на сайте Евростата¹⁰, которая содержит сведения по образованию отходов по видам и отраслям,

¹⁰ Eurostat/Environment/Waste/Database. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/waste/database>.

управлению отходами по видам отходов и операций обращения с ними, торговле сырьем, подлежащим вторичной переработке и др.

Недостаточный охват респондентов статистической отчетностью по отходам

Оценить насколько собранная статистика отражает фактический уровень образования, использования и удаления отходов в Беларуси практически невозможно, вследствие того, что не все предприятия предоставляют статистические данные об обращении с отходами по различным причинам (например, потому что считают их сырьем).

Основной формой для сбора данных об отходах является 1-отходы (Минприроды) «Отчет об обращении с отходами производства». К ее респондентам относят юридические лица, обособленные подразделения юридических лиц, осуществляющие деятельность, связанную с обращением с отходами производства (кроме юридических лиц, обособленных подразделений юридических лиц, у которых образуются только отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства, отходы упаковки незагрязненные, отработанные люминесцентные трубки, отработанные ртутные лампы, при общем объеме таких отходов 50 и менее тонн в год). Согласно экспертным оценкам РУП «Бел НИЦ «Экология»¹¹, только около 10 тыс. респондентов предоставляют данные по этой форме, при этом в Республике Беларусь на 1 января 2018 г. численность промышленных организаций составила 16 316 единиц, организаций сельского, лесного и рыбного хозяйства – 5 081 единиц, организаций строительства – 10 521 единиц (*Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018*).

Поскольку менее половины предприятий отчитывается об отходах, возникают следующие вопросы:

- по каким причинам организации не предоставляют статистическую отчетность;
- действительно ли у всех остальных образуются только отходы, подобные отходам жизнедеятельности населения и т.д., объем которых не превышает 50 тонн;
- каким образом повышать ответственность организации в части предоставления отчетности по отходам.

Неполный охват респондентов – достаточно распространенная проблема в международной статистике отходов. В ряде стран ЕС количество образовавшихся отходов и тех, которые поступили на объекты по переработке и захоронению, по некоторым видам может отличаться на 50%. Например, официальная статистика в Нидерландах не дает ответ на вопрос о том, что случилось с более 50% образованных отходов электронного и электрического оборудования, которые не поступили на объекты по переработке и захоронению или не были зарегистрированы как часть смешанных отходов. В результате непонятно, смешано ли отсутствующее количество с другими отходами, собрано ли это количество в неофициальном порядке, продано ли незаконно или хранится в домах (*К. Baldé, 2015*).

Неполнота охвата статистикой важных аспектов отходов

Как в странах ЕС, так и в Беларуси, некоторые части отходов, отрицательно влияющие на окружающую среду, здоровье человека и экономику, не попадают в официальную статистику или охватываются лишь частично:

- незаконно продаваемые отходы;
- незаконно сбрасываемые отходы;
- кража отходов, обладающих экономической ценностью;
- неформально собранные отходы;

¹¹ РУП «Бел НИЦ «Экология». <http://www.ecoinfo.by/>.

- отходы частного сектора.

На конференции европейских статистиков, 11-12 октября 2016 г. (*ЕЭК ООН и Нидерланды, 2016*) в качестве проблем было высказано, что официальная статистика не рассматривает такие важные вопросы, как экономическая и ликвидационная стоимость отходов. В Беларуси закупочные цены на «традиционные» ВМР от физических и юридических лиц находятся в свободном доступе, при этом целесообразно рассматривать возможность дальнейшего расширения позиций, по которым предоставляется ценовая информация, что будет способствовать формированию рынка вторичного сырья.

Следует отметить, что сбор некоторых видов отходов в Беларусь ведется сравнительно недавно, что соответственно влияет на качество и доступность статистических данных по этим видам отходов: с 2011 г. осуществляется сбор отработанных элементов питания; с 2013 г. – отходов электронного и электрического оборудования; с 2015 г. – централизованный сбор от физических лиц отходов электрического и электронного оборудования, ламп газоразрядных ртутьсодержащих, элементов питания в местах розничной торговли.

Опосредованный учет твердых коммунальных отходов

Сбор коммунальных отходов¹² осуществляется службами жилищно-коммунального хозяйства и юридическими лицами, обособленными подразделениями юридических лиц, имеющих на балансе автомобильные транспортные средства специального назначения и осуществляющих деятельность по механизированной уборке территорий населенных пунктов и (или) по обращению с коммунальными отходами. При этом расчет объема твердых коммунальных отходов (ТКО) осуществляется опосредовано через количество автомобильных транспортных средств специального назначения, участвующих в их вывозе с территории населенных пунктов. Это создает значительные проблемы с правильным учетом этих отходов, так как не принимается во внимание уровень заполнения транспортных средств.

Более того, если все остальные отходы считаются в единицах массы, то ТКО – в единицах объема¹³, что приводит к дополнительным трудностям в статистике отходов, поскольку при переводе ТКО в единицы массы большое влияние на конечные данные оказывает переводной коэффициент (средняя плотность твердых коммунальных отходов в местах сбора составляет около 200 кг/ м³¹⁴).

Проблема учета ТКО и вторичных материальных ресурсов (ВМР) затрагивается в официальных программных документах. Например, в Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г.¹⁵ отмечается необходимость совершенствования отчетности и системы аналитического учета ТКО и ВМР, начиная от источников образования и заканчивая

¹² Коммунальные отходы – отходы потребления и отходы производства, включенные в утверждаемый Министерством жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь Перечень отходов, относящихся к коммунальным отходам, удаление которых организуют местные исполнительные и распорядительные органы. Согласно Перечню коммунальных отходов (утвержден Постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства от 30 ноября 2001 г. № 21). В их состав входят отходы жизнедеятельности населения, уличный и дворовой смет; отходы научно-исследовательской, образовательной, воспитательной, спортивной, культурно-просветительской и религиозной деятельности; отходы торговой, социально-бытовой и транспортной деятельности; отходы административно-управленческой и хозяйственно-экономической деятельности; отходы медицинских учреждений.

¹³ Публикуемая информация по ТКО в кубометрах основывается на оценках, а данные в тоннах получены в результате сочетания прямого взвешивания ТКО и пересчета из кубометров в тонны (*ЕЭК ООН, 2016*).

¹⁴ ТКП 17.11-02-2009 (02120/02030). Объекты захоронения твердых коммунальных отходов. Правила проектирования и эксплуатации.

¹⁵ Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г. <https://www.mjkk.gov.by/vtorichnye-mat-resursy/item/481-natsionalnaya-strategiya>.

их захоронением. Подходы в определении морфологического состава ТКО и нормативов их образования также требуют пересмотра для повышения достоверности результатов.

В настоящее время ведомственный учет ТКО и ВМР не дает объективной информации об их реальных потоках. В Беларуси отсутствует единая система весового учета на объектах захоронения. Существующая «бумажная» система не исключает возможности «двойного счета» собранных ВМР. Согласно Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г., реальный объем образования ТКО в Республике Беларусь по массе составляет от 3 до 3,65 млн тонн в год с учетом ВМР, что на 15 – 20 % ниже существующих официальных оценок¹⁶. Это свидетельствует в пользу актуальности создания современной системы учета.

В ЕС также существуют проблемы с расчетом ТКО (муниципальные твердые отходы). Проект ЕС по согласованию уровней переработки – Национальные определения и методы учета (CIWM / SOENECS Ltd, 2015) показал, что государства-члены ЕС включают разные категории основного материала в определение «муниципальные твердые отходы», относя туда в ряде случаев даже отходы строительства и сноса (ОСС). Согласно Директиве Совета ЕС и Европейского Парламента по отходам от 19 ноября 2008 г. (2008/98/ЕС)¹⁷, государства-члены могут сделать выбор между четырьмя методами, позволяющими вычислить уровни переработки муниципальных твердых отходов в своих странах. Однако в зависимости от выбранного метода показатели «количество муниципальных твердых отходов» и «уровень переработки» будут существенно отличаться. При этом разница по количеству может превышать 100%, а между уровнями переработки составляет от 6 до 15 процентных пунктов (CIWM / SOENECS Ltd, 2015).

Неполный учет отходов прошлых лет

Отдельной проблемой является учет отходов прошлых лет. Например, по последним оценкам в Беларуси насчитывалось 10 632 тонны непригодных пестицидов (ЕЭК ООН, 2016). Этот показатель представляет собой консервативную оценку, поскольку в процессе работ по очистке отдельных подземных хранилищ могут выявляться дополнительные количества пестицидов или загрязненных ими почв.

4. Проблемы недостаточного уровня сопоставимости с международными данными

Отличие ключевых терминов от принятых в международной практике, в частности, в ЕС

Как уже отмечалось ранее, для привлечения иностранных инвестиций в сферу обращения с отходами, большое значение имеет наличие сопоставимых с международными данными. К тому же, такие данные позволяют оценить прогресс страны в реализации лучших мировых практик и обозначить проблемные области.

На проблему необходимости повышения уровня сопоставимости с международными данными указывается и в программных документах. Одной из задач Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами

¹⁶ Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г. <https://www.mjcx.gov.by/vtorichnye-mat-resursy/item/481-natsionalnaya-strategiya>.

¹⁷ Директиве Совета ЕС и Европейского Парламента по отходам от 19 ноября 2008 г. (2008/98/ЕС). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32008L0098>.

в Республике Беларусь на период до 2035 г.¹⁸ является оценка текущего состояния в области ТКО и ВМР в Беларуси с учетом международного опыта.

Определение отходов, используемое в Республике Беларусь, включает в себя не всю бракованную продукцию¹⁹, так как производственный брак²⁰ не относится к отходам. Это затрудняет сопоставление белорусской статистики с европейской, поскольку в ЕС, согласно статье 1 (а) Директивы Совета ЕС по отходам от 15 июля 1975 г. (75/442/ЕЕС), в отходы включается продукция, не отвечающая техническим условиям (Q2 Off-specification products). Также в отходы в ЕС включаются экскременты животных (09.3 Animal faeces, urine and manure), в Беларуси эти продукты содержания скота не относятся к отходам, поэтому данные о них не собираются в системе статистической отчетности по отходам, хотя могут представлять собой ценную информацию для планирования производства удобрений, энергии и др.

Похожая ситуация обстоит и с категорией «использование отходов». Согласно Закону Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-З²¹, использование отходов – применение отходов для производства продукции, энергии, выполнения работ, услуг. Согласно статье 3 Директивы Совета ЕС и Европейского Парламента от 20 декабря 1994 по упаковке и отходам упаковки (94/62/ЕС)²², энергетическое использование не включается в рециклинг²³. Таким образом, в Беларуси категория «использование отходов» шире, чем в ЕС, так как включает в себя и их применение для получения энергии.

Особое внимание следует обратить на то, что показатель «уровень переработки» для всех отходов в целом и отдельно для строительных («recycling rate») в странах ЕС рассчитывается как доля отходов, предназначенных для рекуперации, не включая энергетическое использование и засыпку траншей, из всех отходов, отправленных на объекты по переработке и захоронению. Таким образом, в странах ЕС мониторинг переработки отходов осуществляется по их поступлению на объекты по переработке и захоронению. В Беларуси, во-первых, такой показатель, как совокупный уровень переработки отходов не рассчитывается официальными органами государственной статистики, во-вторых, вследствие «зависания» значительной их части на объектах хранения, включая территорию предприятия, рассчитывать данный показатель по методологии ЕС не является целесообразным, поскольку он не будет отражать реальную ситуацию с их использованием (переработкой).

Низкий уровень сопоставимости классификатора отходов Беларуси с классификатором, используемым в международной практике, в частности, в ЕС

¹⁸ Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г. <https://www.mjks.gov.by/vtorichnye-mat-resursy/item/481-natsionalnaya-strategiya>.

¹⁹ В наименовании отдельных отходов, согласно классификатору, присутствует слово «брак», например, бумажные фильтры неиспользованные, брак, щебень металлургический и литейный (брак), полиамид (брак, обрезки) и др.

²⁰ Производственный брак представляет собой продукцию (изделия, полуфабрикаты, детали и т.п.), не соответствующую по качеству стандартам, техническим условиям и другой нормативно-технической документации.

²¹ Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-З. http://kodeksy-by.com/zakon_rb_ob_obrabenii_s_othodami.htm.

²² Директивы Совета ЕС и Европейского Парламента от 20 декабря 1994 по упаковке и отходам упаковки (94/62/ЕС). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=celex:31994L0062>.

²³ Рециклинг означает переработку отходов в производственном процессе для первоначальной цели или для других целей, включая органическую переработку, за исключением использования энергии.

Большую проблему также представляет слабая сопоставимость классификатора²⁴ отходов, образующихся в Беларуси, с европейским²⁵, что затрудняет межстрановые сопоставления.

В таблице 1 представлено сравнение укрупненных видов отходов Беларуси и тех видов отходов стран ЕС, данные по которым находятся в свободном доступе²⁶.

Таблица 1. Сравнение укрупненных видов отходов Беларуси и стран ЕС

№ п/п	Виды в Беларуси	Смежные виды в ЕС
1	2	3
1	Отходы производства пищевых продуктов; Отходы производства вкусовых продуктов; Отходы продуктов питания; Отходы производства растительных и животных масел; Отходы производства растительных и животных жиров и смазок; Отходы, содержащие, растительные и животные жировые продукты; Отходы продуктов из растительных масел; Шламы (осадки), содержащие растительные и животные жировые продукты; Остатки рафинирования при переработке растительных и животных жиров	09.1 Waste of food preparation and products
2	Отходы шкур и мехов; Отходы дубильных цехов (кроме дубильных веществ); Отходы кожи; Отходы переработки растительных волокон; Отходы химических волокон и нитей, текстильные отходы и шламы; Текстиль загрязненный; Прочие текстильные отходы	07.6 Textile wastes
3	Отходы обработки и переработки древесины	07.5 Wood wastes
4	Древесные отходы лесоразработок и вырубок	09.2 Green wastes
5	Отходы производства бумаги и картона; Отходы бумаги и картона	07.2 Paper and cardboard wastes
6	Печные обломки (бой), металлургический и литейный щебень (брак); Металлургические шлаки, съемы и пыль; Прочие твердые минеральные отходы; Минеральные шламы; Прочие отходы минерального происхождения, включая отходы рафинирования продуктов	12.1 Mineral waste from construction and demolition; Other mineral wastes; 12.6 Soils; 12.7 Dredging spoils; 07.1 Glass wastes
7	Зола, шлаки и пыль от термической обработки отходов и от топочных установок	12.4 Combustion wastes
8	Лом и отходы черных металлов	06.1 Metal wastes, ferrous;
9	Лом и отходы цветных металлов	06.2 Metal wastes, non-ferrous; 08.41 Batteries and accumulators wastes
10	Отходы сложного комбинированного состава в виде изделий, оборудования и устройств; Отходы полихлорированных бифенилов, дифенилов и терфенилов, полибромированных дифенилов, а также отходы веществ и изделий, их содержащих	07.7 Waste containing PCB; 08A Discarded equipment (except discarded vehicles and batteries and accumulators waste)

²⁴ В редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2010 № 63, <https://otxody.by/klassifikator-otxodov-dlya-belarusi-skachat/>.

²⁵ Постановление Европейского Парламента и Совета ЕС от 25 ноября 2002 № 2150/2002 по статистике отходов. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32002R2150>.

²⁶ Eurostat/Environment/Waste/Database. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/waste/database>.

Окончание таблицы 1

1	2	3
11	Металлические шламы	06.3 Metal wastes, mixed ferrous and non-ferrous
12	Шламы гальванические; Отходы оксидов, гидроксидов; Отходы солей; Отходы неорганических кислот; Отходы щелочей; Отработанные растворы и промывочные воды	01.2 Acid, alkaline or saline wastes
13	Отходы органических кислот; Отходы галогеносодержащих растворителей и их смесей; Органические растворители, их смеси и другие органические жидкости без галогенных органич. соединений; Шламы, содержащие растворители	01.1 Spent solvents
14	Непригодные для применения пестициды (кроме относящихся к стойким органическим загрязнителям); Отходы гигиенических средств; Отходы фармацевтической продукции и ее производства; Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ); Отходы клеев, клеящих веществ, мастик, смол; Лабораторные отходы и остатки химических препаратов; Отходы моющих и чистящих средств	02A chemical wastes
15	Отходы синтетических и минеральных масел; Отходы жиров смазок и парафинов из минеральных масел; Отходы эмульсий и смесей нефтепродуктов	01.3 Used oils
16	Шламы минеральных масел, остатки, содержащие нефтепродукты; Остатки рафинирования нефтепродуктов	03.2 Industrial effluent sludges
17	Затвердевшие отходы пластмасс; Шламы и эмульсии полимерных материалов	07.4 Plastic wastes
18	Отходы резиносодержащие (включая старые шины)	07.3 Rubber wastes
19	Медицинские отходы охраны здоровья людей; Медицинские отходы от ветеринарных услуг; Отходы от аптекарских и фармацевтических услуг; Отходы от проведения научно-исследовательских работ в области охраны здоровья; Прочие медицинские отходы, не вошедшие в группы А,Б,В,Г	05 Health care and biological wastes
20	Осадки водоподготовки котельно-теплого хозяйства; Осадки водоподготовки питьевой воды; Осадки очистки сточных вод; Осадки очистки дождевых стоков	11 Common sludges
21	Отходы жизнедеятельности населения и подобные им отходы производства	10 Mixed ordinary wastes

Источник: собственная разработка.

5. Выводы и рекомендации

Проведенный анализ показал, что в области статистики отходов в Беларуси существует ряд проблем в части методологии, охвата и учета, а также недостаточной сопоставимости с международными данными, в частности, по странам ЕС.

Нечеткость понятия «отходы», отсутствие критериев отнесения к ним вещества или продукта, а также информации о конкретном количестве респондентов, которым необходимо заполнять отчет об обращении с отходами производства, дает предприятиям значительную свободу при предоставлении статистической информации в части того, какие отходы включать, насколько точно их учитывать и в целом отчитываться или нет. Степень точности конечных данных может снижаться за счет децентрализация системы сбора статистической отчетности. При этом в свободном доступе отсутствует единая база данных, которая бы давала полное понимание потоков отходов и их движения. Существующая система учета ТКО и ВМР не предоставляет объективной информации об их реальном количестве. Все эти проблемы не позволяют оценить фактический уровень образования, использования и удаления отходов.

Управление отходами является важным компонентом циркулярной экономики, поэтому и качество данных по ним может либо содействовать, либо препятствовать ее формированию в стране. Для разработки и внедрения бизнес-моделей, связанных с повторным использованием продукции и материалов, которые ранее в конце своего жизненного цикла превращались в отходы, необходимы точные данные о количестве и качестве образующихся отходов. Для сохранения и поддержания на неистощимом уровне природного капитала целесообразно формирование рынка вторичного сырья, на что также оказывает влияние доступность и надежность данных. Выявление и предотвращение негативных внешних эффектов текущей производственной деятельности невозможно без комплексной системы мониторинга.

Повышению качества анализа эффективности использования ресурсов в стране, стимулированию привлечения иностранных инвестиций в сферу обращения с отходами, развитию вторичной переработки, пониманию положения Беларуси в системе международных показателей способствовало бы:

- приведение понятия «отходы» в соответствие с международным, выделение четких критериев отнесения вещества или продукта к отходам и к сырью;
- рассмотрение возможности упрощения некоторых форм статистической отчетности по отходам;
- повышение доступности данных о потоках отходов и их движении для конечного пользователя;
- повышение ответственности организаций в части предоставления отчетности по отходам;
- усовершенствование системы отчетности и учета ТКО и ВМР, по возможности введение весового учета ТКО;
- рассмотрение возможности повышения сопоставимости классификатора отходов, образующихся в Беларуси, с европейским;
- создание комплексной системы мониторинга, основанной на измерении прогресса в направлении зеленой, и в том числе циркулярной, экономики на всех этапах жизненного цикла ресурсов, продуктов и услуг.

Литература

- United Nations (2013). Framework for the Development of Environment Statistics. <http://unstats.un.org/unsd/environment/FDES/FDES-2015-supporting-tools/FDES.pdf>.
- United Nations (2012). System of Environmental-Economic Accounting 2012 – Central Framework. http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/SEEA_CF_Final_en.pdf.
- Eurostat (2014). Rolling Review of Waste Generation and Treatment Statistics. <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/342366/351806/Rolling-review-2013-waste+statistics-executive-summa.pdf>.
- Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами». http://kodeksy-by.com/zakon_rb_ob_obrawenii_s_othodami.htm.
- Council Directive of 15 July 1975 on waste (75/442/EEC). <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1975L0442:20031120:EN:PDF>.
- Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г. <https://www.mjcx.gov.by/vtorichnye-mat-resursy/item/481-natsionalnaya-strategiya>.
- Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016-2020 гг. <http://www.government.by/upload/docs/file8c3586a94739667b.PDF>.
- EUROCHAMBRES (2016). EUROCHAMBRES position on the Circular Economy Package. http://www.eurochambres.eu/custom/PP_CircularEconomy_final-2016-00045-01.pdf.
- РУП «Бел НИЦ «Экология». <http://www.ecoinfo.by/>.
- Национальный статистический комитет Республики Беларусь (2018). Беларусь в цифрах 2018, Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Минск.
- К. Baldé (2015). Green Growth in the Netherlands.
- ЕЭК ООН и Нидерланды (2016). Проблемы со статистикой отходов и предложение о принятии мер, ECE/CES/BUR/2016/OCT/7.
- Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (2015). Экологический бюллетень за 2015 г. <http://www.minpriroda.gov.by/ru/ecoza2015/>.
- ТКП 17.11-02-2009 (02120/02030). Объекты захоронения твердых коммунальных отходов. Правила проектирования и эксплуатации.
- CIWM / SOENECS Ltd (2015). EU Recycling rate harmonisation project – National Definitions and Accounting Methods, SOENECS Ltd.
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32008L0098>.
- ЕЭК ООН (2016). Обзоры результативности экологической деятельности – Беларусь, третий обзор, ООН, Нью-Йорк и Женева.
- European Parliament and Council Directive of 20 December 1994 on packaging and packaging waste (94/62/EC). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=celex:31994L0062>.
- Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 63. <https://otxody.by/klassifikator-otxodov-dlya-belarusi-skachat/>.
- Regulation (EC) of the European Parliament and of the Council of 25 November 2002 No 2150/2002 on waste statistics. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32002R2150>.
- Eurostat/Environment/Waste/Database. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/waste/database>

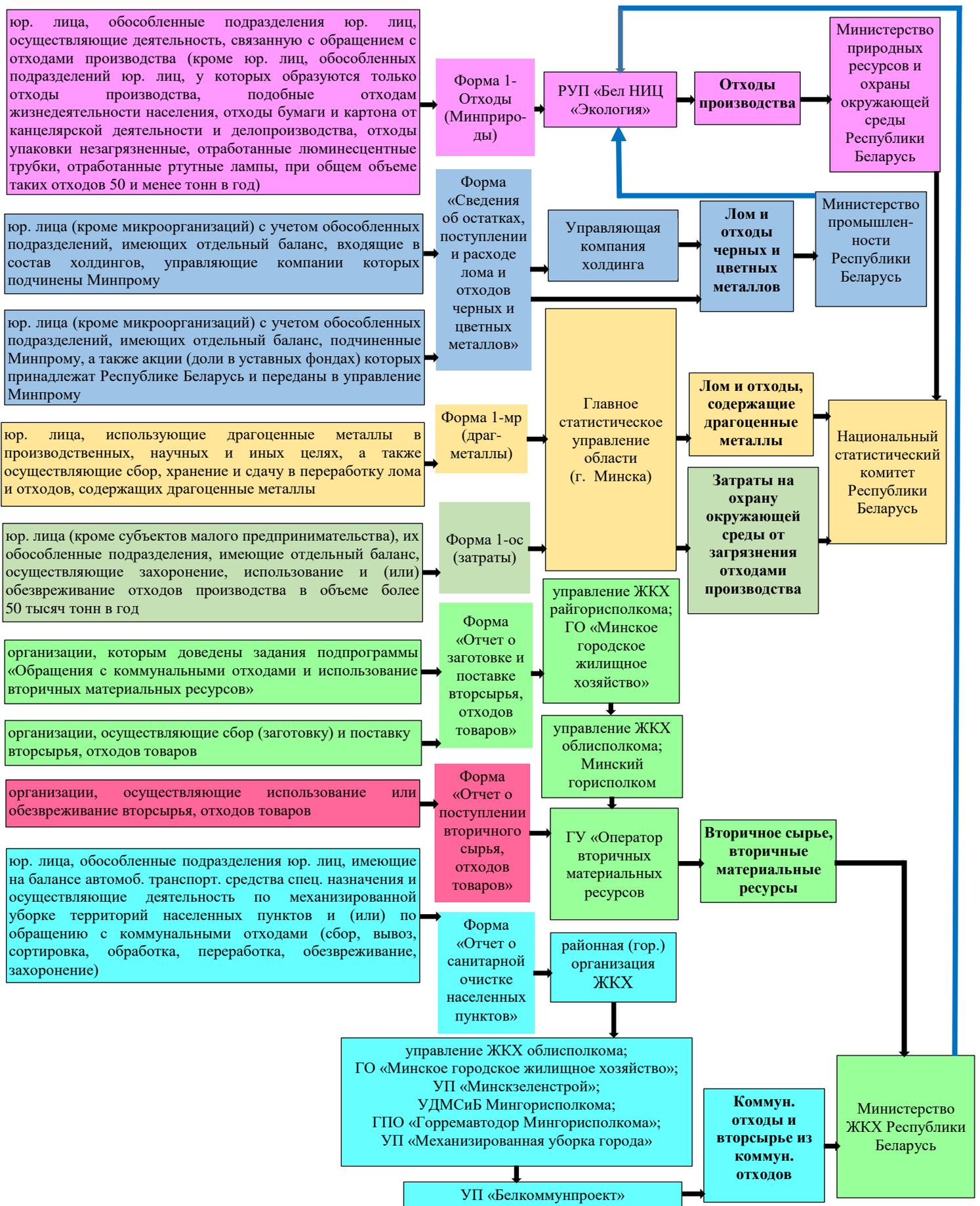


Рис. 1. Движение статистической отчетности по отходам