

УДК 33

Проблемы обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации

Будко Евгения Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры государственного и муниципального управления,
Российский государственный аграрный университет им. К.А. Тимирязева,
27550, Российская Федерация, Москва, ул. Тимирязевская, 49;
e-mail: aa2551157@mail.ru

Аннотация

Управление ТБО становится все более сложной задачей во всем мире; однако степень устойчивого управления отходами варьируется в зависимости от страны. Показано, что в настоящее время созданы региональные операторы, разработана методика новых тарифов, высланы квитанции на оплату. Однако в некоторых регионах страны граждане отказываются оплачивать квитанции, так как для обычного потребителя плата за вывоз мусора подорожала в пять раз. Достаточно развиты и другие нарушения – ситуации, когда не осуществляется отдельный вывод ТБО. Поэтому, необходимо у граждан формировать ответственное отношение к потреблению, детей воспитывают на позитивных примерах заботы о собственном будущем. Для мотивации население сортировать мусор необходимо сформировать систему льгот по оплате за вывоз мусора (в квитанции за ЖКХ). Автором в заключении делается вывод о том, что целью проводимой реформы в сфере обращения с отходами должны стать изменение менталитета граждан до уровня, который не позволяет выбрасывать ТКО в несанкционированных местах, решение глобальных экологических проблем, которые несет рост отходов и их нерациональная утилизация, внедрение понятной для населения системы сбора ТБО, переработки и утилизации, разработка системы денежных взысканий и поощрений за несоблюдение и соблюдение законодательства, правил сортировки отходов, экологическая грамотность подрастающего поколения в вопросах обращения с ТБО.

Для цитирования в научных исследованиях

Будко Е.Н. Проблемы обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 4А. С. 464-471.

Ключевые слова

Твердые бытовые отходы, потребление, реформа обращения и утилизации отходов, проблемы, переработка, ликвидация, отдельный сбор мусора, население, штрафы.

Введение

С ростом благосостояния населения и ростом потребления и количество твердых бытовых отходов.

В России ежегодно производится около 6,2 млрд тонн всех видов отходов. Количество ТБО составляет 63 млн т/год (в среднем 445 кг на человека). Состав твердых бытовых отходов представлен на рисунке 1.

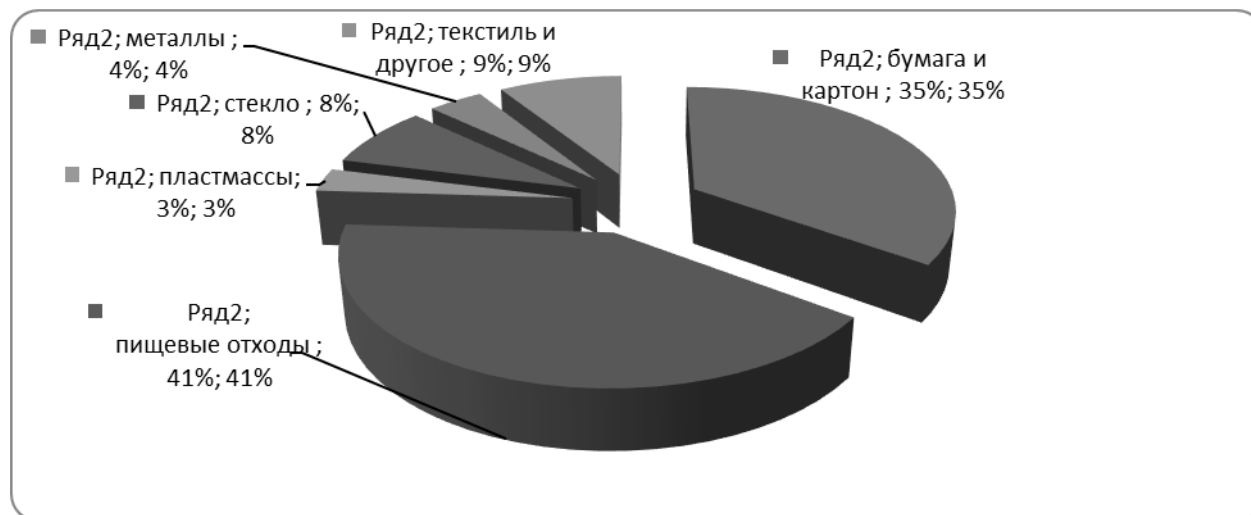


Рисунок 1 - Состав ТБО в Российской Федерации

Официально реформа обращения и утилизации началась с 1 января 2019 года, хотя еще четыре года назад был принят Федеральный закон № 458-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «Об отходах производства и потребления».

Основная часть

Что же вызвало необходимость такой реформы? Уровень переработки ТБО в России составляет лишь 5–7%, в то время как в странах Европы перерабатывается до 60% ТКО. На настоящий момент в Российской Федерации более 90% мусора направляется на полигоны и несанкционированные свалки, и количество накопленных отходов растет с каждым годом.

В Указе «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» предусмотрена ликвидация всех несанкционированных свалок в России.

На сегодняшний день за ликвидацию отходов отвечают региональные операторы, которые выбраны сроком на конкурсной основе. Сами регионы разбиты на кластеры. За каждым оператором закрепляется один или несколько территориальных участков, определенных территориальной схемой. Однако переработка мусора в задачи такого оператора, как правило, не входит. В его обязанности входит только сбор, сортировка и обеспечение населения контейнерами для раздельного сбора.

Если с юридическими лицами и частными предпринимателями предусмотрена обязанность заключения договора, на основании которого производится вывоз мусора. Для частных домовладений заключение такого типа соглашения, как показывает практика, происходит в одностороннем порядке, поскольку жители частных домов или владельцы дачных домиков,

которые раньше могли по своему желанию отказаться от этой услуги, тоже подчиняются новым правилам и получают квитанции за вывоз мусора.

Проблема переработки и утилизации ТБО в РФ возникла давно, но только в 2017 году в Закон об отходах были внесены изменения о необходимости разделять мусор на пищевой и токсичный. Количество и цвет, форму контейнеров, а также принцип разделения отходов определяет компания-оператор, занимающаяся сбором мусора.

Например, в Московской области с 1 января 2019 в каждом муниципалитете внедрен отдельный сбор мусора (табл. 1).

Таблица 1 - Раздельный сбор мусора в России (Московский регион)

Цвет контейнера	Тип отходов	Тип обработки
синий	«чистый» мусор (сухой, без следов пищи и другой органики): бумага, картон и печатную продукцию, пластик, тетрапак из-под молока, соков, напитков, коробки и пакеты	переработка
серый	«грязные» отходы (органические, мокрые): пищевые остатки, упаковки, сильно загрязненные ими, коробки из-под пиццы, все виды фольгированной упаковки (майонез, джемы, твороженные сырки), лотки, в которые расфасовывают сыр и колбасу, таблеточные блистеры и проч.	утилизация

Между тем, страны Европы уже давно перешли на раздельный сбор мусора. Рассмотрим опыт зарубежных стран в борьбе с возрастающим количеством отходов.

Например, в Италии раздельный сбор мусора осуществляется с конца 80-х. Италия перерабатывает до 45% ТБО.

Разделяется мусор самими жителями по разным видам материалов в разные пакеты. Закрытые пакеты выбрасываются в специальные разноцветные контейнеры согласно типу отходов (табл.2). Как правило, сбор, осуществляемый специальными службами по принципу «от двери к двери».

Однако не во всех районах производится сбор мусора у населения, чаще встречаются контейнеры на улицах.

Таблица 2 - Раздельный сбор мусора в Италии

Цвет контейнера	Тип отходов	Тип обработки
зеленый	Стекло бутылки, стаканы, банки, вазы, кувшины...(кроме фарфоровых и керамических изделий, зеркал и тонированного стекла).	переработка
синий	Бумага и картон газеты, журналы, тетради без частей из металла/пластика, контейнеры тетрапак из-под молока, соков, напитков, коробки и пакеты, коробки из-под пиццы (без остатков), упаковка от печенья	переработка
желтый	Пластик, металл - незапачканные одноразовые тарелки и стаканы, пустые бутылки, флаконы, тюбики и дозаторы из пластика, контейнеры (от соусов, йогуртов, моющих средств, зубных паст), мини-кассеты и сетки, упаковка от мясной нарезки или	переработка

Цвет контейнера	Тип отходов	Тип обработки
	сыра, фармацевтическая упаковка без лекарств, пакеты (напр., от покупок), прозрачная плёнка и упаковочные материалы с пластиковым покрытием (упаковка от закусок, пасты); - консервные банки из-под напитков, молочных продуктов, фольга и упаковка из алюминия.	
коричневый	Органические отходы отходы/остатки пищи, яичная скорлупа и раковины моллюсков, маленькие кости, кофейная гуща, чайные фильтр-пакеты (и от других настоев), запачканные бумажные полотенца и салфетки, листья, цветы, почва, растения небольших габаритов, зола, натуральные необработанные волокна (хлопок, пакля, лён...), пробки из пробкового дерева	переработка
серый	Недифференцированные отходы тарелки, чашки, зеркала и хрусталь, материалы из стеклянной керамики, бумага, загрязнённая продуктами питания, химическая бумага (чеки от покупок, квитанции из банкоматов), бумага для выпечки, пластиковые листы и билеты, игрушки, мячи, компакт-диски, видеокассеты, фотографии, обувь/тапки из пластика, натуральной кожи, ковры, предметы мебели и обстановки, ручки и зонты, вешалки из дерева/пластика с металлическими частями, одноразовые бритвенные станки, вёдра, бочки, подгузники и гигиенические салфетки, мешки от пылесоса, носки, чулки, колготки, рентгеновские снимки, наполнитель туалетов для домашних животных.	переработка

Итальянцы за неправильно отсортированный мусор могут получить квитанцию от 25 до 620 евро в зависимости от вида нарушения.

Для каждого вида отходов в Германии существуют специальные баки, которые различаются по цвету (табл.3).

В Германии бутылки, предназначенные для многократного использования, имеют залоговую стоимость от 8 до 25 евроцентов.

Поэтому их утилизация запрещена. Такую тару покупатель может сдать в большинстве магазинов в специальные автоматы, а полученные средства направить на оплату своих покупок или на благотворительность.

Таблица 3 - Раздельный сбор мусора в Германии

Цвет контейнера	Тип отходов	Тип обработки
коричневый	Органические отходы (биомусор) пищевые отходы и все, что может разлагаться в природе органических отходов (компоста), т.е. пищевых отходов, несъедобных частей фруктов или овощей, яичной и ореховой скорлупы, кофейных фильтров, использованных чайных пакетиков, а также садового мусора, например, листьев и скошенной травы.	переработка
синий	Бумага и картон старые письма и газеты, книги без обложек, журналы, рекламные проспекты и каталоги, использованные тетради и	переработка

Цвет контейнера	Тип отходов	Тип обработки
	альбомы для рисования, оберточная бумага и поздравительные открытки, картонные папки, ящики и коробки и другие чистые и сухие изделия и упаковки из бумаги	
желтый	Der Grüne Punkt упаковку, помеченную знаком Der Grüne Punkt (“Зеленая точка”), металлические банки из-под напитков, различные коробки для соков, фольга, пластиковые пакеты от молока	переработка
черный.	Недифференцированные отходы остатки бытовых отходов, кроме пищевых (цветные салфетки, дискеты, различные предметы гигиены, окурки и подобное)	переработка

В Германии действует жесткая система штрафов за нарушения правил раздельного сбора мусора. Их размер варьируется от 20 евро до в 2500 евро зависимости от правонарушения.

В США с 1997 года 15 ноября ежегодно празднуется День переработки мусора. Американцы охотно сортируют отходы, поскольку от этого напрямую зависит размер платы за утилизацию. В США существует целая система денежных взысканий за незаконный выброс мусора и не соблюдение правил сортировки в зависимости от штата.

Интересен и опыт Японии, которая утилизирует до 90% отходов.

Утилизация мусора в Японии зависит требований муниципальных властей. Но отходы чаще всего подразделяются на четыре категории: несгораемые, сгораемые, перерабатываемые и крупногабаритные. Каждый вид отходов вывозится по расписанию, устанавливаемому муниципалитетом.

Япония и США являются лидерами по применению самых современных технологий утилизации ТБО, среди которых выделяется плазменная газификация. По такой технологии твердые бытовые отходы обрабатываются потоком плазмы с температурой 1200 °С и выше. Обработка столь высокой температурой ТБО исключает образование токсичных отходов. Пепел, образовавшийся после такой утилизации, очищается и используется в производстве строительных смесей и материалов.

В Японии действуют одни из самых строгих наказаний за незаконный выброс мусора. Многократные нарушения могут повлечь за собой даже тюремный срок до 5 лет и штраф в 10 миллионов йен (более 5 миллионов рублей).

В Российской Федерации введена следующая система штрафов:

- за несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований к сбору, накоплению, транспортировке, обработке и утилизации мусора граждан будут штрафовать в размере 2-3 тысяч рублей, а юридическим лицам придется выплачивать 250-350 тысяч рублей штрафа;

- за повторное нарушение в течение года сумма штрафа для граждан вырастет до 4 тысяч рублей, а для юридических лиц - до 550 тысяч.

Штрафов за несоблюдение системы раздельного сбора мусора для граждан пока вводить не планируется.

Таким образом, Россия сильно отстает от передовых стран в вопросах сбора, переработки и утилизации твердых бытовых отходов.

Необходимость «мусорной реформы» назрела давно, но на сегодняшний день мы имеем еще несовершенное законодательство, которое обеспечит все условия для появления полноценной и функционирующей отрасли по переработке отходов.

В результате непрозрачной для населения политики организации реформы во многих

регионах России сложилась атмосфера недоверия к реализуемому проекту, направленному на решение проблемы в области обращения с отходами.

Созданы региональные операторы, разработана методика новых тарифов, высланы квитанции на оплату. Однако в некоторых регионах страны граждане отказываются оплачивать квитанции, так как для обычного потребителя плата за вывоз мусора подорожала в пять раз.

Другое нарушение законодательства встречается со стороны компаний-операторов. Например, в Московской области, где уже установлены контейнеры для раздельного сбора, жители наблюдают, как мусоровоз из разных контейнеров все скидывает в один кузов. И это не все проблемы, которые были зафиксированы за последнее полугодие.

Необходимо у граждан с рождения формировать ответственное отношение к потреблению, детей воспитывают на позитивных примерах заботы о собственном будущем. Для этого необходимо уже в дошкольных учреждениях проводить воспитательную работу с детьми, прививая экологическую грамотность. В школах обязательно проводить уроки по грамотному сбору и утилизации отходов.

Чтобы мотивировать взрослое население сортировать мусор необходимо продумать льготы по оплате за вывоз мусора (в квитанции за ЖКХ).

Заключение

Подводя итог, можно отметить, что конечной целью проводимой реформы в сфере обращения с отходами должны стать:

- изменение менталитета граждан до уровня, который не позволяет выбрасывать ТКО в несанкционированных местах;
- решение глобальных экологических проблем, которые несет рост отходов и их нерациональная утилизация;
- внедрение понятной для населения системы сбора ТБО, переработки и утилизации;
- разработка системы денежных взысканий и поощрений за несоблюдение и соблюдение законодательства, правил сортировки отходов;
- экологическая грамотность подрастающего поколения в вопросах обращения с ТБО.

Библиография

1. Государственная программа РФ «Охрана окружающей среды на 2012-2020 годы». URL: http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/81d/gosprogramma%202012_2020.pdf
2. Люди не хотят платить за мусор: проблемы мусорной реформы в РФ. URL: <https://xn----7sbbt6addhepdce1ax6o.xn--p1ai/problemu-musornoj-reformy/>
3. de Sousa Jabbour A. B. L. et al. Brazil's new national policy on solid waste: challenges and opportunities //Clean Technologies and Environmental Policy. – 2014. – Т. 16. – №. 1. – С. 7-9.
4. Singh R. P. et al. Management of urban solid waste: Vermicomposting a sustainable option //Resources, Conservation and Recycling. – 2011. – Т. 55. – №. 7. – С. 719-729.
5. Pan S. Y. et al. Strategies on implementation of waste-to-energy (WTE) supply chain for circular economy system: a review //Journal of Cleaner Production. – 2015. – Т. 108. – С. 409-421.
6. Hu, J., Xiao, Z., Zhou, R., Deng, W., Wang, M., & Ma, S. (2011). Ecological utilization of leather tannery waste with circular economy model. Journal of Cleaner Production, 19(2-3), 221-228.
7. Yuan Z., Bi J., Moriguchi Y. The circular economy: A new development strategy in China //Journal of Industrial Ecology. – 2006. – Т. 10. – №. 1-2. – С. 4-8.
8. Tisserant A. et al. Solid waste and the circular economy: a global analysis of waste treatment and waste footprints //Journal of Industrial Ecology. – 2017. – Т. 21. – №. 3. – С. 628-640.
9. Shekdar A. V. Sustainable solid waste management: an integrated approach for Asian countries //Waste management. – 2009. – Т. 29. – №. 4. – С. 1438-1448.

10. Malinauskaite J. et al. Municipal solid waste management and waste-to-energy in the context of a circular economy and energy recycling in Europe //Energy. – 2017. – T. 141. – C. 2013-2044.

Problems of solid waste management in the Russian Federation

Evgeniya N. Budko

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of State and municipal management,
Russian Timiryazev State Agrarian University,
27550, 49, Timiryazevskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: aa2551157@mail.ru

Abstract

MSW management is becoming an increasingly difficult task worldwide; however, the degree of sustainable waste management varies by country. It is shown that currently regional operators have been created, a new tariff method has been developed, and receipts for payment have been sent. However, in some regions of the country, citizens refuse to pay for receipts, since for the average consumer the fee for garbage collection has increased in price five times. Other violations are sufficiently developed, situations where separate separation of solid waste is not carried out. Therefore, it is necessary for citizens to form a responsible attitude towards consumption; children are brought up with positive examples of caring for their own future. To motivate the population to sort garbage, it is necessary to create a system of benefits for payment for garbage collection (in the receipt for housing and communal services). The author concludes that the goal of the ongoing reform in waste management should be to change the mentality of citizens to a level that does not allow throwing MSW in unauthorized places, solving global environmental problems caused by waste growth and their irrational disposal, introducing understandable for the population of the system of collection of solid waste, recycling and disposal, the development of a system of monetary penalties and incentives for non-compliance and compliance with legislation, rules for sorting waste, environmental literacy of the younger generation in the treatment of solid waste.

For citation

Budko E.N. (2019) Problemy obrashcheniya s tverdymi bytovymi otkhodami v Rossiiskoi Federatsii [Problems of solid waste management in the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (4A), pp. 464-471.

Keywords

Municipal solid waste, consumption, reform the treatment and disposal of waste, problems, recycling, liquidation, separate waste collection, the population of fines.

References

1. Gosudarstvennaya programma RF «Okhrana okruzhayushchei sredy na 2012-2020 gody» [The State Program of the Russian Federation “Environmental Protection for 2012–2020”]. Available at: http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/81d/gosprogramma%202012_2020.pdf [Accessed 02/02/2019]
2. Lyudi ne khotyat platit' za musor: problemy musornoj reformy v RF [People do not want to pay for garbage: problems of

-
- garbage reform in the Russian Federation]. Available at: <https://xn----7sbbt6addhepdce1ax6o.xn--p1ai/problemy-musornoj-reformy/> [Accessed 02/02/2019]
3. de Sousa Jabbour, A. B. L., Jabbour, C. J. C., Sarkis, J., & Govindan, K. (2014). Brazil's new national policy on solid waste: challenges and opportunities. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 16(1), 7-9.
 4. Singh, R. P., Singh, P., Araujo, A. S., Ibrahim, M. H., & Sulaiman, O. (2011). Management of urban solid waste: Vermicomposting a sustainable option. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(7), 719-729.
 5. Pan, S. Y., Du, M. A., Huang, I. T., Liu, I. H., Chang, E. E., & Chiang, P. C. (2015). Strategies on implementation of waste-to-energy (WTE) supply chain for circular economy system: a review. *Journal of Cleaner Production*, 108, 409-421.
 6. Hu, J., Xiao, Z., Zhou, R., Deng, W., Wang, M., & Ma, S. (2011). Ecological utilization of leather tannery waste with circular economy model. *Journal of Cleaner Production*, 19(2-3), 221-228.
 7. Yuan, Z., Bi, J., & Moriguichi, Y. (2006). The circular economy: A new development strategy in China. *Journal of Industrial Ecology*, 10(1-2), 4-8.
 8. Tisserant, A., Pauliuk, S., Merciai, S., Schmidt, J., Fry, J., Wood, R., & Tukker, A. (2017). Solid waste and the circular economy: a global analysis of waste treatment and waste footprints. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 628-640.
 9. Shekdar, A. V. (2009). Sustainable solid waste management: an integrated approach for Asian countries. *Waste management*, 29(4), 1438-1448.
 10. Malinauskaite, J., Jouhara, H., Czajczyńska, D., Stanchev, P., Katsou, E., Rostkowski, P., ... & Anguilano, L. (2017). Municipal solid waste management and waste-to-energy in the context of a circular economy and energy recycling in Europe. *Energy*, 141, 2013-2044.