

УДК 330.15

***РЕФОРМА ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ  
ОТХОДАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ФИНАНСОВЫЕ  
ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ***

***Григорьева Е. А.,***

*студент*

*Петрозаводский государственный университет,*

*г. Петрозаводск, Россия*

***Шобей Л. Г.,***

*ст. преподаватель,*

*Петрозаводский государственный университет,*

*г. Петрозаводск, Россия*

**Аннотация:** В статье поднимается проблема реформирования обращения с твердыми коммунальными отходами, анализируются ключевые показатели накопления, вывоза и переработки твердых коммунальных отходов в России и ряде ведущих стран, раскрываются вопросы финансового обеспечения реформы как на федеральном, так и на региональном уровнях, а также формулируются актуальные проблемы ее реализации.

**Ключевые слова:** мусор, твердые коммунальные отходы, экология, реформа обращения с твердыми коммунальными отходами, тарифы, финансирование.

***SOLID HANDLING MUNICIPAL WASTE REFORM IN THE RUSSIAN  
FEDERATION: FINANCIAL ISSUES AND IMPLEMENTATION  
CHALLENGES***

***Grigorieva E. A.,***

*student,*

*Petrozavodsk state University,*

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

*Petrozavodsk, Russia*

***Shobey L.G.***

*senior lecturer,*

*Petrozavodsk state University,*

*Petrozavodsk, Russia*

**Abstract:** The article raises the problem of reforming the management of solid municipal waste, analyzes the key indicators of the accumulation, export and processing of solid municipal waste in Russia and a number of leading countries, reveals the issues of financial support for the reform at both the federal and regional levels, and also formulates the actual problems of its implementation.

**Key words:** garbage, solid municipal waste, ecology, solid municipal waste management reform, tariffs, financing.

Утилизируя на полигонах отходы производства и потребления, люди ошибочно полагают, что мир вокруг становится чище. В этот момент происходит безвозвратная потеря ресурсов в виде таких компонентов твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), как стекло, пластик, макулатура и пр. Стремительное увеличение площадей несанкционированных свалок, рост количества захоронений ТКО в скором будущем приведут нашу страну и мир к экологическому кризису.

По данным Всемирного банка, ежегодно человечество производит более 2 млрд тонн твердых коммунальных отходов. Специалисты прогнозируют рост этого показателя к 2050 году до 3,4 млрд тонн [9]. По данным Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации ежегодно в России образуется около 70 млн тонн ТКО, при этом с каждым годом эта сумма увеличивается на 3% [3]. Вовлекается во вторичный оборот всего 5–7% образовавшихся отходов, а остальное захоранивается.

В то время как Россия только начинает свой долгий путь по грамотному обращению с ТКО, многие страны активно практикуют селективный сбор отходов и уже достигли определенных успехов в этом вопросе. Концепция сырьевого рециклинга пользуется большим успехом в Японии, Франции, Швеции и других странах.

Так, в Германии отдельно собирают мусор с конца 1980-х годов. Страна ежегодно производит около 41 млн тонн мусора. По разным данным, от 60 до 80% этого объема уходит на повторную переработку или мусоросжигательные заводы для получения электроэнергии, а остальное отправляется на свалки. Почти 15% всего сырья, используемого промышленностью Германии, получено как раз с помощью переработки. Вторичная переработка оказывается еще и выгодным бизнесом — в 2017 году оборот мусороперерабатывающей отрасли составил примерно €70 млрд, а занятость - более 250 тыс. человек [9].

В Японии система обращения с отходами базируется на личной заинтересованности людей в производстве как можно меньшего объема мусора. В стране сжигается по разным оценкам до 84% от 44 млн тонн ТКО, собираемых ежегодно. Объем переработанных ТКО составляет около 5,8 млн тонн в год [4].

В то же время в Китае объем переработки ТКО в энергию вырос в 5 раз, захоронение снизилось более, чем на 50%. Китай продолжает строить новые мусороперерабатывающие предприятия. Один из последних проектов — завод Yueyang в городе Юэян. На конец 2019 года в стране работали почти 400 заводов «Энергия из отходов». Суммарная мощность — 122 млн тонн в год, или 51% от всех ТКО [11].

Вслед за мировым опытом Россия начала создать свою систему обращения с твердыми коммунальными отходами. Одной из важнейших целей национального проекта «Экология», реализуемого в период с 2018 по 2024 гг., является эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию всех выявленных несанкционированных свалок в

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

границах городов, уменьшение доли вывозимого на свалки мусора и увеличение доли его переработки. Для достижения этой цели был разработан федеральный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», в рамках которого Правительство РФ планирует увеличить переработку отходов до 36% к 2024 году [8].

Под твердыми коммунальными отходами понимаются отходы, включающие в себя: отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами; товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд; отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами [12].

На разработку федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» повлияло множество причин. Одной из них является увеличение объема ТКО. Объем вывоза ТКО с территории городских поселений в целом по Российской Федерации в 2018 г. составил 275,4 млн м<sup>3</sup> (53,9 млн т), или 0,74% от общего количества образованных отходов, что на 0,4% выше уровня 2017 г (см. рис.1).

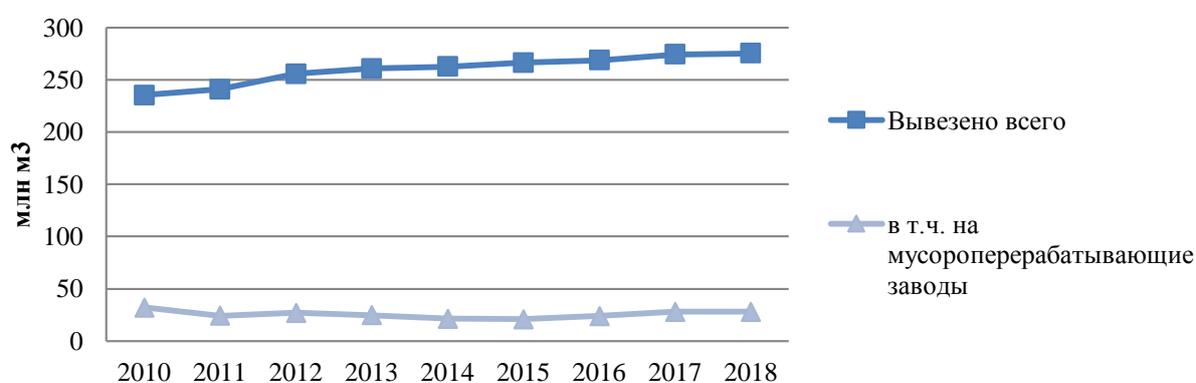


Рис.1 - Динамика вывоза ТКО в РФ за 2010-2018 гг., млн м<sup>3</sup>\*

\*Примечание: до 2012 г. включительно – с учетом вывоза на мусоросжигательные объекты. Составлено по источнику [2].

Объем ТКО, вывезенных на мусороперерабатывающие заводы, в 2018 г. составил 28,1 млн м<sup>3</sup>, или 10% от общего объема ТКО. В 2018 г. объем вывезенных ТКО на объекты захоронения составил 87% от общего объема вывоза ТКО, при этом на обезвреживание, в том числе на мусоросжигательные предприятия, в 2018 г. вывезено всего 2,2% от общего объема вывоза ТКО [2].

Несмотря на высокие темпы роста ТКО, их доля в общем количестве образования отходов в период с 2010 по 2018 гг. снижалась (см. рис.2).

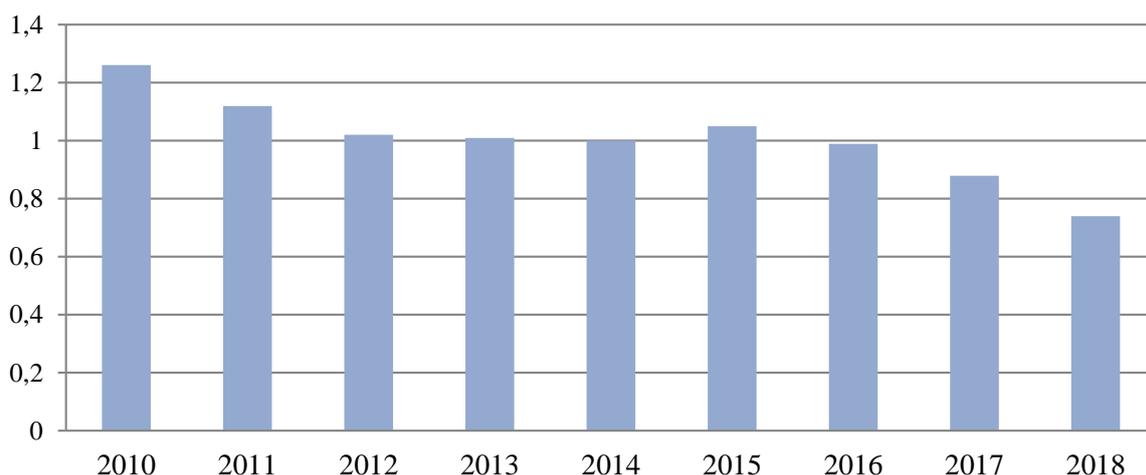


Рис. 2 - Доля твердых коммунальных отходов в общем количестве образования отходов за период 2010-2018 гг., %\*.

*\*Примечание: до 2012 г. включительно – с учетом вывоза на мусоросжигательные объекты. Составлено по источнику [2].*

На реализацию федерального проекта "Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами" предусмотрено 296,2 млрд руб, что составляет 7% от общей суммы бюджета национального проекта «Экология» [8]. Из федерального бюджета предусмотрено выделение 107,8 млрд руб., из региональных бюджетов – 6,4 млрд руб, внебюджетных источников – 182 млрд руб. [10].

Основным задачами федерального проекта определены следующие:

- ликвидация всех несанкционированных свалок в границах городов. На 1 января 2018 г. их количество составило 191;
- ликвидация 75 наиболее опасных объектов накопленного вреда;

- строительство и введение в эксплуатацию к 2024 г. 7 производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов 1 и 2 классов опасности;
- увеличение доли ТКО, направленных на утилизацию в общем объеме образованных ТКО;
- увеличение доли ТКО, направленных на обработку в общем объеме образованных ТКО [8].

Для рассмотрения целевых показателей федерального проекта в период с 2018 по 2024 гг., обратимся к таблице 1.

Таблица 1 - Целевые показатели федерального проекта "Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами"\*.

Наименование показателя	Базовое значение на 1.09.2018	Целевые показатели						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Доля твердых коммунальных отходов, направленных на утилизацию, в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов, %	1	3	7	16,2	22,8	24	33	36
Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов, %	3	7	12	27	38	40	55	60
Доля импорта оборудования для обработки и утилизации твердых коммунальных отходов, %	60	50	40	30	28	26	24	22
Доля разработанных электронных моделей территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в субъектах Российской Федерации, %	0	20	50	100	100	100	100	100

\*Источник: Паспорт федерального проекта "Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами"

Согласно проекту, на конец 2021 года все целевые показатели должны быть выполнены более, чем на половину.

Рассмотрим финансовое обеспечение федерального проекта «Комплексная система обращения с ТКО» в разрезе основных задач. На конец 2021 года должно быть реализовано порядка 30% от общей суммы бюджета.

Таблица 2 - Финансовое обеспечение задачи «Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами, включая создание условий для вторичной переработки всех запрещенных к захоронению отходов производства и потребления\*».

Наименование результата	Объем финансового обеспечения по годам реализации (млн. рублей)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Всего, млн рублей
Создана публично-правовая компания, обеспечивающая софинансирование создания инфраструктуры по ТКО.	240	7090	8090	13090	24590	22590	75690
Создана электронная федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами	142	212	212	211,6	211,6	211,6	1200,8
Введено в промышленную эксплуатацию 23,1 млн. тонн мощностей по утилизации отходов и фракций после обработки ТКО. Введено в промышленную эксплуатацию 37,1 млн. тонн мощностей по обработке ТКО.	15665,3	25257,8	40025,4	35855	50004,3	52525,3	219333,1
Всего по федеральному проекту, в том числе:	16047,3	32559,8	48327,4	49156,6	74805,9	75326,9	296223,9

*\*Источник: Паспорт федерального проекта "Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами"*

Рассмотрим опыт реализации мусорной реформы на уровне региона. В Республике Карелия в 2018 году насчитывалось 52 несанкционированные свалки общей площадью земельных участков около 95. Наиболее крупными признаны свалки в Туксе, Беломорске и Муезерском. Свалки размещены на землях, выделенных в соответствии с постановлениями местных администраций в 1990-х годах. Существовавшая до 2018 года система сбора ТКО позволяла удалять из мест образования только 70% образующихся отходов, что приводило к несанкционированному размещению отходов на территории республики. Особо остро проблема четкого регулирования потока отходов стоит в центрах концентрации промышленного производства - в Петрозаводске, Кондопоге, Сегеже, Костомукше и Питкяранте.

Сегодня в Республике Карелия разработана и реализуется «Региональная программа в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Республике Карелия на 2018 – 2027 годы». Оптимальным решением для создания эффективной системы обращения с ТКО в Республике Карелия является:

- строительство 6 мусоросортировочных комплексов на территории Прионежского, Кемского, Сегежского, Сортавальского муниципальных районов, Костомукшского и Петрозаводского городских округов;

- строительство 3 мусороперегрузочных станций в Пудожском, Олонецком и Лоухском муниципальных районах [13].

Региональная программа реализуется в три этапа: организационный период – реализация до конца 2018 года; подготовительный период – с 2019 до 2022 года включительно; переходный период – с 2023 до 2027 года включительно. Общий объем финансирования программных мероприятий, которые должны быть реализована в течение 10 лет, составляет 4,2 миллиарда рублей. Из них 4 миллиарда – внебюджетные источники, 51,9 млн. рублей –

средства бюджета Республики Карелия, 190 млн. рублей составят общие расходы местных бюджетов (рис.3).



Рис. 3 - Объем финансового обеспечения Региональной программы, тыс. руб.

Большая часть средств – около 1 млн 300 тыс. руб. бюджета должна быть освоена в 2021 году. Это связано с тем, именно на подготовительный этап с 2019 по 2022 гг. приходится решение наиболее важных задач (рис. 4).

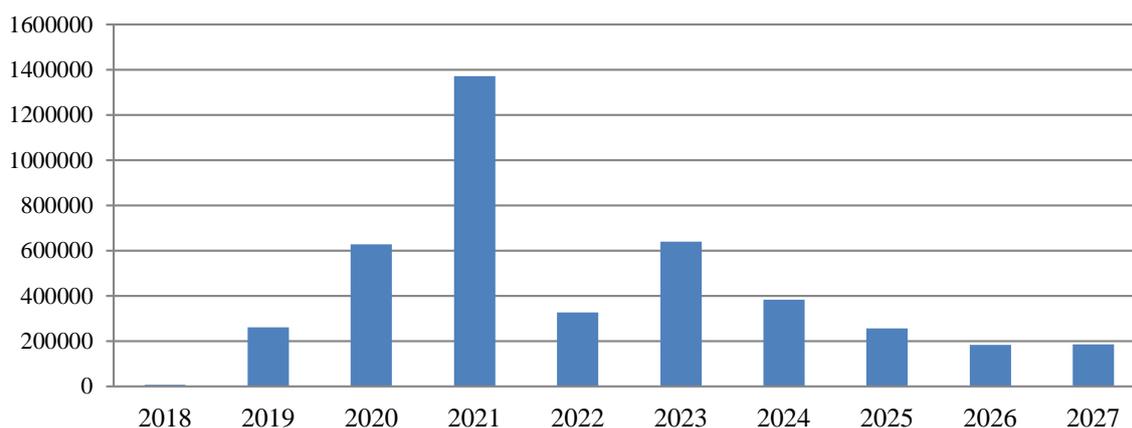


Рис. 4 - Объем финансирования Региональной программы, тыс. руб.

1 января 2019 года вступил в силу Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" N 503-ФЗ от 31 декабря 2017 года. В соответствии с ним в стране начался переход на новую систему обращения с ТКО.

Внедрение норм закона проходит в несколько этапов:

1. разработка местных схем обработки мусора.
2. проведение конкурса на компанию-оператора в регионе.
3. разработка и защита суммы тарифа за вывоз и утилизацию отходов.
4. строительство комплексов по переработке мусора [14].

В ходе проведения реформы, во многих регионах ее реализация временно приостановилась, поскольку государство столкнулось с рядом трудностей. Основная проблема заключается в неготовности общества взять на себя ответственность за ухудшение экологической ситуации в своем городе, стране. Понадобятся большие временные ресурсы, чтобы у населения вошло в привычку сортировать отходы своего потребления. Для того, чтобы «мусорная реформа» в стране стала возможной, населению необходимо сформировать культуру потребления и начать сортировать отходы. Согласно исследованиям центра НАФИ за 2017 год, доля россиян, сортирующих мусор, едва превышает 10%, еще меньший процент россиян не покупают пластиковые пакеты. Однако уже в январе 2019 года опрос ВЦИОМ показал, что бытовой мусор сортируют уже 27% россиян, еще 47% респондентов не сортируют, но хотели бы это делать, если бы была такая возможность [1].

Мусорная реформа предполагает особую подготовку, наличие специального технического оснащения: емкости под разные виды отходов, несколько разновидностей транспорта для вывоза отдельных категорий мусора, для того, чтобы отбросы разных видов не смешивались при транспортировке [6]. Из-за неподготовленности региональных операторов по вывозу ТКО к исполнению своих обязанностей, многие территории оказались загрязнены. Тарифы за вывоз и утилизацию отходов выросли в разы, а схемы, по которым они устанавливались, и нормы накопления отходов вызвали недовольство жителей и социальную напряженность в регионах [7].

Изменение системы оплаты за вывоз мусора является одним из основных положений мусорной реформы. Для этого в квитанциях ЖКУ в большинстве регионов появилась отдельная строка. На сумму в этой строке влияют Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

следующие факторы: норматив накопления отходов, тариф, утвержденный властями и площадь жилья или количества прописанных человек. По данным Банка России, опубликованных в докладе "О немонетарных факторах инфляции в 2017-2019 годах" в среднем по России тариф за вывоз и утилизацию отходов сразу после начала реформы вырос на 51%. Рост связан с тем, что тарифы доводятся до экономически обоснованных уровней. На величину тарифа влияет стоимость транспортировки мусора. В субъектах РФ тарифы увеличивались по-разному. Наибольший рост выявлен в Орловской области - 180%. В 12 регионах тарифы выросли более чем в два раза. Однако впоследствии в некоторых субъектах тарифы были снижены) [7]. На сегодняшний день в стране уже создано 176 региональных операторов, организаций ответственных за обращение с ТКО от контейнерной площадки до полигона, которые работают в 283 зонах деятельности [5].

Еще одной проблемой стало то, что временные полигоны, на которые разрешено свозить мусор до 1 января 2023 года, оказались переполнены. Граждане жалуются властям на рост свалок, но в то же время строительство перерабатывающих комплексов и мусоросжигательных заводов наталкивается на протесты граждан из-за недоверия и недостаточного информирования [7]. По данным Публично-правовой компании "Российский экологический оператор" в 2020 году в 19 регионах страны были введены объекты по обращению с ТКО. Среди них – 5 объектов по обработке и утилизации отходов, 28 сортировочных предприятий, 4 объекта по утилизации общей мощностью обработки 3,6 млн тонн и утилизации 825,9 тыс. тонн в год. На сегодняшний день в России действует более 200 объектов обработки (сортировки) отходов, на которых применяются ручные и автоматизированные технологические линии. Всего, согласно проекту "Экология", в стране к 2024 году должно быть построено более 200 мусоросортировочных заводов, кроме того, часть уже существующих заводов предстоит модернизировать [5].

Сегодня Российская Федерация отстает от мировых лидеров по уровню переработки мусора и количеству специального оснащения, однако, уверенно втягивается в практическую реализацию комплексной переработки твердых коммунальных отходов. На данный момент мусорная реформа оценивается как неэффективная. Для того, чтобы реализовать задачи федерального и регионального проектов, необходимо контролировать осуществление мероприятий и их соответствие плану программы, а также следить за эффективностью использования выделенных средств. Создание новой инфраструктурной отрасли народного хозяйства со своей материальной базой, технологиями, рабочей силой является важнейшим шагом для обеспечения экологической чистоты и нормального жизнеобеспечения для каждого человека и всей страны в целом.

#### **Библиографический список:**

1. Гид по мусорной реформе: в чем ее суть и почему россияне протестуют \\  
BBC News русская служба. Москва. 2020. [Электронный ресурс]. – URL:  
<https://www.bbc.com/russian/features-51466970> (дата обращения 15.04.2021).
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды  
Российской Федерации в 2018 году». М.: Минприроды России; НПП «Кадастр»,  
2019. 844 с. [Электронный ресурс]. – URL:  
[https://www.mnr.gov.ru/docs/o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii/gosudarstvennyy\\_doklad\\_o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii\\_v\\_2018/](https://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2018/) (дата обращения 15.04.2021).
3. Как мир пытается справиться с мусором. Экономика \\  
Ведомости. Москва. 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL:  
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2019/12/24/819629-mir-spravitsya>  
(дата обращения 15.04.2021).
4. Меньше мусоришь — меньше платишь \\  
Эксперт. Москва. 2021.  
[Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL:  
Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

<https://expert.ru/expert/2021/05/menshe-musorish-menshe-platish/> (дата обращения 15.04.2021).

5. Мусорная реформа" буксует из-за нехватки финансирования \\  
«Инвестиционная компания «ФИНАМ». Москва. 2021. [Электронный ресурс]. –  
Режим доступа – URL: <https://www.finam.ru/analysis/newsitem/musornaya-reforma-buksuet-iz-za-nexvatki-finansirovaniya-20210327-11000/> (дата обращения 15.04.2021).

6. Мусорная реформа: что это такое \\  
Мос-контейнер. 2019. [Электронный ресурс]. – URL: <https://mos-konteiner.ru/article-item/musornaya-reforma-cto-yeto-takoe/> (дата обращения 15.04.2021).

7. Мусорная" реформа: первые итоги \\  
Центральная профсоюзная газета «Солидарность». 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: [https://www.solidarnost.org/articles/Musornaya\\_reforma\\_pervye\\_itogi.html](https://www.solidarnost.org/articles/Musornaya_reforma_pervye_itogi.html) (дата обращения 15.04.2021).

8. Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты \\  
Правительство Российской Федерации. Москва. 2019. [Электронный ресурс]. –  
Режим доступа – URL: <http://static.government.ru/media/files/p7nn2CS0pVhvQ980OwAt2dzCIAietQih.pdf> (дата обращения 15.04.2021).

9. От отходов на улицах до глубокой сортировки: мировой опыт борьбы с мусором \\  
Информационное агентство ТАСС. Москва. [Электронный ресурс]. –  
Режим доступа – URL: [https://tass.ru/spec/mirovoi\\_musor](https://tass.ru/spec/mirovoi_musor) (дата обращения 15.04.2021).

10. Паспорт национального проекта «Экология». Утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: [https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy\\_proekt\\_ekologiya/](https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/) (дата обращения 15.04.2021).

11. Переработка отходов в странах мира. То, что не дают реализовать в России  
Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

\\ LiveJournal. 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://zergulio.livejournal.com/7425757.html> (дата обращения 15.04.2021).

12. Приказ Росстата от 09.10.2020 N 627 (ред. от 13.11.2020) "Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления" // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». 2021. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_365045/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365045/) (дата обращения 15.04.2021).

13. Распоряжение Правительства Республики Карелия от 23 августа 2018 года N 555р-П «Региональная программа в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Республике Карелия на 2018 – 2027 годы» [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/465418958> (дата обращения 15.04.2021).

14. Утилизация мусора в России. Как реформируют отрасль \\ Информационное агентство ТАСС. Москва. 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://tass.ru/info/6000776> (дата обращения 15.04.2021).

*Оригинальность 77%*