

УДК 330

Е. Б. Тютюкина

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва,
e-mail: ebtyutyukina@fa.ru

А. М. Губернаторов

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ (Владимирский филиал)», Владимир, e-mail: gubernatorov.alexey@yandex.ru

ОРГАНИЗАЦИОННО-ФИНАНСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ

Ключевые слова: отходоперерабатывающая отрасль, управление ТКО, финансирование ТКО, структурно-функциональная модель, проектный подход.

В статье рассматриваются вопросы формирования новой системы обеспечения внедрения элементов проектного финансирования в практику финансирования отходоперерабатывающей отрасли в соответствии с целями и задачами «мусорной реформы». Так, новая реформа по обращению с отходами производства и потребления, стартовавшая 1 января 2019 года, обязала всех субъектов Российской Федерации организовать все необходимые условия для последовательного перехода к усовершенствованной системе обращения с отходами. Одним из важнейших моментов данной реформы стало развитие института региональных операторов, которые теперь должны осуществлять свою деятельность в соответствии с региональной программой по обращению с ТКО, а также в рамках установленной территориальной схемы. Потребность в финансовом обеспечении реализации федеральных проектов «Комплексная система обращения с коммунальными отходами» и «Чистая страна», входящих в Национальный проект «Экология», по оценкам составляет около 430 млрд руб. При этом значительная часть финансовых ресурсов должна идти на финансирование инвестиционных затрат. Однако существующую потребность имеющиеся гарантированные источники (платежи населения, экологический сбор, бюджетные средства) не обеспечат. Следовательно, необходимо привлечение внебюджетного финансирования, о чем заявлено во всех стратегических документах по развитию системы обращения с ТКО, в том числе, и на региональном уровне. В статье обосновывается эффективность предложенного механизма функционирования новой системы обращения с ТКО, а именно: конфигурирование основных участников системы и её иерархической структуры с учётом всех процессов и интересов стейкхолдеров.

Е. В. Tyutyukina

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
e-mail: ebtyutyukina@fa.ru

A. M. Gubernatorov

Financial University under the Government of the Russian Federation (Vladimir branch)»,
Vladimir, e-mail: gubernatorov.alexey@yandex.ru

ORGANIZATIONAL AND FINANCIAL MECHANISMS FOR ENSURING THE IMPLEMENTATION OF PROJECT FINANCING IN THE MANAGEMENT OF SOLID MUNICIPAL WASTE

Keywords: waste processing industry, MSW management, MSW financing, structural and functional model, project approach.

The article discusses the formation of a new system to ensure the introduction of elements of project financing into the practice of financing the waste processing industry in accordance with the goals and objectives of the «garbage reform». Thus, the new reform on the management of production and consumption waste, which started on January 1, 2019, obliged all subjects of the Russian Federation to organize all the necessary conditions for a consistent transition to an improved waste management system. One of the most important moments of this reform was the development of the institute of regional operators, who now have to carry out their activities in accordance with the regional program for the treatment of MSW, as well as within the established territorial scheme. The need for financial support for the implementation of the federal projects «Integrated system of municipal waste management» and «Clean Country», included in the National Project «Ecology», is estimated to be about 430 billion rubles. At the same time, a significant part of financial resources should be used to finance investment costs. However, the existing demand will not be provided by the available guaranteed sources (public payments, environmental levy, budget funds). Therefore, it is necessary to attract extra-budgetary funding, as stated in all strategic documents on the development of the MSW management system, including at the regional level. The article substantiates the effectiveness of the proposed mechanism of functioning of the new MSW management system, namely: configuration of the main participants of the system and its hierarchical structure, taking into account all processes and interests of stakeholders.

Введение

Реформа по обращению с отходами производства и потребления, стартовавшая 1 января 2019 года, обязала всех субъектов Российской Федерации организовать все необходимые условия для последовательного перехода к усовершенствованной системе обращения с отходами. Одним из важнейших моментов данной реформы стало развитие института региональных операторов, которые теперь должны осуществлять свою деятельность в соответствии с региональной программой по обращению с ТКО, а также в рамках установленной территориальной схемы. В состав деятельности региональных операторов ТКО входят основные процессы системы обращения с отходами в России, а именно: накопление и сбор, транспортировка, утилизация, обезвреживание и захоронение отходов [2]. Однако даже спустя 3 года после старта реформы во многих регионах местные жители по-прежнему выражают недовольство новыми правилами обращения с отходами, считая их не совсем адекватными по отношению к населению. На фоне всестороннего роста тарифов и появления целых гор мусора на придомовых территориях зачастую возникало немало вопросов в распределении обязанностей по вывозу ТКО между управляющими компаниями и вновь избранными региональными операторами. Поэтому всё это требует более глубокого изучения и анализа всех процессов и особенностей в рамках цепочки обращения с твёрдыми коммунальными отходами.

Цель исследования

Итак, мусорная реформа 2019 года с учётом всех последних поправок предполагает решение следующих задач в системе обращения с ТКО:

- Введение обязательного раздельного сбора мусора.
- Постепенное снижение уровня захоронения отходов, ликвидация несанкционированных свалок, повышение уровня утилизации и обработки отходов.
- Передача всех процессов цепочки обращения с ТКО в ведомство региональных операторов.
- Использование единого тарифа на оказание услуг региональных операторов, вывод этой услуги в отдельную стро-

ку в квитанциях и перевод её в статус коммунальной.

- Разработка в каждом регионе территориальных схем по обращению с ТКО и соответствующих региональных программ.

Также важную роль в реализации реформы должны сыграть решения следующих задач:

- Разработка и внедрение федеральной схемы обращения с ТКО.
- Разработка и реализация проектов и финансовых моделей обращения с ТКО.
- Расширение мер государственной поддержки.
- Совершенствование нормативно-правовой базы.
- Усиление взаимодействия с социальными институтами, перевод рынка ТКО из «чёрного» в «белый» сектор [5].

Материал и методы исследования

Далее рассмотрим статистические данные о состоянии сферы обращения в ТКО, как в нашей стране, в целом, так и во Владимирском регионе, в частности. Итак, анализ современных тенденций показал, что каждый год россияне в среднем выбрасывают около 60 млн тонн коммунальных отходов. При этом, как в России, так и в других странах, структура ТКО примерно одинакова. Это, прежде всего, стекло, бумага, пластмассы, ткани и органические продукты, а также крупногабаритные предметы, например, старая мебель, запчасти автомобиля и др. (рис. 1) [8].

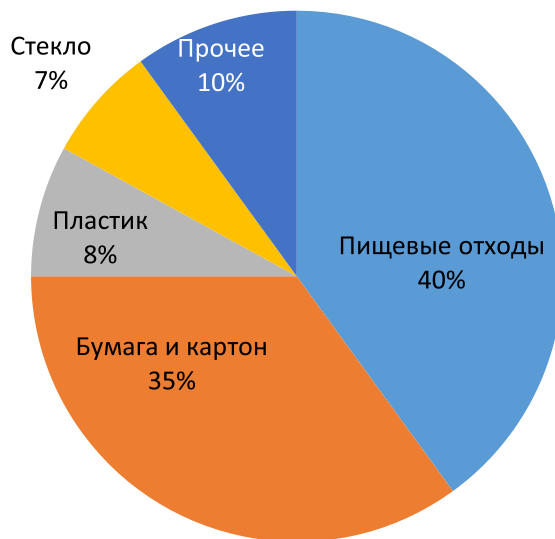


Рис. 1. Морфологический состав отходов

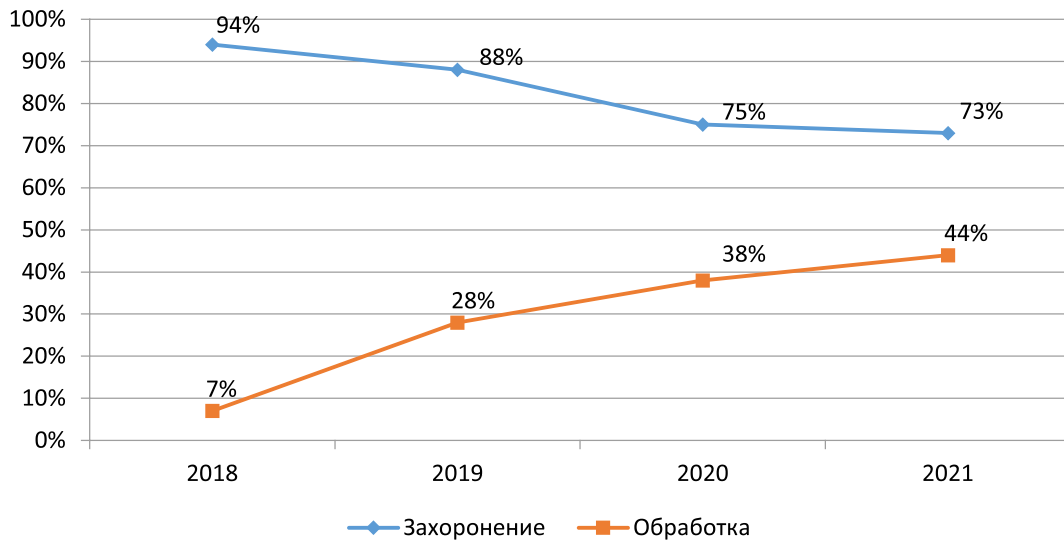


Рис. 2. Динамика показателей доли захоронения и обработки ТКО в РФ

В 2018 году в России почти 94 % собираемого мусора отправлялось на свалки и полигоны для его захоронения и только 4 % отходов утилизировалось, а остальная часть сжигалась. Другими словами, подавляющее число образующихся отходов попросту не использовалось в рамках хозяйственной деятельности и не генерировало доходы от производства и продажи вторичного сырья. Динамика показателей захоронения и обработки ТКО в РФ представлена на рис. 2.

Однако за последние три года уровень утилизации отходов в России вырос почти в три раза и сегодня он составляет 11,6 %, уровень обработки также увеличился с 28 % до 44 %, а на захоронение идут 73 % отходов. Наибольших успехов в переработке достигли Московская (100 %), Орловская (100 %) и Калужская область (99 %). Всего же за этот трёхлетний период, по словам заместителя министра природных ресурсов и экологии РФ Дмитрия Тетенькина, в России было построено более 165 мусороперерабатывающих предприятий, мощности которых могут достигать до 19 млн тонн отходов в год.

Если говорить о сортировке, то 2021 году к раздельному сбору мусора перешли в 71 регионе из 85. Наибольших успехов в данном направлении добились Москва и Московская область. Также высокие показатели наблюдается в Псковской, Ярославской, Вологодской областях, а также в республике Коми. Здесь уровень раздельного сбора варьируется от 60 до 100 % [1].

Развитие сортировки в других регионах зависит, прежде всего, от уровня просветительской работы с населением, а также от желания

руководителей субъектов РФ планировать и развивать соответствующую инфраструктуру.

Что же касается Владимирской области, то согласно статистическим данным Росприроднадзора, в 2020 году в регионе образовалось около 1544,5 тыс. тонн твердых коммунальных отходов [9]. При этом 99% из них были направлены на захоронение. Динамика показателей захоронения и обработки ТКО во Владимирской области представлена на рис. 3.

То есть в регионе, как в принципе и во всей России, преобладает такой способ обращения с отходами, как захоронение. Это связано, прежде всего, с тем, что люди всё ещё думают о том, что у нас есть достаточно большое количество земли, которую можно использовать под свалки и полигоны. Да, конечно, при захоронении загрязняется территория, почва, в конце концов, тратится такой важный невозполнимый ресурс, как земля, но всё равно этот способ более дешёвый и экологичный, чем сжигание отходов на МСЗ. При этом в 90-е годы во Владимире действовал один такой мусоросжигательный завод, однако долго он не проработал и на сегодняшний день этот завод больше не функционирует.

Что же касается сортировки и обработки отходов, то согласно словам директора регионального департамента природопользования, Татьяны Клименко в 2021 году Владимирской области удалось достичь показателя по обработке ТКО в 11 %, что почти вдвое превышает изначально заявленный план в 6 % обработки. В соответствии с задачами, в 2022 году во Владимирской области доля отсортированных отходов должно составить уже, как минимум, 11 %, а в 2024 году – 65 %.

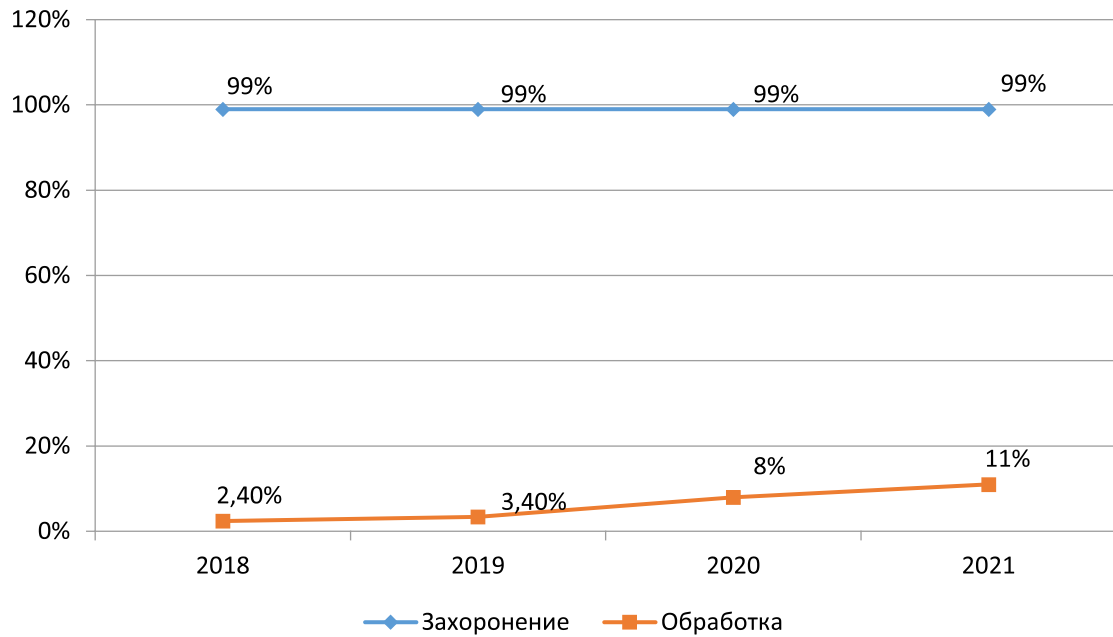


Рис. 3. Динамика показателей доли захоронения и обработки ТКО во Владимирской области

Если говорить о раздельном сборе, то во Владимире, в Муроме, Александрове и некоторых других районах уже используются контейнерные площадки, пригодные для раздельного накопления ТКО, всего же таких площадок в регионе чуть более 380, что составляет только 15% об общей потребности таких контейнеров.

Результаты исследования и их обсуждение

Основные положения существующей системы ТКО, в том числе особенности и перспективы организации обработки ТКО во Владимирской области закреплены в Генеральной схеме очистки территории. В ней предполагается использование к концу 2022 году 6 региональных мусоросортировочных и перерабатывающих заводов, а также уменьшение числа полигонов в области до пяти: Марьинский, Петушинский, Александровский, Муромский и Киржачский, куда в идеале должны будут попадать только минимальное количество не утилизируемых отходов. По мнению владимирских экологов, Генеральная схема очистки – это, своего рода, идеал, к которому Владимирский регион должен стремиться в течение следующих лет, поскольку на сегодняшний день область не обладает достаточным количеством средств для строительства современных перерабатывающих станций и полигонов. По подсчётам экспертов, такие объекты требуют инвестиции в размере 30 млрд. рублей. При этом опыт Московской области

показывает, что такое активное строительство заводов негативно сказывается на размерах тарифов (в Московской области они увеличились более чем в 5 раз). И чтобы избежать такого резкого скачка сумм для граждан, планируется вводить эти объекты постепенно. План реконструкции и строительства новых объектов закреплены в территориальной схеме Владимирской области.

Ещё одним важным шагом на пути к идеалу является формирование комплексной системы раздельного сбора ТКО. Прошлые региональные операторы ООО «УНР-17» и ООО «Спецтранс» сделали важные шаги в этом направлении, установив на площадках накопления разные контейнеры под разные фракции ТКО, однако введение новой территориальной схемы и смена регоператора 1 января 2020 нарушила многие процессы раздельного мусора и вызвала не мало критики среди экспертов и населения [4].

Так, согласно законодательству, в России региональный оператор обязан действовать в соответствии с установленной территориальной схемой. Однако существующие терсхемы имеют множества недостатков, связанных с множеством установленных необоснованных ограничений, которые негативно влияют на работу региональных операторов. В итоге получается, что они становятся заложником ситуации, поскольку он не может работать вне требований терсхемы, например, он не может организовывать раздельный сбор, если об этом не сказано в терсхеме.

По словам эксперта проекта «Ноль отходов» Алексея Киселёва, заниматься раздельным сбором отходов региональным операторам при текущих условиях невыгодно, поскольку выручка, которую региональные операторы от продажи вторсырья, вычитаются из общего гонорара, а для них это, по сути, дополнительная бесплатная нагрузка [6].

Далее более наглядно рассмотрим механизм функционирования новой системы обращения с ТКО, а именно отобразим основных участников системы и её иерархическую структуру с учётом всех процессов (рис. 4).

Итак, предложенная модель выделяет два уровня управления в рамках системы обращения с ТКО:

– федеральный уровень, который составляют Российский экологический оператор и соответствующие министерства Правительства РФ;

– региональный уровень, объединяющий потребителей, поставщиков и посредников, реализующих свои функции на всех этапах цепочки обращения с отходами.

1) ППК «Российский экологический оператор» является куратором проведения мусорной реформы, главной целью которого является разработка эффективных методов контроля над переработкой мусора и сокращение негативных последствий

на окружающую среду за счёт разработки федеральных природоохранных программ, а также внедрения и поддержки передовых инновационных технологий и проектов мусороперерабатывающей отрасли. Создание РЭО призвано обеспечить достижение целей национального проекта «Экология» вплоть до 2024 года. Для этого Российский экологический оператор может применять такие инструменты финансового регулирования, как выпуск зелёных облигаций, приобретение долей в других компаниях, выдача субсидий и грантов, покупка движимого и недвижимого имущества, предоставление займов и компенсация проектных ставок. Кроме того, ППК РЭО осуществляет ряд природоохранных мероприятий, таких как проведение экспертиз используемых полигонов, поиск несанкционированных свалок, разработка нормативов обезвреживания отходов и т. д. В качестве учредителя Российского экологического оператора выступает Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Оно, в свою очередь, занимается выработкой государственной политики в сфере обращения с ТКО и несёт ответственность за обеспечение экологической безопасности и проведение экологического мониторинга с целью выявления негативного воздействия на окружающую среду на всех уровнях управления [7].

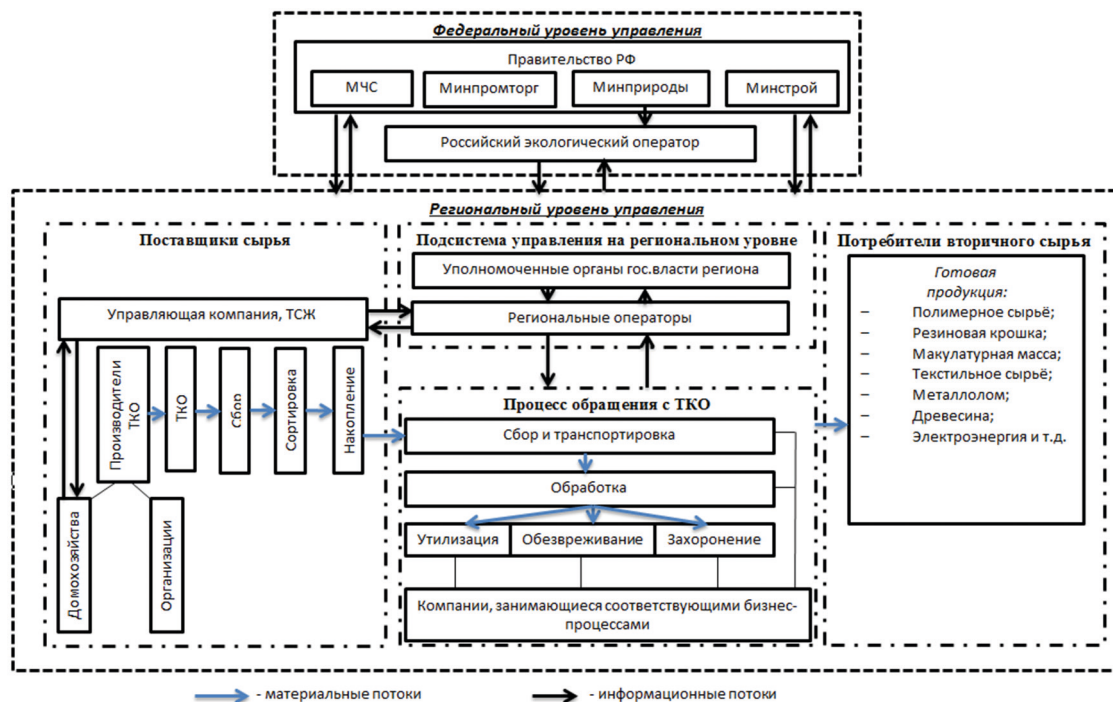


Рис. 4. Структурно-функциональная модель системы управления процессом обращения с ТКО

Государственную политику по производству специального оборудования для обращения с отходами осуществляет Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. В обязанности этого ведомства также входит лицензирование деятельности предприятий, занимающихся утилизацией и обезвреживанием ТКО с помощью специального оборудования, а также установление ставок экологического сбора. Кроме того, Минпромторг выступает в качестве инвестора и предоставляет субъектам РФ бюджетные субсидии для улучшения деятельности региональных операторов. Также эти субсидии направляются банкам, которые, в свою очередь, должны предоставлять льготные кредиты предприятиям-разработчикам оборудования для утилизации и обработки мусора.

Государственный контроль над деятельностью управляющих компаний, ТСЖ и региональных операторов осуществляет Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ через ведомства Государственной жилищной инспекции и местные административно-технические инспекции. В обязанности этого ведомства также входит утверждение региональных инвестиционных программ, территориальных схем и тарифов, оснащение площадок накопления новыми контейнерами в соответствии с требованиями СанПиНа, стимулирование раздельного сбора мусора.

МЧС России выполняет контролирующие функции при эксплуатации мусорных полигонов [8].

2) Далее рассмотрим региональный уровень системы обращения с отходами. Его составляют региональные операторы, органы местного самоуправления, а также поставщики и потребители вторичного сырья и производимой из него готовой продукции. Все участники взаимодействуют друг с другом в рамках цепочки обращения с отходами – с момента их сбора и накопления до захоронения.

Руководители регионов лично несут ответственность за реализацию «мусорной реформы» на местах, в том числе за создание и внедрение территориальных схем обращения с отходами. Данные схемы описывают текущее состояние отходоперерабатывающей отрасли в регионах, регламентируют все процессы

и потоки при работе с отходами, по сути, являясь основным документом, в соответствии с которым необходимо осуществлять отходоперерабатывающую деятельность. Базовые требования к содержанию территориальных схем устанавливает Минприроды РФ, а окончательная версия утверждается уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с Росприроднадзором. На основании данных территориальных схем формируются электронные модели обращения с ТКО, в том числе и единая федеральная электронная схема, разрабатываемая под руководством ППК РЭО.

Вопросами тарифного регулирования и контроля в субъектах РФ занимается Региональная энергетическая комиссия.

Как уже было отмечалось, с 2019 г. вывоз мусора теперь является отдельной коммунальной услугой, которую оказывает региональный оператор по обращению с ТКО за отдельную плату. Так, заключается договор, согласно которому услуги регионального оператора обязаны оплачивать управляющие компании (УК), которые в свою очередь должны начислять тарифы за услуги по вывозу мусора жильцам-потребителям. При этом сам региональный оператор избирается сроком на 10 лет после прохождения регионального конкурса. Кроме того, помимо заключения договоров с подрядными организациями, выполняющими соответствующие бизнес-процессы при работе с ТКО, региональный оператор должен обеспечивать реализацию и следовать установленным территориальным схемам. Например, обнаружив несанкционированную свалку, оператор должен найти и обязать её владельца немедленно ликвидировать её. Если требования не выполняются, то оператор самостоятельно занимается ликвидацией свалки при условии возмещения нарушителем понесённых издержек.

Если же договор между региональным оператором и управляющей компанией отсутствует, то договор на оказание услуг по обращению с ТКО заключается напрямую между региональным оператором и владельцами домов (как правило, частных). Кроме того, правительство утвердило, что публично-правовая компания «Российский экологический оператор» будет выступать в роли регионального

оператора по обращению с ТКО в малонаселённых и отдалённых регионах нашей страны, а также в тех субъектах, где договор с ранее действовавшим региональным оператором был расторгнут [3].

Основными участниками системы поставщиков отходов, т. е. тех, кто накапливает мусор на контейнерных площадках, являются жители домов и квартир, частные домохозяйства, различные фирмы и предприятия, а также обслуживающие их управляющие компании и ТСЖ.

Предприятия, занимающиеся производством и импортом товаров, которые после утраты своих потребительских свойств подлежат утилизации, обязаны оплачивать в бюджет экологический сбор. В качестве получателя данного сбора, а также его контролёром и куратором выступает Росприроднадзор. Помимо экологического сбора, данное ведомство контролирует процесс оплаты за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), а также несёт ответственность за осуществление государственной экологической экспертизы (ГЭЭ).

Подсистема потребителей включает в себя компании, использующие в своих целях вторичное сырьё и электроэнергию.

Ввиду наличия большого количества сложностей по переходу к новой системе по обращению с ТКО для регионов были внесены изменения в ст. 29.1 № 89-ФЗ, которые позволили отдельным регионам отложить внедрение новой реформы по обращению с ТКО. В частности, это касается и Владимирской области, где реформа вступила в силу, по сути, только с 1 декабря 2019 года.

В случае досрочного перехода к новой схеме обращения с ТКО в указанных городах, на их территориях необходимо согласовать с Минприроды РФ план мероприятий по обращению с ТКО. В то же время, плата за оказание услуг по обращению с отходами будет продолжать взиматься в качестве платежей за содержание жилой площади.

В качестве правовой основы рассмотренной структурно-функциональной мо-

дели обращения с ТКО выступил федеральный закон «Об отходах производства и потребления» с учётом всех последних поправок и изменений [10].

Исследование показало, что одной из основных проблем отходоперерабатывающей отрасли является высокая степень загруженности региональных операторов, которые вынуждены контролировать различные организационные, логистические и производственные процессы в рамках всей цепочки управления отходами, что естественно негативно сказывается на эффективности их работы.

Заключение

Таким образом, несмотря на значительный рост обработки ТКО в нашей стране и во Владимирской области, в частности, ситуация с мусором в целом, остаётся весьма неоднозначной. Во многих российских регионах необходимая инфраструктура по-прежнему отсутствует. А Владимирский регион и вовсе занимает одно из последних мест по уровню обработки отходов. Причём здесь говорится не столько о строительстве современных мусороперерабатывающих заводов, сколько о банальном оборудовании контейнерных площадок новыми контейнерами, позволяющими осуществлять отдельный сбор отходов.

Также имеет место и социальная проблема – население попросту не привыкло сортировать отходы, поскольку для этого необходимо наличие, как минимум, четырёх вёдер дома. И даже отсортировав все отходы у себя дома, далеко не всегда удаётся найти соответствующие контейнеры не просто у себя во дворе, но и даже в городе.

Поэтому всё это требует ещё больших усилий от федеральных и местных властей, в частности, привлечение дополнительных инвестиций и проведение просветительских работ, которые бы позволили хотя бы приблизиться к темпам выполнения целевых показателей национальных программ.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 20-010-00302 «Разработка механизмов проектного финансирования в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами и предложения по их внедрению»).

Библиографический список

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/42720?>. (дата обращения: 12.12.2022).
2. Минприроды России. Пресс-центр [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mnr.gov.ru/press/news/glava_minprirody_rossii_ozvuchil_pervye_vyvody_perekhoda_regionov_strany_na_novuyu_sistemu_obrashche/?ysclid=l3spto4sj. (дата обращения: 12.12.2022).
3. Новости в России и мире – ТАСС. Экология. [Электронный ресурс] – URL: <https://tass.ru/ekologiya/6033004>. (дата обращения: 12.12.2022).
4. Новости. Владимирские Ведомости. [Электронный ресурс]. – URL: <https://vedom.ru/news/>. (дата обращения: 12.12.2022).
5. Паспорт Национального проекта «Экология» [Электронный ресурс]. – URL: http://майскийуказ.рф/upload/iblock/964/Комплексnaya-sistema-obrashcheniya-s-ТКО-_obnov.-red_.pdf. (дата обращения: 12.12.2022).
6. ПроВладимир. Информационное агенство Владимирской области [Электронный ресурс]. – URL: <https://provladimir.ru/2020/02/13/chto-musornaja-reforma-ubila-vo-vladimirskoj-oblasti-mnenie-jekspertov/>. (дата обращения: 12.12.2022).
7. Российский экологический оператор. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: <https://reo.ru/about?> (дата обращения: 12.12.2022).
8. Твердые бытовые отходы. Новости отрасли. [Электронный ресурс]. – URL: https://news.solidwaste.ru/wp-content/uploads/2021/02/176_Sozvezdie.pdf?ysclid=l3srivkx84 (дата обращения: 12.12.2022).
9. Территориальная схема обращения с твердыми коммунальными отходами: Постановление департамента природопользования Администрации Владимирской области от 28.12.2020 г. № 187. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://dpp.avo.ru/documents/33311/3553204/ Тер+схема+2020.pdf/9d14cdc8-c493-2795-a619-fef4fb353de7>. (дата обращения: 12.12.2022).
10. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (последняя редакция) «Об отходах производства и потребления» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/. (дата обращения: 12.12.2022).