

Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2022, №3 Том 9 / 2022, No 3, Vol 9 <https://resources.today/issue-3-2022.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/06ECOR322.pdf>

DOI: 10.15862/06ECOR322 (<https://doi.org/10.15862/06ECOR322>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Луковникова, Н. С. Развитие экономики городского хозяйства на основе совершенствования системы обращения с твердыми коммунальными отходами / Н. С. Луковникова // Отходы и ресурсы. — 2022. — Т. 9. — № 3. — URL: <https://resources.today.com/PDF/06ECOR322.pdf> DOI: 10.15862/06ECOR322

For citation:

Lukovnikova N.S. Development of the urban economy based on the improvement of the solid municipal waste management system. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, 9(3): 06ECOR322. Available at: <https://resources.today/PDF/06ECOR322.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.). DOI: 10.15862/06ECOR322

УДК 332.122

Луковникова Наталья Сергеевна

ЧОУ ВО «Московский университет имени С.Ю. Витте»

Филиал в г. Рязань, Рязань, Россия

Доцент кафедры «Экономики и финансов»

Кандидат экономических наук

E-mail: nslukovnikova@mail.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=711347

Развитие экономики городского хозяйства на основе совершенствования системы обращения с твердыми коммунальными отходами

Аннотация. Целью работы является разработка подходов по обращению с твердыми коммунальными отходами для развития экономики городского хозяйства.

Актуальность работы. Актуальность выбранной темы исследования обусловлена тем, что в настоящее время большое значение имеет утилизация, предотвращение и экологизация твердых коммунальных отходов в системе функционирования объектов жилищной инфраструктуры на территории города.

Метод или методология проведения работы. Исследование основывается на монографическом методе исследования с применением экономико-математических расчетов. Применяются метод нормативно-правового анализа и методологические приемы оценки системы обращения с твердыми коммунальными отходами. Произведена оценка правовых норм, регламентирующих порядок накопления и использования твердых коммунальных отходов.

Результаты. В данной работе исследованы особенности применения пластика в условиях переработки твердых коммунальных отходов их заготовителями. В статье отмечено о преимуществах унификации платежей за вывоз твердых бытовых отходов в условиях внедрения единого тарифа. Эти новации в обороте денежных потоков по твердым коммунальным отходам положительно отразятся на жилищно-коммунальной политике города. Инфраструктурное и социально-экономическое развитие города зависит от применения лучших практик заготовления, переработки и утилизации твердых коммунальных отходов.

В работе рассматриваются понятие и сущность процессов развития экономики городского хозяйства с определением роли города в воспроизводственной системе ресурсов, требующихся для обеспечения качества жизни общества.

Автором акцентируется внимание на условиях сохранения экономического потенциала города, в том числе за счет повышения эффективности оборота твердых коммунальных отходов.

В исследовании изучены параметры бюджетного финансирования в рамках реализации Федерального проекта «Комплексная система обращения с ТКО».

По результатам проведенных исследований автором отражена региональная практика рециклинга твердых коммунальных отходов, на основе которой выявлены лидеры по повторному применению отходов в городской среде регионов Дальневосточного федерального округа.

Ключевые слова: экономика; город; городское хозяйство; отходы; коммунальные отходы

Введение

Развитие экономики городского хозяйства — это целенаправленный воспроизводственный процесс инновационного обеспечения пространственной интеграции муниципальных хозяйств на основе благоустройства объектов социальной, коммунальной, промышленной, торговой и логистической инфраструктуры для повышения качества жизни городского населения. Слияние промышленного и финансового капитала для приобретения корпоративного имущественного комплекса городских товаропроизводителей, обеспечивающего создание рабочих мест для городских жителей, позволяет решить социально-экономические задачи региональных и местных органов исполнительной власти. При этом современное городское хозяйство функционирует в условиях совершенствования бытовой и хозяйственной деятельности населения, что предполагает необходимость решения вопросов организационно-управленческой деятельности по управлению твердыми бытовыми отходами (далее — ТБО).

К твердым коммунальным отходам (далее — ТКО) относятся товарно-материальные ценности, утратившие потребительские свойства при их использовании юридическими или физическими лицами в целях удовлетворения общественных и/или личных потребностей и коммунально-бытовых нужд. Также в состав ТКО включаются биологически твердые отходы (отбросы) и небиологические отходы естественного и искусственного происхождения (мусор), образовавшиеся в результате производственной, хозяйственной, медицинской и иной деятельности [1].

Методы исследования

В связи с ростом цен на недвижимость спрос на качественное коммунальное обслуживание на городских территориях возрастает. Развитие городской экономики и сферы коммунального обслуживания подчинено задачам социально-экономической ориентации населения на обеспечение имущественным комплексом и объектами инженерно-технической инфраструктуры, подчинение норм жизнеобеспечения граждан в пределах своих жилых территорий к требованиям городской среды.

Вот почему формирование «...условий жилой среды включает эффективное функционирование систем жизнеобеспечения города...» [2].

Развитие экономики городского хозяйства зависит от ряда объективных факторов, среди которых:

- направленность на рост эффективности оборота ТКО;
- разграничение отходов, обладающих сложным морфологическим составом: тары для пищевых продуктов; бытовой электроники; крупногабаритных отходов.

Для экономики города важно обеспечить отдельный учет и сбор отходов, что требует значительных транспортных и материальных издержек, и связано с многоэтапным вывозом ТКО. Вместе с тем, преимуществом данного способа накопления ТБО служит упрощение технологического процесса их переработки «...за счет использования большего числа контейнеров...» [3].

В современных условиях Федеральным законом № 89-ФЗ определены полномочия органов местного самоуправления — создание и содержание мест площадок ТКО¹. Также необходимо определить схему размещения контейнерных площадок и ведения реестра мест накопления твердых коммунальных отходов. Правила обустройства мест накопления твердых коммунальных отходов² указывают на необходимость создания контейнерных площадок, в рамках которого действуют механизмы: создание площадок на муниципальных землях и при решении органов исполнительной власти муниципалитета с контролем географических сегментов мест накопления ТКО; обустройство мест накопления ТКО иными лицами (застройщиками).

При реконструкции многоквартирных домов в процессе, которого образуются бытовые отходы, необходимо создавать места накопления ТКО в соответствии с СанПин 2.1.3684-21 (01.03.21–01.03.27)³. Данные нормативы применяются в отношении объектов жилой недвижимости и производственно-общественных объектов городской инфраструктуры реализуются в разных сферах экономической деятельности. Одно из положений данных санитарных требований — наличие подъездного пути к контейнерной площадке, а также отдельный сбор ТКО с применением контейнеров от 8 до 12 ед. в зависимости от габаритов отходов.

Следовательно, правовое регулирование процедур создания и содержания площадок для накопления ТКО в муниципальных образованиях РФ достаточно точно сформулировано и направлено на повышение эффективности оборота бытовых отходов в пределах городских территорий.

На рисунке 1 представлена динамика ключевых оценочных показателей. Общий объем финансирования два последних года отличается устойчивой стагнацией и не превышает 3,8 млрд руб. [4]. Это происходит на фоне диверсификации портфеля приоритетных

¹ Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями) // СПС ГАРАНТ.

² Постановление Правительства РФ от 31 августа 2018 г. № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра» // СПС Гарант.

³ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями и дополнениями) // СПС ГАРАНТ.

инвестиционных проектов в условиях постоянных изменений в современной национальной экономике [5].

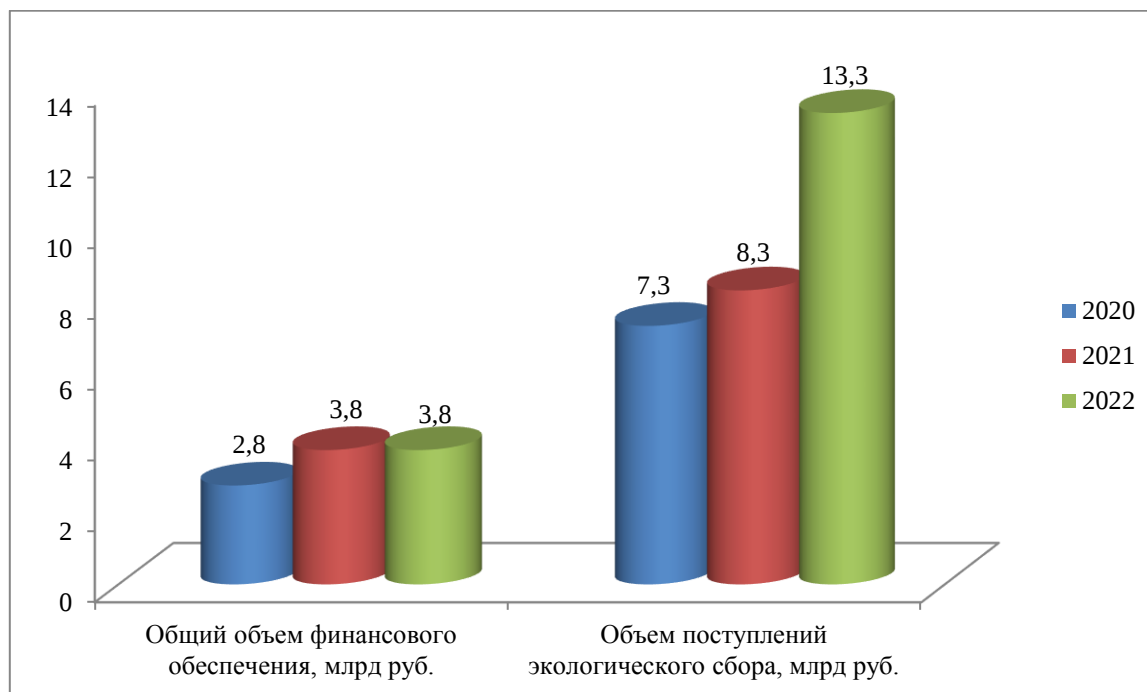


Рисунок 1. Параметры бюджетного финансирования в рамках реализации Федерального проекта «Комплексная система обращения с ТКО» (составлено автором на основе источника: Левакова И.В., Арустамов Э.А. Проблемы реализации программы комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2021 № 1, <https://resources.today/PDF/03ECOR121.pdf> (доступ свободный))

Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» предусмотрено, что ключевые задачи государственной политики при обращении с ТКО приоритеты повышения качества окружающей среды, включая городскую среду и направлены на:

- максимально эффективное использование исходного сырья и материалов;
- профилактику мер по образованию отходов;
- минимизацию остатков отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
- обработку отходов;
- утилизацию отходов;
- обезвреживание и уничтожение вредных отходов⁴.

Эксперты отмечают, что «...91,5 % от общего количества отходов производства и потребления, образовавшихся в Российской Федерации в 2020 году, составляют отходы, получаемые при добыче полезных ископаемых, из которых наибольшие объемы связаны с добычей угля и металлических руд...» [2].

⁴ Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями) // СПС ГАРАНТ.

Исследования показали, что экологические риски в городской среде не будут меньше, в случае если дело обстоит не только с отходами при добыче полезных ископаемых, но и с отходами в коммунальной сфере обслуживания населения.

Результаты исследования проблем обращения с ТКО и их решение в целях улучшения экономики городского хозяйства в субъектах РФ

На современном этапе развития экономики можно выделить 20 перспективных крупных городов России, функционирующих в статусе центров финансового роста (Владивосток, Иркутск, Екатеринбург, Омск, Пермь, Тюмень, Воронеж, Уфа и т. д.), так как для них характерны следующие черты инновационного поведения: стремительный рост производительности труда при достижении требуемого уровня концентрации объектов инфраструктуры и рабочих мест; ориентация экономики города на сферу качественного обслуживания населения; рост скорости распространения идей, технологий и новых знаний в системе реализации объектов научно-интеллектуальной инфраструктуры [6].

Эти и многие крупные финансово-промышленные центры России сегодня призваны сформировать городскую среду с высоким уровнем транспортной, социальной, инженерно-технической и коммунальной доступности. Сохранить и повысить уровень развития экономики городского хозяйства можно на основе компенсации дотаций на образование населения, привлечения частных инвестиций в сферу функционирования отраслей дорожного и транспортного хозяйства, благоустройство города и обращение с твердыми коммунальными отходами.

Важно подчеркнуть, что в российских городах существуют все условия сохранения потенциала экономики за счет рационального накопления ТКО: достаточный объем земельных ресурсов для размещения отходов; надлежащее состояние учета и контроля раздельного сбора (утилизации) коммунальных отходов, в том числе ресурсов с токсичными компонентами, вредными для окружающей городской среды. Также в России созданы условия для переработки и сортировки мусора: наличие мусороперерабатывающих заводов; создание региональных операторов по осуществлению сбора, обработке, транспортировке и обезвреживанию ТКО, включая процедуры их утилизации и захоронения на территории муниципального образования согласно программе развития инфраструктуры города и территориальной схеме обращения с твердыми бытовыми отходами.

Для целей совершенствования городского хозяйства коммунальные отходы целесообразно сортировать и контролировать вместимость контейнерных площадок при утилизации отходов пищевой продукции; бумаги и пластика; стеклянной тары и т. д.

Пластик очень востребован сегодня на российском рынке переработки твердых бытовых отходов (рис. 2).

Российский опыт совершенствования системы городского хозяйства и сферы обслуживания с позиции рационализации ТКО можно рассмотреть на примере города Москва в ЦФО, так как в столице России в 2022 году планируется ряд мер по организации функционирования регионального оператора ГУП «Экотехпром», целью деятельности которого является эффективный контроль и мониторинг процедур обращения с твердыми коммунальными отходами [7; 8]. Данный оператор в рамках улучшения жилищной политики городской экономики г. Москва обеспечит взимание единого тарифа на вывоз мусора, что позволит оптимизировать финансовые потоки муниципальной бюджетной системы, в частности, и потоки бюджетов Российской Федерации, в целом.

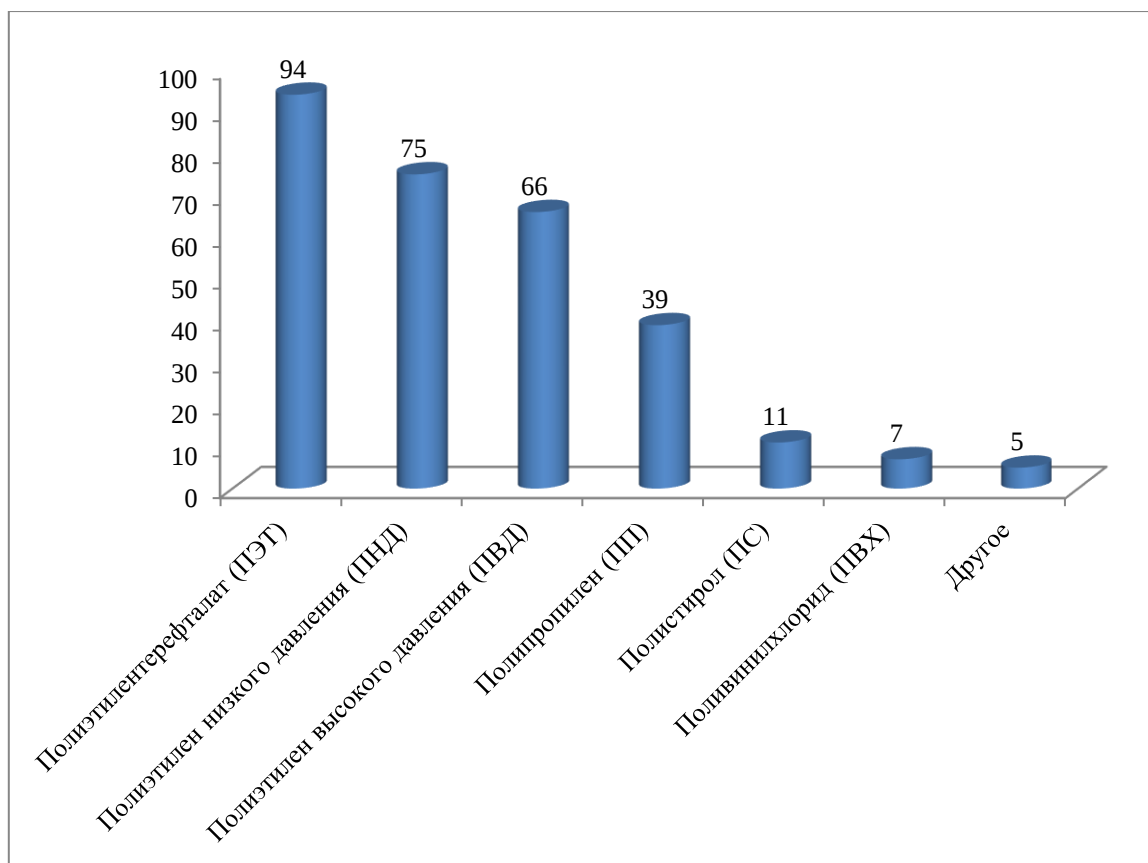


Рисунок 2. Распределение пластика в зависимости от количества российских заготовителей, принимающих для переработки твердые коммунальные отходы, % (составлено автором на основе источника: Экономика разомкнутого цикла: исследование возможности вторичной переработки пластмасс в России — Апрель 2021 — 36 с.)

На рисунках 3 и 4 проиллюстрирована статистика оборотов по прямому использованию и возвратному механизму обращения отходов в городских округах ДФО. Лидером по потреблению ТКО явились: Республика Саха «Якутия» (263,5 млн тонн) и Забайкальский край (209,6 млн тонн).

Бизнес-структурам крупных городов Магаданской области и Чукотского автономного округа совместно с управленческими блоками ФОИВ предстоит решить комплекс задач по совершенствованию обслуживания объектов коммунальной и производственно-технической инфраструктуры с минимизацией экологических рисков утилизации отходов.

Магаданская область и Чукотский автономный округ — два субъекта РФ, на долю которых приходится минимальный объем подлежащих утилизации отходов — 24,5 млн тонн и 16,4 млн тонн соответственно⁵. Это указывает на необходимость внедрения комплекса организационных мер по активизации органов муниципальной власти данных регионов в части финансирования затрат на процессы обращения ТКО.

Еще одно решение по результатам выявленных проблем — это обоснование и внедрение специального фискального платежа за вывоз твёрдых коммунальных отходов в границах территории городских территорий.

⁵ Отчет по форме 2-ТП (отходы) <https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/production-consumption-waste/> (дата обращения: 24.06.2022).

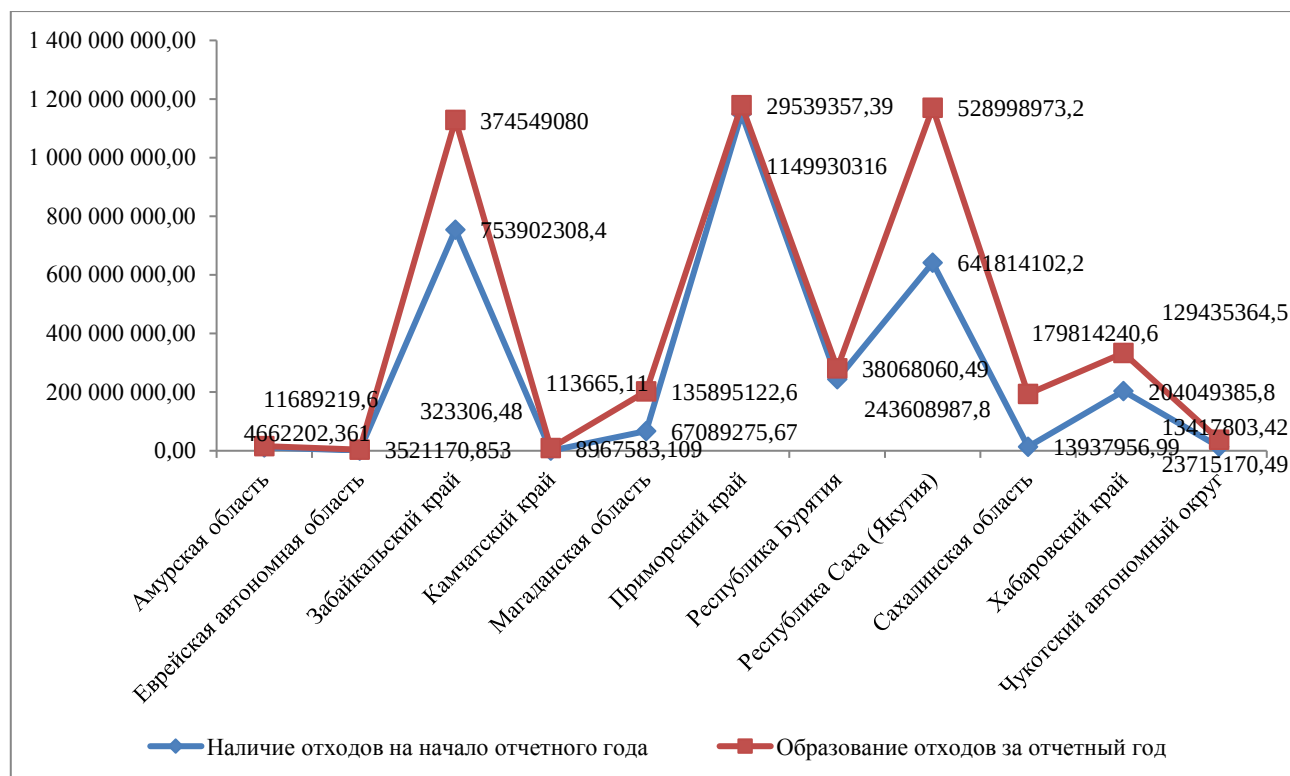


Рисунок 3. Образование отходов в 2021 году в регионах ДФО, тонн (составлено автором на основе источника: Отчет по форме 2-ТП (отходы) <https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/production-consumption-waste/> (дата обращения: 24.06.2022))

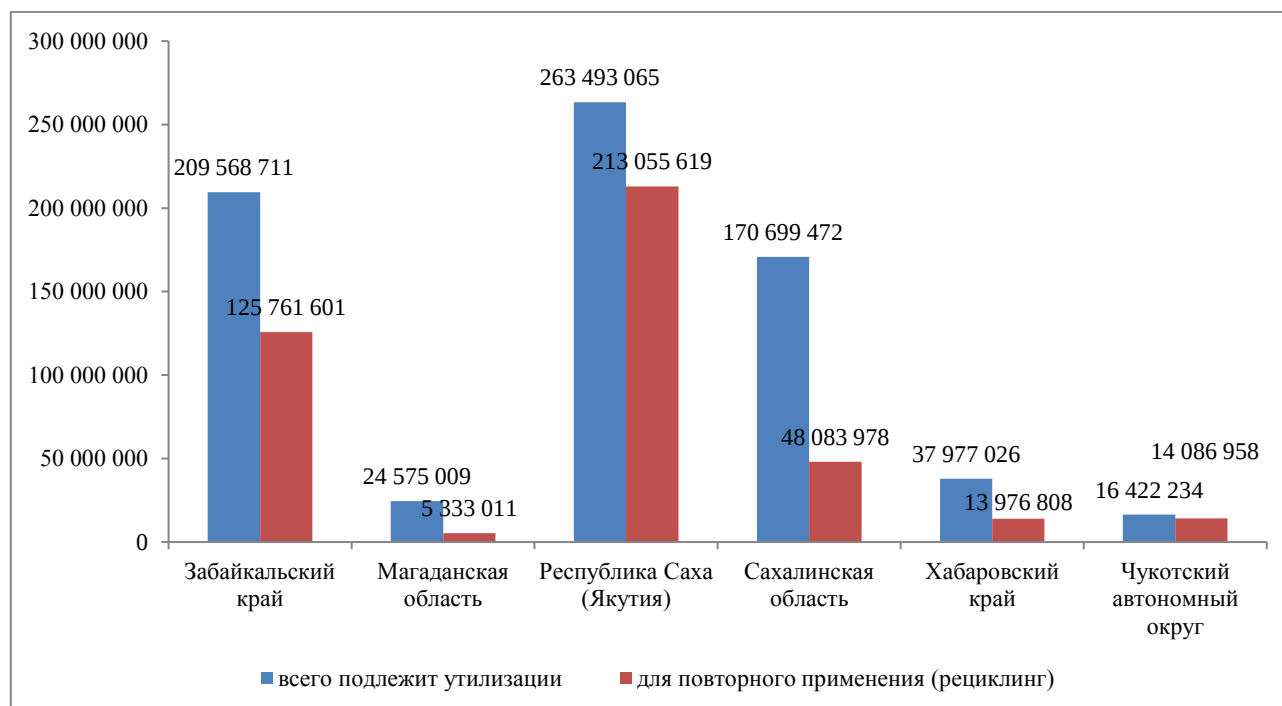


Рисунок 4. Регионы-лидеры по повторному применению ТКО в городской среде регионов Дальневосточного федерального округа, тонн (составлено автором на основе источника: Отчет по форме 2-ТП (отходы) <https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/production-consumption-waste/> (дата обращения: 24.06.2022))

Внедрение единого тарифа на вывоз ТКО позволит унифицировать систему денежных платежей в системе жилищно-коммунального хозяйства экономики города. При этом годовой оборот платежей по вывозу твердых коммунальных отходов в субъектах РФ отличается резкой дифференциацией. Так, по итогам 2021 года самое большое увеличение тарифов по ТКО наблюдалось в Новосибирской области (39,2 %), Республике Татарстан (24,8 %), Омской области (20,9 %)⁶.

Совершенствование системы обращения с ТКО рекомендуется обеспечить за счет функционирования городской экономики с учетом ключевых «...блоков управления...» [9].

Заключение

В качестве укрупненных управленческих блоков при совершенствовании системы обращения с твердыми коммунальными отходами можно предложить:

1. Ведомственный блок — это корпоративный менеджмент организаций и учреждений, в компетенцию которых входят: разработка нормативно-правовых актов, проведение лицензирования, передача в собственность земельных ресурсов и др.
2. Экономический блок — компонента производственного менеджмента контроля, оценки эффективности использования отходов в системе оборота материальных средств.
3. Организационный блок — совокупность региональных и городских управленческих программ по системе обращения с ТКО, включая описание прогнозов предприятий, занимающихся сбором, и торговых агентов, в компетенцию которых выходит сбыт продуктов, полученных посредством рециклинга.
4. Технологический блок — отраслевой менеджмент, обеспечивающий модернизацию материально-технической базы системы обращения с ТКО.

Таким образом, в условиях повышения требований к накоплению и обращению ТКО возрастает роль учета, контроля и мониторинга эффективности функционирования объектов коммунальной инфраструктуры на территории городского хозяйства. Практика повышения эффекта от ТКО будет иметь разные последствия в течение последующих пяти лет реализации «мусорной реформы», что позволит более рационально расходовать бюджетные средства муниципалитетов на поддержку региональных операторов. Новые практические подходы к обороту отходных ресурсов будут обеспечивать баланс интересов, как государства, отвечающего за качество и экологизацию утилизации отходов, так и городской власти, которая будет регулировать процессы обращения с ТКО на территории административно-территориальных районов.

⁶ Эксперты назвали регионы с максимальным ростом тарифов на вывоз мусора: URL — <https://www.rbc.ru/society/03/03/2021/603cb7cb9a79475c8729c21e> (дата обращения: 24.06.2022).

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов П.И. О становлении и развитии отходоперерабатывающей отрасли / П.И. Кузнецов // Твердые бытовые отходы. — 2014. — № 4. — С. 31–33.
2. Хомич В.А. Экология городской среды: Учеб. пособие для вузов. — Омск: Изд-во СибАДИ, 2002. — 267 с.
3. Добросердова Е.А., Федорова С.Ф. Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами: Учебное пособие / Е.А. Добросердова, С.Ф. Федорова. — Казань: Издательство Казанск. гос. архитектур. — строит. ун-та, 2018. — 83 с.
4. Левакова И.В., Арустамов Э.А. Проблемы реализации программы комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2021 № 1, <https://resources.today/PDF/03ECOR121.pdf> (доступ свободный).
5. Губанов Р.С., Луковникова Н.С. Финансирование приоритетных инвестиционных проектов, реализуемых в целях развития национальной экономики Российской Федерации // Финансовый менеджмент. 2019. № 4. С. 66–76.
6. Виноградов Н.В. Бюджетные стимулы развития городских агломераций в XXI веке // Финансы — 2022 № 5 — С. 58–64.
7. Экономика разомкнутого цикла: исследование возможности вторичной переработки пластмасс в России — Апрель 2021 — 36 с.
8. Шилкина, С.В. Управление пластиковыми отходами: российский и зарубежный опыт / С.В. Шилкина // Отходы и ресурсы. — 2022. — Т. 9. — № 1.
9. Макаров П.В. Эколого-ориентированное обращение с твердыми коммунальными отходами в условиях технологического развития / Киселева С.П., Вишняков Я.Д. // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, № 6 (ноябрь — декабрь 2015).

Lukovnikova Natalia Sergeevna

Moscow Witte University
Ryazan branch, Ryazan, Russia
E-mail: nslukovnikova@mail.ru

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=711347

Development of the urban economy based on the improvement of the solid municipal waste management system

Abstract. The aim of the work is to develop approaches for the management of solid municipal waste for the development of the urban economy.

The relevance of the work. The relevance of the chosen research topic is due to the fact that currently the disposal, prevention and greening of solid municipal waste in the system of functioning of housing infrastructure facilities in the city is of great importance.

The method or methodology of the work. The study is based on a monographic research method using economic and mathematical calculations. The method of regulatory analysis and methodological techniques for assessing the solid municipal waste management system are used. An assessment of the legal norms regulating the procedure for the accumulation and use of solid municipal waste has been made.

Results. In this paper, the features of the use of plastic in the conditions of processing municipal solid waste by their suppliers are investigated. The article notes the advantages of unification of payments for the removal of solid household waste in the context of the introduction of a single tariff. These innovations in the turnover of cash flows for solid municipal waste will have a positive impact on the housing and communal policy of the city. The infrastructural and socio-economic development of the city depends on the application of the best practices of harvesting, processing and disposal of municipal solid waste.

The paper examines the concept and essence of the processes of urban economy development with the definition of the role of the city in the reproductive system of resources required to ensure the quality of life of society.

The author focuses on the conditions of preserving the economic potential of the city, including by increasing the efficiency of solid municipal waste turnover.

The study examines the parameters of budget financing within the framework of the implementation of the Federal project «Integrated MSW Management System».

According to the results of the conducted research, the author reflects the regional practice of recycling municipal solid waste, on the basis of which the leaders in the reuse of waste in the urban environment of the regions of the Far Eastern Federal District are identified.

Keywords: economy; city; urban economy; waste; municipal waste