

DOI: [10.14515/monitoring.2023.3.2149](https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2149)**Д. Б. Литвинцев, Н. В. Абрамова, Д. С. Романов****РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА:  
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК ПОВСЕДНЕВНОСТИ****Правильная ссылка на статью:**

Литвинцев Д. Б., Абрамова Н. В., Романов Д. С. Раздельный сбор мусора: институциональные проблемы формирования проэкологических практик повседневности // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 3. С. 169—185. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2149>.

**For citation:**

Litvintsev D. B., Abramova N. V., Romanov D. S. (2023) Separate Waste Collection: Institutional Problems of Developing Pro-ecological Practices in Everyday Life. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 3. P. 169–185. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2149>. (In Russ.)

Получено: 28.12.2022. Принято к публикации: 26.04.2023.

## РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК ПОВСЕДНЕВНОСТИ

*ЛИТВИНЦЕВ* Денис Борисович — кандидат социологических наук, доцент кафедры менеджмента, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия  
E-MAIL: [denlitv@inbox.ru](mailto:denlitv@inbox.ru)  
<https://orcid.org/0000-0002-0358-3681>

*АБРАМОВА* Надежда Владиславовна — кандидат социологических наук, доцент кафедры социальных, психологических и правовых коммуникаций, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, Москва, Россия  
E-MAIL: [AbramovaNV@mgsu.ru](mailto:AbramovaNV@mgsu.ru)  
<https://orcid.org/0000-0001-9224-6603>

*РОМАНОВ* Дмитрий Сергеевич — старший преподаватель кафедры муниципального менеджмента, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, Казань, Россия  
E-MAIL: [dmitriiromanov7@mail.ru](mailto:dmitriiromanov7@mail.ru)  
<https://orcid.org/0000-0002-2031-4600>

**Аннотация.** Исследования проблемы раздельного сбора мусора в дискурсе проэкологического поведения жителей многоквартирных домов с каждым годом становятся все более популярны среди российских специалистов, представляющих различные сферы (социология, психология, экономика и др.) и школы. Целью настоящего исследования с опорой на представле-

## SEPARATE WASTE COLLECTION: INSTITUTIONAL PROBLEMS OF DEVELOPING PRO-ECOLOGICAL PRACTICES IN EVERYDAY LIFE

*Denis B. LITVINTSEV*<sup>1</sup> — Cand. Sci. (Soc.), Associate Professor at the Department of Management  
E-MAIL: [denlitv@inbox.ru](mailto:denlitv@inbox.ru)  
<https://orcid.org/0000-0002-0358-3681>

*Nadezhda V. ABRAMOVA*<sup>2</sup> — Cand. Sci. (Soc.), Associate Professor at the Department of Social, Psychological and Legal Communications  
E-MAIL: [AbramovaNV@mgsu.ru](mailto:AbramovaNV@mgsu.ru)  
<https://orcid.org/0000-0001-9224-6603>

*Dmitry S. ROMANOV*<sup>3</sup> — Senior Lecturer at the Department of Municipal Management  
E-MAIL: [dmitriiromanov7@mail.ru](mailto:dmitriiromanov7@mail.ru)  
<https://orcid.org/0000-0002-2031-4600>

<sup>1</sup> Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup> National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia

<sup>3</sup> Kazan State University of Architecture and Civil Engineering, Kazan, Russia

**Abstract.** Studies of the problem of separate waste collection in the discourse of pro-ecological behavior of apartment building residents are becoming increasingly popular every year among Russian scholars representing various fields of science (sociology, psychology, economics, etc.) and approaches. The purpose of this study, based on ideas about the interaction of the material and the techno-

ния о взаимодействии материально-технологической и институциональной среды социума является отражение неготовности населения России к так называемой мусорной реформе в силу различных обстоятельств. На примере сравнительного анализа результатов исследований в городах Москве, Новосибирске и Казани с учетом имеющихся вторичных данных показаны наиболее значимые препятствия в реализации нового вектора жилищной политики в России. Авторами отмечается, что особенности городской инфраструктуры, отсутствие свободного времени и пространства в самом жилище (квартире), отсутствие стимулов и недостаточная информированность жителей могут препятствовать реализации мусорной реформы. Неготовность материально-технологической среды к новому социальному институту раздельного сбора отходов, а также его несоответствие уже сложившимся повседневным практикам не будут способствовать укоренению формальных правил.

**Ключевые слова:** коммунальные отходы, раздельный сбор мусора, про-экологическое поведение, социальные институты, повседневные практики, материально-технологическая среда, жилищная политика

logical and institutional environment of society, is to reflect the unwillingness of the Russian population to the so-called waste reform due to various circumstances. Using the example of a comparative analysis of research results in the cities of Moscow, Novosibirsk and Kazan, taking into account the available secondary data, the most significant obstacles in implementing a new vector of housing policy in Russia are shown. The authors note that the peculiarities of urban infrastructure, the lack of free time and space in the dwelling (apartment) itself, the lack of incentives and insufficient awareness of residents may hinder the implementation of waste reform. The unavailability of the material and technological environment for the new social institution of separate waste collection and its inconsistency with already established everyday practices will not contribute to the establishment of formal rules.

**Keywords:** municipal waste, separate waste collection, pro-ecological behavior, social institutions, everyday practices, material and technological environment, housing policy

## Введение

Социальные институты неразрывно связаны с материально-технологической средой общества (коммунальной в случае России), которой С. Г. Кирдина дает следующее определение: «обусловленная природными условиями общественная инфраструктура и отрасли, приоритетные для обеспечения жизнедеятельности населения, с присущими им технологиями и системами управления» [Кирдина 2014: 83]. Со временем материально-технологическая и институциональная среды образуют взаимосвязанную систему. При этом коммунальная среда обуславливает создание централизованных систем управления, способных регулировать ее

использование в общих (коллективных) интересах. Центр в такой системе<sup>1</sup> определяет правила пользования коммунальной инфраструктурой для всех хозяйствующих субъектов [там же]. В связи с этим можно утверждать, что развитие материально-технологической среды социума обуславливает возникновение новых и трансформацию существующих формальных и неформальных институтов, а значит и развитие релевантных социальных практик (в том числе повседневных), основными свойствами которых, по Г. Гарфинкелю, является их объяснимость, наблюдаемость, сообщаемость и рефлексивный характер.

Социальный механизм формирования новых практик, как отмечала еще Т. И. Заславская, есть устойчивая система взаимодействий социальных акторов разных типов и уровней (индивидов, организаций и социальных групп), которая регулируется, с одной стороны, базовыми институтами общества (правилами игры), а с другой — интересами и возможностями самих игроков [Заславская, 2002]. При этом социальные практики рассматриваются как формы реализации социальных институтов. В качестве игроков выступают жители многоквартирных домов (МКД) и управляющие компании, а также министерства и региональные операторы<sup>2</sup>. В то же время, как справедливо подчеркивает М. А. Шабанова, институциональные меры наравне с инфраструктурными необходимы для разрешения мусорной проблемы, вокруг которой сформировалось разнородное пространство социальных практик [Шабанова 2019]. По ее мнению, именно институциональные и инфраструктурные факторы выходят на первый план по сравнению с проэкологическими и просоциальными мотивами и установками жителей России [Шабанова, 2021].

По результатам опроса ВЦИОМ, в 2021 г. всего 45% россиян заявили, что регулярно сортируют бытовой мусор, что на 18 п. п. больше по сравнению с 2019 г.<sup>3</sup> Такое же количество россиян (45%), по данным Romir, полностью поддерживают идею раздельного сбора мусора<sup>4</sup>. Опрос, проведенный аналитиками Domofond.ru, демонстрирует неутешительные результаты — 72% россиян в 2019 г. не были готовы разделять домашний мусор: против раздельного сбора мусора в Москве выступали 65,2% опрошенных, в Новосибирске — 66,2%, в Казани — 56%<sup>5</sup>.

Счетной палатой Российской Федерации в 2020 г. был представлен анализ территориальных схем по размещению и обращению с отходами<sup>6</sup>. Было выделено

<sup>1</sup> Таким центром относительно системы обращения с ТКО должно было бы стать ПАО «Российский экологический оператор», созданное по указу Президента Российской Федерации 14 января 2019 г., миссией которого является обеспечение реализации норм законодательства в области обращения с ТКО, развитие и совершенствование этой сферы. URL: <https://reo.ru/> (дата обращения: 22.06.2023).

<sup>2</sup> Институт региональных операторов (капитальный ремонт, обращение с ТКО и др.), который активно развивается в России в последние годы, не рассматривается в рамках настоящей статьи в силу того, что он требует отдельного обсуждения и не входит в задачи настоящего исследования.

<sup>3</sup> Экологические практики в жизни россиян // ВЦИОМ. 2021. 28 сентября. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ehkologichnye-praktiki-v-zhizni-rossijan> (дата обращения: 22.06.2023).

<sup>4</sup> Большинство россиян поддерживают идею раздельного сбора мусора // Romir. 2019. 31 июля. URL: <https://romir.ru/studies/bolshinstvo-rossiyan-podderzivaet-ideyu-razdelnogo-sbora-musora> (дата обращения: 22.06.2023).

<sup>5</sup> 72% россиян не готовы разделять домашний мусор // Domofond.ru. 2019. 11 октября. URL: [https://www.domofond.ru/statya/72\\_rossiyan\\_ne\\_gotovy\\_razdelyat\\_domashniy\\_musor/100379](https://www.domofond.ru/statya/72_rossiyan_ne_gotovy_razdelyat_domashniy_musor/100379) (дата обращения: 22.06.2023).

<sup>6</sup> Бюллетень Счетной палаты РФ. № 9. 2020 // Счетная палата Российской Федерации. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/462/46234b3e3624fccbb8bace5c892f2f4.pdf> (дата обращения: 22.06.2023).

пять ключевых блоков для анализа — отдельный сбор ТКО, исследования на морфологический состав, просветительская деятельность, стимулирование в сфере обращения ТКО, применение наилучших доступных технологий (см. табл. 1). В отличие от Новосибирской области программы Москвы и Республики Татарстан включают все пять типов мероприятий.

Таблица 1. Анализ региональных программ в сфере обращения с ТКО

	Раздельный сбор ТКО	Исследования на морфологический состав	Просветительская деятельность	Стимулирование в сфере обращения ТКО	Применение наилучших доступных технологий
Москва	+	+	+	+	+
Новосибирская область	+	–	+	–	–
Республика Татарстан	+	+	+	+	+

## Литературный обзор

С. В. Ратнер и И. В. Лазанюк подчеркивают, что неготовность инфраструктуры к новым социальным практикам может тормозить внедрение проэкологических моделей потребительского поведения. Однако наиболее значимое влияние в мировом опыте оказывают именно культурные и экономические барьеры [Ратнер, Лазанюк, 2020]. В последние несколько десятилетий системы управления твердыми коммунальными отходами (ТКО) в Европе включали сложные и многогранные компромиссы между множеством технологических альтернатив, экономических инструментов и нормативно-правовой базой. Эти изменения привели к различным экологическим, социально-экономическим и нормативным воздействиям на практику обращения с отходами, которые не только усложняют анализ региональной политики, но и меняют парадигму глобального устойчивого развития [Pires, Martinho, Chang, 2011]. В данном случае необходимо констатировать, что жизнь в городе в большей степени подчинена формальным институтам централизованной системы управления.

Раздельный сбор мусора, требующий определенной организации материально-технологической среды города (контейнерных площадок, определенных баков и т. п.), неизбежно влияет и на повседневные практики накопления и утилизации бытовых отходов, обусловленные как формальными институтами, которые могут быть утверждены органами местного самоуправления, так и неформальными. Социальные практики сбора и утилизации бытовых отходов в городах как часть повседневности — тема далеко не новая для социологического исследования. Так, например, Э. Ч. Хьюз исследовал практики уборки мусора в МКД, отмечая, что неприятная физическая часть грязной работы делегируется уборщикам [Литвинцев, 2022]. В случае раздельного сбора и процесса сортировки мусора у себя дома самим жителям приходится включаться в эту грязную работу, что неизбежно трансформирует повседневность и требует реорганизации пространства дома.

При этом в современном мире различный хлам, мусор и ненужные предметы становятся не только объектом уборки с целью поддержания чистоты, но и объектом паталогического накопления [Litvintsev, 2020]. С этой точки зрения внедрение системы раздельного сбора мусора в России требует детального изучения ее влияния на людей с соответствующим психическим заболеванием<sup>7</sup>. Тем не менее на сегодняшний день уже имеются исследования, результаты которых подтверждают, что целенаправленная мотивация к регулярной сортировке и выбрасыванию ТКО способствует снижению тяжести накопительства за счет создания устойчивых изменений в поведении [Nix, Dozier, 2022].

Попытка внедрить раздельный сбор мусора (фактически импортировать институт), как уже отмечалось выше, потребует от социальных субъектов изменить уже ставшие привычными повседневные практики сбора отходов у себя в квартире. То есть от обычного традиционного и рутинного действия, по мнению авторов статьи, необходимо перейти к рациональному действию, основанному или на ценностях, или на целях (по М. Веберу). Для этого жильцам МКД необходим мотив — ценность или полезность. Яркий пример ценностно-рациональных действий — активность эоактивистов, которые уже давно занимаются сортировкой мусора, основывая свою повседневность на философии безотходного потребления.

Представляется, что большинство горожан не осознают экологические ценности. Например, отходы, формирующиеся в г. Москве, вывозятся в Калужскую и Владимирскую области, а также в Подмоскowie<sup>8</sup>. Жители не видят места накопления отходов и, таким образом, не представляют их опасность для окружающей среды и собственного здоровья. Таким жителям необходимо объяснить полезность сортировки отходов с позиции экономической рациональности. Например, это может быть снижение тарифов на услуги по обработке ТКО при их сортировке или, наоборот, введение санкций (штрафов) для жильцов, не сортирующих мусор.

В то же время реализация реформы раздельного сбора мусора сопряжена с проблемами организации коллективных действий собственников МКД — их пассивностью и проблемой безбилетника [Литвинцев, 2021]. Поэтому важным условием эффективной самоорганизации граждан в жилищной сфере выступают показатели социального капитала в обществе, под которым понимаются «черты социальной организации, сети, нормы и доверие, которые способствуют координации и кооперации для взаимной выгоды» [Клименко, Ермишина, 2020: 110]. При этом вопрос доверия к вновь создаваемой инфраструктуре, поддерживающей социальный институт раздельного сбора ТКО, чрезвычайно важен [Абрамова, 2020] — это является одним из основных факторов, определяющих проблему в сфере обращения с ТКО (в том числе в Краснодарском крае [Алмастьян, Ратнер, 2019]). Отдельный вопрос вызывает соответствие требований, предъявляемых к инфраструктуре мусорной реформой, принципам доступности, открытости и комфорта городского пространства, необходимых для обеспечения развития «умных» городов в России [Romanova et al., 2018].

<sup>7</sup> Расстройство накопительства (6B 24 Hoarding Disorder) включено в Международную классификацию болезней 11 пересмотра (ICD-11).

<sup>8</sup> Власти Москвы определились с регионами для вывоза столичного мусора // РБК. 2019. 16 декабря. URL: <https://www.rbc.ru/business/16/12/2019/5df3a7379a7947639f728830> (дата обращения: 20.06.2023).

Процесс реализации реформы ориентирован на то, что будут формироваться новые социальные практики по раздельному сбору и утилизации отходов. В привычный набор действий необходимо внедрить новые элементы. Предполагается, что жители начнут сортировать мусор в два контейнера (вместо одного) в пределах своей квартиры, то есть купят второе мусорное ведро или пакет для вторсырья и выделяют пол него место. Кроме того, возникает необходимость в мытье и дезинфекции стеклянной и пластиковой тары/упаковки, для чего тоже нужно пространство. Все это потребует дополнительно свободного времени и увеличения расходов на кухонные принадлежности. В данном случае определение Ж. Бодрийяром городского жителя современного МКД как «человека расстановки» (не просто собственника или пользователя жилища, а активного устроителя его среды) приобретает новое звучание [Литвинцев, 2022]. Жителям в первую очередь небольших квартир, популярность которых в последние годы растет в силу их небольшой стоимости, потребуется не просто изменить свои привычки, но и трансформировать материально-технологическую среду собственного жилища — далеко не у каждого в квартире найдется пространство для размещения нескольких контейнеров или пакетов для хранения разного типа отходов.

Таким образом, формальные институты потребуют от социальных субъектов не просто соблюдения правил и норм утилизации отходов, но и их накопления внутри жилища. Понимание этого чрезвычайно важно, так как фактически речь идет о формализации повседневности, что ранее в большей степени имело место только в учреждениях (тотальные институты И. Гофмана). В то же время, рассматривая практики утилизации отходов на контейнерной площадке как публичные, а накопления и сортировки внутри жилища — как приватные, можно констатировать, что в данном случае публичное пространство города в некотором смысле вторгается в приватное пространство жилища.

Реформирование жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в России (включая мусорную реформу) тормозится «вертикальной схемой общественного договора». Это утверждение, согласно Н. В. Абрамовой, находит поддержку в международном распределении по индексу «гражданского капитала», который ставит Россию в нижний квартиль среди 70 стран. Высокая степень централизации экономической и политической жизни в современной России (известная как «вертикальная схема») оставляет мало места для низовой инициативы и самоорганизации [Абрамова, 2020]. Отдельно целесообразно отметить также несовершенство законодательной базы и отсутствие финансирования для создания соответствующей инфраструктуры. Эволюция законодательной политики основана на принципе движения к наиболее дешевым и доступным экономическим решениям. В то же время существуют риски банкротства некоторых региональных операторов из-за нестабильного финансового положения [Абрамова, 2021]. Наглядный тому пример — Новосибирская область. В марте 2023 г. бывший региональный оператор ООО «Экология Новосибирск» признан банкротом, введено конкурсное производство<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Суд признал банкротом экс-оператора по обращению с ТКО в Новосибирской области // ТАСС. 2023. 6 марта. URL: <https://tass.ru/ekonomika/17204245> (дата обращения: 25.06.2023).

Препятствия для успешной мусорной реформы существуют как на макроуровне (политика и культура), так и на мезо- и микроуровне (заинтересованные стороны, отрасли и муниципалитеты). При этом исследователи выделяют четыре группы выгод: выгоды для общества, финансово-экономические выгоды, выгоды для окружающей среды и выгоды для отрасли и заинтересованных сторон [Pietzsch, Ribeiro, de Medeiros, 2017]. В то же время отмечается именно важность общественной поддержки тех или иных государственных инициатив и экологической политики [Wan, Shen, Choi, 2017]. Общественная поддержка экологической политики может способствовать проэкологическому поведению и облегчит реализацию мусорной реформы [Wan, Shen, Choi, 2018].

Тем не менее отсутствие надлежащих условий для раздельного сбора отходов может помешать людям участвовать в этом процессе, несмотря на их позитивное отношение. Поведение жителей зависит от их личного отношения к разделению и переработке отходов в случае удовлетворенности условиями их сортировки [Stoeva, Alriksson, 2017]. Отношение людей к раздельному сбору мусора и ситуационные факторы являются основными предикторами их поведенческих намерений, которые наряду с государственным контролем играют важную роль в прогнозировании успешности мусорной реформы [Ma et al., 2018].

У людей, имеющих доступ к соответствующей инфраструктуре, готовность к раздельному сбору отходов выше, чем у тех, кто такого доступа не имеет. Кроме того, индивидуальное отношение к окружающей среде влияет на поведение в области утилизации только в сообществе (например, соседском), имеющем доступ к соответствующей инфраструктуре. Индивидуальное желание заботиться об окружающей среде усиливает эффект, но не преодолевает барьеры, связанные с отсутствием доступа [Derksen, Gartrell, 1993]. При этом отсутствие или недостаток производственных мощностей (мусоросортировочных заводов и т. п.) также оказывает сдерживающее влияние на намерения потребителей по раздельному сбору мусора и его переработке [Chen, Tung, 2010].

Расстояние до контейнерных площадок, которое может рассматриваться как доступность инфраструктуры, также играет немаловажную роль. Результаты исследований в Испании показали, что чем ближе контейнеры для мусора, тем охотнее жители готовы заниматься сортировкой отходов. При этом расстояние влияет и на тщательность сортировки [González-Torre, Adenso-Díaz, 2005]. Таким образом, готовность к раздельному сбору мусора может быть определена как функция воспринимаемой доступности/расстояния до ближайшего контейнера.

В раздельном сборе отходов, как правило, неохотно участвуют малообеспеченные и молодые семьи, что отчасти связано как с отсутствием необходимого пространства для сортировки внутри жилища, так и с нехваткой времени. Отдельно отмечается роль места проживания — например, жители неблагополучных районов (гетто) в Англии именно в силу экономических, а не национально-этнических факторов крайне неохотно принимают участие в сортировке мусора [Martin, Williams, Clark, 2006]. Домохозяйства сортируют мусор в первую очередь из соображений защиты окружающей среды, при этом наиболее значимыми факторами отказа от сортировки являются ее неудобство и отсутствие свободного времени. Предоставление им информативной обратной связи повышает общий уровень вклю-

ченности в процесс сортировки и переработки бытовых отходов [Perrin, Barton, 2001]. В этом плане время домохозяйств, посвященное ежедневной сортировке отходов, может рассматриваться как социальные (или транзакционные) издержки с точки зрения упущенного досуга.

Г. М. Робинсон и А. Д. Рид подтвердили, что факторами неучастия в сортировке отходов являются отсутствие стимула как такового, недостаточная информированность, а также отсутствие достаточного времени и места для сортировки в жилище [Robinson, Read, 2005]. Важность информирования населения подчеркивают и российские исследователи, отмечая при этом низкую заинтересованность жителей в экологической тематике по результатам исследования в Свердловской области [Забокрицкая, Орешкина, 2021]. С. Барр, Н. Дж. Форд и А. В. Гилг предложили три группы факторов, оказывающих влияние на участие домохозяйств в сортировке мусора: ценность окружающей среды, ситуационные переменные и психологические факторы. Экологические ценности связаны с убеждениями индивида. К ситуационным переменным относятся наличие доступной инфраструктуры (мусорных баков рядом с домом). К психологическим переменным относятся мотивация, социальные нормы, личная удовлетворенность, альтруизм и гражданская активность [Barr et al., 2003].

Ю. В. Ермолаева выделила комфорт как ядро мотивации, которое разделяет социальных субъектов на экологически активных и пассивных. Комфорт для экоактивистов означает чистое будущее (биосферные ценности), а комфорт для тех, кто отходы не разделяет, — условия (удобная инфраструктура, личная выгода) [Ермолаева, 2021].

## Материалы и методы

Для анализа готовности новосибирцев к отдельному сбору и сортировке отходов использовались результаты интернет-опроса «Мусорная реформа в городе — Ваше мнение?», проведенного мэрией г. Новосибирска<sup>10</sup>. В период с 5 по 19 декабря 2019 г. в исследовании приняло участие 3925 человек, однако половозрастная структура выборки не определялась. Внушительное количество респондентов за столь короткий период времени объясняется, с одной стороны, актуальностью проблематики для Новосибирска в 2019 г., а с другой — использованием, очевидно, административного ресурса.

Вопросы анкеты, примененной в Новосибирске, легли в основу опросников для жителей Москвы и Казани. Интернет-опрос в Москве проходил в период с 20 февраля по 6 марта 2021 г. Анкета была разработана на платформе Google Forms, а ссылка на нее распространялась преимущественно посредством интернет-мессенджеров и в социальных сетях. Интернет-опрос в Казани проходил в период с 29 апреля по 13 мая 2021 г. Техника проведения опроса была аналогична московской. Выборка носит стихийный характер и формировалась в том числе методом «снежного кома». В опросе, очевидно, принимали участие в большей степени заинтересованные проблемой мусорной реформы респонденты, что может свидетельствовать о смещении мнений относительно генеральной совокупности.

<sup>10</sup> «Мусорная реформа» в городе — ваше мнение? // Муниципальный портал г. Новосибирска. URL: <http://poll.novosibirsk.ru/result.aspx?quiz=113> (дата обращения: 09.04.2021).

Количество респондентов, принявших участие в интернет-опросах, оказалось существенно ниже по сравнению с Новосибирском: в Москве приняло участие 123 человека, в Казани — 150. Это может объясняться снижением интереса у жителей мегаполисов к мусорной реформе в силу того, что опросы проводились в разгар пандемии коронавирусной инфекции. Кроме того, опросы проходили в рамках инициативного исследования, не предполагавшего поддержки со стороны органов местного самоуправления. По возрасту совершеннолетние респонденты распределились по группам (см. табл. 2) с определенным отклонением от генеральной совокупности (возрастные группы были получены расчетным путем по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) за 2021 г.). Перераспределение респондентов из возрастной группы 56+ в пользу молодежи не позволяет в полной мере характеризовать выборочную совокупность как репрезентативную по отношению к генеральной.

Таблица 2. Смещение выборки относительно генеральной совокупности

Возрастная группа	Соотношение респондентов/населения			
	Москва (выборка)	Москва (Росстат)	Казань (выборка)	Казань (Росстат)
18—30	30%	13%	27%	20%
31—55	56%	49%	55%	47%
56+	14%	38%	18%	33%

Для анализа неслучайно были выбраны эти мегаполисы. Москва — город с наиболее развитой инфраструктурой для раздельного сбора отходов, в Казани идет процесс активной трансформации материально-технологической среды, а Новосибирск находится только на начальном этапе мусорной реформы.

## Результаты и обсуждение

Результаты проведенных опросов в городах показали, что если в Москве большая часть МКД (72 %) оборудованы площадками с баками для раздельного сбора мусора, то в Новосибирске и Казани этот показатель ниже — 27 % и 40 % соответственно. В 27 % дворах в Москве стоят обычные мусорные баки, не предполагающие сортировки, в Новосибирске — 52 %, в Казани — 55 %. В части распространения проэкологического поведения ситуация на сегодняшний день по сравнению с результатами других исследований кардинально не изменилась — сортировкой мусора в Москве занимаются всего 29,8 % жителей, в Новосибирске — 18 %, в Казани — 31 %.

Неготовность материально-технологической среды к новым формальным правилам и неформальным практикам утилизации отходов — одна из важнейших причин отказа от сортировки мусора. Отсутствие баков для раздельного сбора мусора как причину отказа отметили 27 % москвичей, 35 % новосибирцев и 37 % жителей Казани. Другой немаловажный фактор отказа — отсутствие достаточно места в квартире, на что указали 22 % и 9 % опрошенных в Москве и в Каза-

ни соответственно. В данном случае роль играет уже не внешняя материально-технологическая среда города, а внутренняя — среда самого жилища. Очевидно, что жители студий и однокомнатных квартир в меньшей степени готовы к сортировке мусора именно по причине отсутствия необходимого пространства (под раковиной на кухне можно разместить, как правило, только одно ведро или мешок для мусора).

Можно отметить тот факт, что 16% новосибирцев указали, что у них вообще нет мусорных баков. «Правилами благоустройства территории города Новосибирска»<sup>11</sup> установлено, что контейнеры для мусора включены в обязательный перечень элементов благоустройства земельных участков, на которых в том числе расположены жилые дома. При этом предусматривается обязательное размещение контейнерной площадки. Таким образом, материально-технологическая среда Новосибирска оказалась не просто не готова к новым институтам мусорной реформы, но и не соответствует действующим формальным правилам.

Отдельного внимания заслуживает проблема мусоропроводов. По данным Росстата, треть домохозяйств проживают в МКД, оборудованных мусоропроводом (38,8% — в городской местности, 0,2% — в сельской)<sup>12</sup>. Большое количество МКД, по данным Реформы ЖКХ (данные получены расчетным путем), оборудованы мусоропроводом в Москве (порядка 60%), Новосибирске (не менее 22%) и Казани (не менее 17%)<sup>13</sup>. Если по результатам опросов в Москве 18% жителей пользуются мусоропроводом, то в Казани этот показатель значительно меньше — 7%.

Тема отказа от мусоропроводов достаточно широко обсуждается специалистами отрасли и освещается российскими СМИ, однако в большинстве своем позиция сводится к тому, что заваривание мусоропроводов само по себе не простимулирует жителей сортировать мусор<sup>14</sup>. Тем не менее на сегодняшний день застройщики уже не обязаны предусматривать мусоропроводы в новых МКД, а значит, жители таких домов в большей степени будут проявлять готовность к сортировке мусора. Это связано с отсутствием сформировавшихся повседневных практик утилизации мусора на лестничной площадке (или в самой квартире — МКД по подобным проектам также строились). Отказ от подобных практик потребует от жителей изменений траекторий внутригородской мобильности — для пользователей мусоропроводов поездка на работу, прогулка по городу и т. п. не сопровождаются выносом мусора.

В отсутствие необходимой и в то же время удобной инфраструктуры (расположенных поблизости контейнерных площадок для раздельного сбора мусора) жители МКД после заваривания мусоропроводов могут начать проявлять разные стратегии адаптации — кто-то подчинится новым правилам игры (конформизм по Р. Мер-

<sup>11</sup> Решение совета депутатов г. Новосибирска от 27 сентября 2017 г. № 469 «О Правилах благоустройства территории города Новосибирска и признании утратившими силу отдельных решений Совета депутатов города Новосибирска». URL: <https://docs.cntd.ru/document/465718973> (дата обращения: 20.06.2023).

<sup>12</sup> Таблица 5. Оценка домохозяйствами состояния внутридомового оборудования // Росстат. URL: [https://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/kouz/survey0/outputInformation/statisticalTables.html](https://www.gks.ru/free_doc/new_site/kouz/survey0/outputInformation/statisticalTables.html) (дата обращения: 25.06.2023).

<sup>13</sup> Открытые данные // Фонд развития территорий (Реформа ЖКХ). URL: <https://aic.frt.fpf/opensource> (дата обращения: 25.06.2023).

<sup>14</sup> А. Дуэль. Готовы ли россияне отказаться от мусоропроводов // Российская газета. 2021. 24 января. URL: <https://rg.ru/2021/01/24/gotoviy-li-rossiiane-otkazatsia-ot-musoroprovodov.html> (дата обращения: 20.06.2023).

тону), а кто-то просто начнет оставлять пакеты с мусором на лестничной площадке. Создание условий для раздельного сбора мусора рядом с жилыми домами — чрезвычайно важный фактор успеха мусорной реформы в России. С этим согласилась большая часть опрошенных — 72 % жителей Москвы, 56 % жителей Новосибирска, 81 % жителей Казани. Другой не менее значимый фактор — строительство мусоросортировочных и мусороперерабатывающих комплексов. В Москве с этим согласились 62 % опрошенных, в Новосибирске — 67 %, в Казани — 57 %. Немаловажно и информирование граждан о правилах сортировки отходов (фактически речь идет о том, что институт жизнеспособен, если о его существовании осведомлено не только государство как субъект, но и непосредственно акторы). В Москве это отметили 67 % жителей, в Новосибирске — 39 %, в Казани — 67 %.

Чрезвычайно важно и наличие механизмов санкционирования, без которых формальные правила и нормы не будут восприниматься субъектами как обязательные. Введение штрафов за отказ от раздельного сбора мусора одобрили 33 % москвичей, 15 % новосибирцев и 33 % жителей Казани. В этом смысле продолжает быть актуальным представление Д. Норта о социальном институте — это не просто формальные правила и неформальные ограничения (обусловленные социальными практиками), но и санкции, без которых институт попросту станет дисфункциональным. Тем не менее, как показывают результаты опросов, не более трети жителей России поддерживают введение соответствующих санкций.

Очевидно, что в данном случае должен работать метод «кнута и пряника» — наравне со штрафами необходимо введение поощрений за раздельный сбор мусора. Подобные предложения более активно поддерживаются жителями — 57 % в Москве, 44 % в Новосибирске и 57 % в Казани высказались за. В данном случае можно говорить о том, что введение льготных тарифов и/или дополнительных субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг за раздельный сбор мусора будет более эффективным решением, чем «закручивание гаек» и введение штрафов за отказ от сортировки мусора. В то же время вполне логичным выглядит усиление контроля за выбрасыванием мусора в неположенных местах, что является для современной России немаловажной проблемой. Например, в Новосибирске за создание релевантной системы наказаний выступают 39 % жителей.

Отдельно стоит обратиться к проблеме содержания контейнерных площадок, которая наиболее остро стоит в Новосибирске. Среди основных проблем по содержанию контейнерных площадок 26 % опрошенных горожан отметили несвоевременный вывоз мусора, что приводит к переполненности контейнеров, а также бездействие управляющих компаний и ТСЖ в части надлежащей уборки контейнерных площадок (8 %) и своевременности вывоза крупногабаритного мусора (11 %). При этом 17 % жителей г. Новосибирска отметили, что проблема чистоты на контейнерных площадках связана с просыпанием мусора из баков во время погрузки в мусоровозы (17 %). Очевидно, что в первую очередь необходимо решить обозначенные проблемы, прежде чем переходить к раздельному сбору бытовых отходов. В противном случае санитарное состояние контейнерных площадок может попросту ухудшиться.

В то же время проблема переполненности контейнеров может возникать и вследствие неудачного размещения самой контейнерной площадки, даже рас-

положенной с учетом санитарных требований — не менее 20, но не более 100 м до МКД<sup>15</sup>. Жители больших МКД нередко вынуждены пользоваться чужими площадками, находящимися на траекториях их городской мобильности. Контейнерная площадка, расположенная на одном конце многоподъездного дома, зачастую оказывается попросту не по дороге жителям отдаленных подъездов, что приводит к переполненности контейнеров на других площадках, рассчитанных на жильцов соседнего дома. Подобная ситуация актуальна для всех больших городов России.

Несмотря на то, что внедрение системы раздельного накопления ТКО в Новосибирской области реализуется поэтапно в соответствии с «Порядком накопления твердых коммунальных отходов (в том числе населением) на территории Новосибирской области»<sup>16</sup>, в конце 2020 г. было постановлено, что решение о раздельном накоплении сортированных отходов собственники помещений в МКД вправе принять на общем собрании, в отличие от Москвы и Казани. Подобный путь заводит мусорную реформу в г. Новосибирске в «трагедию общин» [Литвинцев, 2021], решение которой применительно к МКД пока не найдено.

## Заключение

Результаты российских исследований готовности населения к раздельному сбору бытовых отходов (ВЦИОМ, Romir, Domofond и др.) свидетельствуют о нежелании большинства жителей страны изменять свои повседневные практики. В данном случае речь идет, с одной стороны, о несоответствии нового формального института сложившимся социальным практикам, с другой — о своего рода коллективном эгоизме. Люди не считают, что они должны участвовать в деле, ориентированном на общественное благо, представление о котором у россиян достаточно слабое. Кроме того, это связано также с несоответствием материально-технологической среды российских городов (оборудованные контейнерные площадки) новым социальным институтам.

Попытка государства в очередной раз сверху навязать новые для населения формальные институты (правила и нормы) при отсутствии санкций и/или механизмов поощрения приводит к тому, что релевантные социальные практики не укореняются. Опросы в Новосибирске, Москве и Казани дали диагностическую иллюстрацию неготовности отдельных групп жителей участвовать в сортировке отходов, что связано с отсутствием у них стимула для изменения привычной практики сбора и утилизации отходов, их недостаточной информированностью, а также с отсутствием свободного времени и места для сортировки в своем жилище (особенно в однокомнатных квартирах и студиях). Это в целом соответствует представлениям о факторах проэкологического поведения, описанных в зарубежных исследованиях, и не противоречит ранее полученным результатам других российских опросов.

Остается по-прежнему открытым вопрос мусоропроводов, наличие которых также может тормозить реализацию мусорной реформы в России. Кроме

<sup>15</sup> СанПин 2.1.3684—21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений...». URL: <https://docs.cntd.ru/document/573536177> (дата обращения: 20.06.2023).

<sup>16</sup> Постановление правительства Новосибирской области от 11 мая 2017 г. № 176-п «Об утверждении порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Новосибирской области». URL: <https://docs.cntd.ru/document/465716954> (дата обращения: 20.06.2023).

того, перекаладывание на собственников ответственности по принятию решений о раздельном сборе мусора в МКД в г. Новосибирске может свидетельствовать об отсутствии единой стратегии на федеральном уровне, а также ставит под вопрос результат самой реформы непосредственно в мегаполисе.

Сфера ЖКХ в России характеризуется немалым количеством дисфункциональных институтов (преимущественно импортированных), одним из которых и рискует стать институт раздельного сбора ТКО. Одним из решений может стать организация сортировки мусора непосредственно дворниками на придомовых контейнерных площадках, что не будет требовать от жителей домов организации дополнительного пространства внутри жилища и свободного времени. В то же время при сохранении направленности мусорной реформы на сортировку бытовых отходов внутри жилища целесообразен возврат к советским практикам — стимулирование и поощрение сбора макулатуры, в обмен на которую можно было бы получить новую книгу, сбор стеклотары и т. п. В противном случае в отсутствие механизмов санкционирования и поощрения существует вероятность не получить должной habituализации формализованных практик сортировки мусора.

Учитывая вышеизложенное, целесообразно подчеркнуть важность дальнейших исследований факторов формирования проэкологического поведения в России. Принимая во внимание характер и специфику процесса реформирования сферы ЖКХ, важно отметить, что процесс внедрения института раздельного сбора ТКО должен основываться на коллективных потребностях и ориентироваться на их удовлетворение. Без релевантных исследований, способных охарактеризовать общую для страны картину, жилищная политика в меньшей степени будет строиться на доказательной базе, а значит, новый институт рискует оказаться попросту невостребованным.

## Список литературы (References)

Абрамова Н. В. Вызовы и перспективы реформ ЖКХ и вовлечения собственников в управление жилищным фондом: социологический анализ // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 2. С. 65—83. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.2.717>.

Abramova N. V. (2020) Challenges and Prospects for Housing Reform and The Involvement of Owners in The Housing Stock Management: A Sociological Analysis. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 2. P. 65—83. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.2.717>. (In Russ.)

Алмастьян Н. А., Ратнер С. В. Анализ системы и поведенческих практик обращения с отходами в Краснодарском крае // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2019. Т. 18. № 4. С. 483—504.

Almastyan N. A., Ratner S. V. (2019) Analysis of the System and Behavioral Practices of Waste Treatment in Krasnodar Region. *Journal of Applied Economic Research. Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management*. Vol. 18. No. 4. P. 483—504. (In Russ.)

Ермолаева Ю. В. Трансформация социально-экологических практик в менталитете граждан России // Научный результат. Социология и управление. 2021. Т. 7. № 1. С. 104—116. <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2021-7-1-0-8>.

Ermolaeva Yu.V. (2021) Transformation of Social and Environmental Practices of Waste Management in the Mentality of Russian Citizens. *Research Result. Sociology and Management*. Vol. 7. No. 1. P. 104—116. <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2021-7-1-0-8>. (In Russ.)

Забокрицкая Л. Д., Орешкина Т. А. Анализ статистики поисковых запросов как инструмент мониторинга экологических установок населения региона // Вестник Института социологии. 2021. Т. 12. № 2. С. 175—193. URL: [https://www.isras.ru/index.php?page\\_id=2624&jn=vestnik&jn=vestnik&jid=721](https://www.isras.ru/index.php?page_id=2624&jn=vestnik&jn=vestnik&jid=721) (дата обращения: 20.06.2023). Zabokritskaya L. D., Oreshkina T. A. (2021) Analysis of Search Query Statistics as a Tool for Monitoring the Ecological Attitudes of the Region's Population. *Bulletin of the Institute of Sociology*. Vol. 12. No. 2. P. 175—193. URL: [https://www.isras.ru/index.php?page\\_id=2624&jn=vestnik&jn=vestnik&jid=721](https://www.isras.ru/index.php?page_id=2624&jn=vestnik&jn=vestnik&jid=721) (accessed: 20.06.2023). (In Russ.)

Заславская Т. И. Социетальная трансформация российского общества: Деятельностно-структурная концепция. М.: Дело, 2002. Zaslavskaya T. I. (2002) Societal Transformation of Russian Society: Activity and Structural Conception. Moscow: Delo. (In Russ.)

Клименко Л. В., Ермишина А. В. Социальный капитал как фактор самоорганизации в жилищной экономике // Общество и экономика. 2020. № 12. С. 109—126. <https://doi.org/10.31857/S020736760012975-1>.

Klimenko L. V., Ermishina A. V. (2020). Social Capital as a Factor of Self-Organization in the Housing Economy. *Society and Economics*. No. 12. P. 109—126. <https://doi.org/10.31857/S020736760012975-1>. (In Russ.)

Кирдина С. Г. Институциональные матрицы и развитие России: введение в X-Y-теорию. СПб.: Нестор-История, 2014. Kirdina S. G. (2014) Institutional Matrices and Development in Russia: An Introduction to X&Y Theory. Saint Petersburg: Nestor-Irtoriia. (In Russ.)

Литвинцев Д. Б. 30 лет приватизации жилья в России: удалось ли воспитать ответственных собственников? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 2. С. 186—212. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.2.1273>.

Litvintsev D. B. (2021) 30 Years of Housing Privatization in Russia: Have We Managed to Bring Up Responsible Owners? *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 2. P. 186—212. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.2.1273>. (In Russ.)

Литвинцев Д. Б. Жилищная социология. Институт общего собрания собственников многоквартирного дома. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022. <https://doi.org/10.17212/978-5-7782-4712-3>.

Litvintsev D. B. (2022) Housing Sociology. Institute of The General Meeting of Owners of An Apartment Building. Novosibirsk: NSTU Publ. <https://doi.org/10.17212/978-5-7782-4712-3>. (In Russ.)

Ратнер С. В., Лазанюк И. В. Популярность различных практик про-экологического поведения в России // Экономический вестник ИПУ РАН. 2020. Т. 1. № 2. С. 67—87. <https://doi.org/10.25728/econbull.2020.2.6-ratner>.

Ratner S. V., Lazanyuk I. V. (2020) The Popularity of Different Practices of Pro-Ecological Behavior in Russia. *Economic Bulletin of ICS RAS*. Vol. 1 No. 2 P. 67—87. <https://doi.org/10.25728/econbull.2020.2.6-ratner>. (In Russ.)

Шабанова М. А. Социально-экономические практики населения как ресурс ослабления мусорной проблемы в России // Социологические исследования. 2019. № 6. С. 50—63. <https://doi.org/10.31857/S013216250005481-2>.

Shabanova M. A. (2019) Citizens' Socio-economic Practices as a Resource to Alleviate the Waste Issue in Russia. *Sociological Studies*. No. 6. P. 50—63. <https://doi.org/10.31857/S013216250005481-2>. (In Russ.)

Шабанова М. А. Раздельный сбор бытовых отходов как добровольная практика россиян: динамика, факторы, потенциал // Социологические исследования. 2021. № 8. С. 103—117. <https://doi.org/10.31857/S013216250015256-4>.

Shabanova M. A. (2021) Separate Waste Collection as Russians' Voluntary Practice: The Dynamics, Factors and Potential. *Sociological Studies*. No. 8. P. 103—117. <https://doi.org/10.31857/S013216250015256-4>. (In Russ.)

Abramova N. (2021) Analysis of Waste Management System Reform in Russia. *E3S of Conferences*. Vol. 258: *Ural Environmental Science Forum "Sustainable Development of Industrial Region" (UESF-2021)*. Art. 08014. <https://doi.org/10.1051/e3s-conf/202125808014>.

Abramova N. (2020) Raising Environmental Awareness as A Meaningful Factor of Integrated Waste Management in Moscow. *E3S Web of Conferences*. Vol. 217. *International Scientific and Practical Conference "Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering" (ERSME-2020)*. Art. 04012. <https://doi.org/10.1051/e3s-conf/202021704012>.

Barr S, Ford N. J., Gilg A. W. (2003) Attitudes Towards Recycling Household Waste in Exeter, Devon: Quantitative and Qualitative Approaches. *The International Journal of Justice and Sustainability*. Vol. 8. No. 4. P. 407—421. <https://doi.org/10.1080/13549830306667>.

Chen M. F., Tung P. J. (2010) The Moderating Effect of Perceived Lack of Facilities on Consumers' Recycling Intentions. *Environment and Behavior*. Vol. 42. No. 6. P. 824—844. <https://doi.org/10.1177/0013916509352833>.

Derksen L., Gartrell J. (1993) The Social Context of Recycling. *American Sociological Review*. Vol. 58. No. 3. P. 434—442. <http://dx.doi.org/10.2307/2095910>.

González-Torre P. L., Adenso-Díaz B. (2005) Influence of Distance on The Motivation and Frequency of Household Recycling. *Waste Management*. Vol. 25. No. 1. P. 15—23. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2004.08.007>.

Litvintsev D. B. (2020) Social and Legal Prerequisites for Hoarding by Condo Residents in Russia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Vol. 953.

*XIII International Scientific Conference Architecture and Construction, Novosibirsk, 22—24 September 2020.* Art. 012059. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/953/1/012059>.

Ma J., Hipel K. W., Hanson M. L., Cai X., Liu Y. (2018) An Analysis of Influencing Factors on Municipal Solid Waste Source-Separated Collection Behavior in Guilin, China by Using the Theory of Planned Behavior. *Sustainable Cities and Society*. Vol. 37. P. 336—343. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.11.037>.

Martin M., Williams I. D., Clark M. (2006) Social, Cultural and Structural Influences on Household Waste Recycling: A Case Study. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 48. No. 4. P. 357—395. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2005.09.005>.

Nix C., Dozier M. (2022) Motivational Interviewing to Modify Sorting and Discarding Behaviors in Hoarding Disorder. *Innovation in Aging*. Vol. 6. Suppl. 1. P. 739—740. <https://doi.org/10.1093/geroni/igac059.2693>.

Perrin, D., Barton, J. (2001) Issues Associated with Transforming Household Attitudes and Opinions into Materials Recovery: A Review of Two Kerbside Recycling Schemes. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 33. No. 1. P. 61—74. [https://doi.org/10.1016/S0921-3449\(01\)00075-1](https://doi.org/10.1016/S0921-3449(01)00075-1).

Pietsch N., Ribeiro J. L. D., de Medeiros J. F. (2017) Benefits, Challenges and Critical Factors of Success for Zero Waste: A Systematic Literature Review. *Waste Management*. Vol. 67. P. 324—353. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.05.004>.

Pires A., Martinho G., Chang N.-B. (2011). Solid Waste Management in European Countries: A Review of Systems Analysis Techniques. *Journal of Environmental Management*. Vol. 92. No. 4. P. 1033—1050. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.11.024>.

Robinson G. M., Read A. D. (2005) Recycling Behaviour in a London Borough: Results from Large-Scale Household Surveys. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 45. No. 1. P. 70—83. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2005.02.002>.

Romanova A. I., Romanov D. S., Maksimchuk O. V., Voronin A. V. (2018) Basic Principles of Innovation Management in the Urban Economy of Smart-City. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*. Vol. 7. No 4. P. 412—415. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.38.24593>.

Stoeva K., Aliksson S. (2017) Influence of Recycling Programmes on Waste Separation Behaviour. *Waste Management*. Vol. 68. P. 732—741. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.06.005>.

Wan C., Shen G. Q., Choi S. (2017) A Review on Political Factors Influencing Public Support for Urban Environmental Policy. *Environmental Science & Policy*. Vol. 75. P. 70—80. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.05.005>.

Wan C., Shen G. Q., Choi S. (2018) Differential Public Support for Waste Management Policy: The Case of Hong Kong. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 175. P. 477—488. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.060>.