

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОПЕРАТОРОВ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Н. С. Кулясов, О. В. Девяткин

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

В статье рассмотрены основные нормативные правовые акты и законы, регулирующие сферу обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) и функционирование региональных операторов по обращению с ТКО. Проведен анализ организационно-экономических проблем функционирования региональных операторов по обращению с ТКО. К основным проблемам относятся отсутствие единого унифицированного подхода к регулированию региональных операторов у региональных комитетов по тарифам и ценам; сложность с определением экономически обоснованных расходов регионального оператора; ограничения в методических указаниях в статьях затрат по контейнерно-бункерному парку; наличие большой дебиторской задолженности из-за неполной собираемости платежей за обращение с ТКО и т. д. Особое внимание уделяется проблеме, связанной с учетом региональными операторами по обращению с ТКО вторичных ресурсов и вторичного сырья из ТКО. В качестве решения данной проблемы предложено создание и развитие биржи вторичных ресурсов, позволяющих существенно расширить набор организационно-экономических функций региональных операторов по обращению с ТКО, а также выстроить новые хозяйственные связи между предприятиями в рамках экономики замкнутого цикла.

Ключевые слова: вторичные материальные ресурсы, циркулярная экономика, ФАС России.

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC REGULATION OF REGIONAL OPERATORS' WORK DEALING WITH SOLID MUNICIPAL WASTE TREATMENT: PROBLEMS AND THEIR SOLUTION

Nikolay S. Kulyasov, Oleg V. Devyatkin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies key normative legal acts and laws that regulate the field of treating solid municipal waste (SMW) and functioning of regional operators on SMW treatment. It analyzes organization and economic problems of regional operators' functioning. Key problems include the inability of regional committees on tariffs and prices to regulate regional operators due to the absence of the unified approach to such regulation; the complexity of identifying economically grounded expenses of regional operator; restrictions in methodological directions in articles of costs of container-bunker fleet; availability of big payable debt due to incomplete collection of pay for SMW treatment and so on. Special attention is paid to the problem connected with taking records of secondary resources and secondary raw materials from SMW. To solve this problem it was proposed to set up and develop the exchange of secondary resources, which could extend a set of organization and economic functions of regional operators dealing with SMW treatment and build new economic ties with enterprises within the frames of closed cycle economy.

Keywords: secondary material resources, circular economy, Antitrust Service of Russia.

Глобальное развитие экономических процессов, обеспечивающих качественно новый этап усиления взаимосвязанности и взаимозависимости стран друг от друга, предопределяет единообразие экономических институтов, действующих в этих странах, для совместной выработки эффективных согласованных решений. Одновременно с этим остро встает вопрос о необходимости сокращения негативного воздействия бытовых и промышленных отходов на экологию.

Россия прикладывает немалые усилия для решения этой важной задачи: вводится экологический сбор, с граждан взимается плата за сбор и перевозку твердых коммунальных отходов (ТКО), устанавливаются различного рода запреты, выделяются значительные средства, как частные, так и бюджетные, на строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигательных предприятий, применяется система отслеживания за передвижением мусоровозов через ГЛОНАСС, ставятся плановые задания по разделению ТКО на полезные фракции и по их последующей переработке и т. д. [1; 4; 5].

В рамках функционирования сферы обращения с ТКО в России на сегодняшний момент сложилась определенная нормативно-организационная модель взаимодействия участников сферы обращения с ТКО, в основе которой заложена соответствующая нормативная правовая и экономико-организационная база.

Прежде всего в основе этих взаимоотношений лежит Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», в который в последующем вносились необходимые законодательные изменения и дополнения.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641» (с изменениями и дополнениями)

утверждены Правила обращения с твердыми коммунальными отходами, которые в значительной степени регламентировали поведение участников рынка ТКО.

Проведена и определенная регламентация деятельности органов исполнительной власти, задействованных в регулировании работы участников этого рынка. Так, Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценнообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» утверждены правила проведения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Исходя из социальной и экологической важности проблемы сбора и переработки мусора президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам был утвержден протоколом от 24 декабря 2018 г. № 16 национальный проект «Экология».

Важной составляющей системы государственного регулирования сбора и переработки мусора стало Постановление Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2020 г. № 1534 «Об установлении особенностей государственного регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами на 2021 год и последующие годы».

Для формирования и обеспечения управления комплексной системой обращения с ТКО с последующим вовлечением ТКО в хозяйственный оборот в качестве вторичных материальных ресурсов Указом Президента Российской Федерации была создана публично-правовая компания «Российский экологический оператор» (ППК РЭО). Следует отметить, что выбирают регионального оператора по обращению с ТКО, обеспечивают контроль за его работой и осуществляют финансирование из межбюджетных трансферов субъекты Российской Федерации.

Региональный оператор является одним из основных инструментов достижения показателей федерального проекта комплексной системы обращения с ТКО и национального проекта «Экология». Его деятельность регламентируется Федеральным законом от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», другими законами, многочисленными постановлениями правительства Российской Федерации, региональными документами.

Региональный оператор может привлекать к работе иных юридических лиц, заключать договоры по оказанию своих услуг с юридическими и физическими лицами, производить расчеты за сбор, вывоз, захоронение и утилизацию ТКО. Одновременно региональный оператор обеспечивает контроль за сбором, транспортировкой, сортировкой мусора на полезные фракции, утилизацией, обезвреживанием и захоронением ТКО. Однако в данной системе взаимоотношений региональные операторы являются субъектами с ограниченным набором прав и широким диапазоном обязанностей. Например, региональному оператору приходится нести ответственность перед обществом и органами государственной власти за все скопившиеся несанкционированные свалки до и после начала его деятельности. Региональный оператор в своей деятельности рискует не только многомиллионной банковской гарантией, но и своим нарабатанным авторитетом и благополучием всех своих работников и партнеров, связанных прочными экономическими связями с деятельностью регионального оператора.

Вместе с тем при всем объеме проведенной нормативно-практической работы сфера обращения с ТКО и, в частности, функционирование института региональных операторов по обращению с ТКО в Российской Федерации, в настоящее время сталкивается с рядом определенных организационно-экономических проблем, препятствующих ее дальнейшему развитию и повышению уровня эффективности взаимодействия ее участников.

Одна из проблем – отсутствие принципа применения единой методологии ФАС России в методических указаниях региональных органов по регулированию тарифов и цен, т. е. отсутствие единых унифицированных методик для регулирования региональных операторов. Это приводит к тому, что органы регулирования каждого субъекта самостоятельно трактуют эти методы и инструменты регулирования. Это может быть и метод долгосрочной индексации, и метод экономически обоснованных расходов, также на практике есть субъекты Российской Федерации, где часть расходов определяется экономически обоснованным методом, а часть – индексируется. Такая непредсказуемость органов регулирования приводит к существенному росту трудозатрат регионального оператора. Региональный оператор также сталкивается с тем, что при подготовке документов на тарифное регулирование и при сборе фактических расходов у регулятора нет возможности разработать и предоставить региональному оператору унифицированные формы для заполнения. Если региональный оператор осуществляет свою деятельность в разных субъектах Российской Федерации, то для регионального оператора ведется отдельный учет расходов по каждому региону и, соответственно, каждый раз приходится адаптироваться под требования регионального органа регулирования по тарифам и ценам.

Аналогичная проблема связана с тем, что до марта 2021 г. отсутствовали указания о расчете на транспортирование ТКО, т. е. каждый орган регулирования определял самостоятельно, каким методом рассчитывать экономически обоснованные расходы на транспортирование. В качестве ошибочных мер со стороны местных органов регулирования можно привести, например, такую ситуацию: сбор данных у органов местного самоуправления происходит за тот период, когда еще отсутствовал институт региональных операторов и транспортирование осуществляли мусоровывозящие компании. Кроме того, к дан-

ным мусоровывозящим компаниям не применялись требования как к региональным операторам (соответствие техники стандартам Евро 4, обеспечение контейнерного парка, соблюдение графика). Однако стоимость вывоза применили к стоимости транспортирования регионального оператора, и эта стоимость считается органом регулирования экономически обоснованной. При этом, когда орган регулирования оценивает фактические затраты, то он считает, что экономически обоснованной является стоимость транспортирования, указанная в конкурсной заявке, которую компания подавала на конкурс по выбору регионального оператора. Таким образом, получается, что при планировании расходов применяется один подход, при оценке фактических расходов – другой. В свою очередь региональный оператор вынужден каждый раз подстраиваться под те условия, которые определяет орган регулирования. В этом случае возникает ряд вопросов, связанных с применением методики расчета на транспортирование отходов, оказывающей существенное влияние на процедуру ценообразования регионального оператора. Отметим, что данная методика используется не только при оценке фактических расходов, но и при расчете этих расходов для определения начальной максимальной цены на конкурс. В данной заявке на конкурс региональному оператору необходимо рассчитать будущие арендные и лизинговые платежи транспортной компании. Региональному оператору не представляется возможным определить, в собственности, в аренде или в лизинге находятся транспортные средства у транспортной компании, выходящей на конкурс. В противном случае региональный оператор заведомо будет осуществлять расчет цены под конкретную транспортную компанию и, соответственно, ограничивать конкуренцию своими действиями. В случае расходов на транспортирование следует отметить, что в методических указаниях дана формула расчета корректировки транспортных рас-

ходов на второй и последующие годы деятельности регионального оператора, которая учитывает изменения цены транспортирования и изменения расстояния. Однако эта формула не учитывает изменения объема транспортирования. Поэтому в отдельных регионах у региональных операторов складывалась такая ситуация: например, корректировалась территориальная схема по обращению с ТКО, и объем транспортирования увеличивался на 25%, но формула не позволяет никак этого учитывать, т. е. как были заложены на первый год существования регионального оператора расходы на транспортирование, так далее они просто индексировались. При этом, когда рассчитывается сам тариф регионального оператора, валовая выручка регионального оператора делится на этот увеличенный объем отходов, в результате получается дисбаланс между тем объемом отходов, который включен в расходы, и тем объемом отходов, который учитывается при расчете тарифа.

Следующий проблемный вопрос, требующий внимания, – это ограничения некоторых статей затрат в методических указаниях. В частности, это касается контейнерно-бункерного парка. Во всех соглашениях об организации деятельности регионального оператора с полномочными органами регионов указывается, что региональный оператор должен установить, обновить, отремонтировать контейнеры-бункеры, проводить их дезинфекцию, мойку и при этом эти расходы ограничиваются 1% от всего тарифа. Данное ограничение расходов не позволит осуществить массовое обновление контейнерного парка, что в свою очередь замедлит приведение контейнерного парка к единообразию и организацию отдельного сбора мусора.

Следующая проблема – растущая дебиторская задолженность региональных операторов. Эта ситуация усугубляется тем, что по тарифному регулированию заложено 98% собираемости, а региональный оператор только 2% может распределить на резерв по сомнительным долгам. В настоя-

щий момент фактическая дебиторская задолженность по некоторым региональным операторам может составлять от 20 до 40% валовой выручки. В свою очередь истребование данной дебиторской задолженности тоже связано со множеством проблем, в том числе с поиском персональных данных физических лиц. Региональный оператор активно ведет претензионную работу, но объем этой работы также ограничен нормативными документами. Например, органы регулирования отказывают в учете расходов на юридические услуги, на госпошлины, которые мы выплачиваем при подаче заявления в суд.

Так, сейчас разрабатывается проект приказа Минприроды России по нормам труда в сфере ТКО, в котором будет указано, что на всю абонентскую, юридическую службу, на все договорные отделы по подразделениям может быть учтено не более 20 человек. Этот персонал должен вести и претензионную работу, и заключать договоры как с потребителями, так и с поставщиками, и с контрагентами, и при этом вести расчет платежей. По мнению авторов, определенная нормативами численность персонала не будет соответствовать объемам предстоящей работы. При этом ограничивается, с одной стороны, тот объем дебиторской задолженности, который может быть включен в тариф, с другой стороны, ограничиваются возможности регионального оператора по ведению претензионной работы.

Отдельный вопрос касается возможности, позволяющей включать в расходы регионального оператора лизинговые платежи. Норма принята, но она далека от действительности. Например, амортизация при расчете лизинговых платежей экономически обоснованно рассчитывается исходя из срока полезного использования в соответствии с классификатором основных средств – порядка 8 лет. При этом договоры лизинга заключаются на 3 года, таким образом, происходит дисбаланс между тем, что фактически будет выплачивать региональный оператор лизин-

говым компаниям, и тем, что будет учтено в тарифе.

В соответствии с изменениями, внесенными в Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», доход лизинга теперь рассчитывается от остаточной стоимости транспортного средства. Однако по договору лизинга процент рассчитывается от первоначальной стоимости. Таким образом, норма внесена, но она далека от фактических расходов по данной статье затрат.

Важно отметить, что некоторые органы регулирования отказывают без какой-либо отсылки на пункт нормативных документов во включении в тариф расходов, которые, по мнению контролирующих органов, считаются сомнительными. Например, по некоторым регионам поступает отказ во включении в тариф расходов на агентское вознаграждение расчетного центра, который осуществляет в соответствии с договором с региональным оператором расчет платежных документов и доставку потребителям, потому что контрольный орган посчитал, что, возможно, такая же плата выставляется этим жителям управляющими компаниями в составе платы за содержание жилого помещения. Вместо того чтобы именно органы жилищного надзора проверяли эти управляющие компании, действительно ли они соблюдают законодательство или выставляют эту плату, эта функция была просто переложена на региональных операторов. Условием включения в затраты по данной статье расходов является представление постановления глав муниципальных образований, что они внесли изменения в свои нормативные акты.

Таким образом, полномочия органов местного самоуправления перекладываются на регионального оператора. При этом законодательно не определено, почему региональный оператор должен проводить эту работу и доказывать, что он действительно честно работает.

Еще одна проблема связана с тем, что в методических указаниях при определении корректировки валовой выручки регионального оператора его фактические расчеты за отчетный период сравниваются с выручкой от реализации услуг в предыдущие периоды регулирования. Так, ФАС России своим предписанием органам регулирования разъясняет, что сейчас эта выручка должна рассчитываться от объема фактически перевезенных отходов. Этот подход в корне неверный, так как потребители платят за услугу по нормативам, которые определяются либо от количества человек, либо от квадратных метров, и по факту те кубические метры отходов, которые вывозит региональный оператор, несопоставимы с тем объемом, который выставляет региональный оператор. Если бы все потребители оплачивали услуги по фактически вывезенным отходам, то к данному подходу не было бы вопросов.

Заслуживает внимания проблема, связанная с существующими требованиями законодательства и положений регламента МВД России к обработке персональных данных. Действие данных нормативных документов практически полностью парализует работу по формированию баз данных лицевых счетов потребителей, а также претензионную и судебную работу с должниками. Не только региональные операторы, но и другие ресурсно-снабженческие организации лишены возможности получить полную информацию о составе семьи проживающих и информацию по собственникам объектов. В результате региональный оператор недополучает порядка 30% доходов из-за того, что не имеет доступа к актуальным персональным данным. В таких условиях региональные операторы не смогут не только развиваться и выполнять все возложенные на них функции в рамках национального проекта «Экология», но и просто вести какую-либо хозяйственную деятельность в нормальных условиях рынка. Невозможность получить достоверные паспортные данные о собственниках объектов недвижимости также

влечет невозможность для регионального оператора надлежащим образом исполнять обязанности по ликвидации несанкционированных свалок. Вопрос об оперативном порядке получения данных для идентификации потребителей стоит уже давно, притом что его решение в настоящий момент необходимо как для всей сферы обращения с отходами, так и для коллег из сферы оказания других коммунальных услуг. Решением подобной проблемы должно стать определение четкого порядка оперативного предоставления актуальной информации по всем категориям потребителей.

Имеется также ряд сложностей и проблем, связанных с применением санитарных норм. В последнее время была проведена масштабная работа по обновлению санитарных норм в различных отраслях – фактически, один СанПиН был заменен другим. Однако это дало слабый эффект при решении проблем в разрезе обращения с ТКО. Зачастую эти требования избыточны и малоприменимы на практике [4]. Так, например, в городах с исторически сложившейся плотной застройкой даже с учетом всех допущений невозможно разместить контейнерную площадку. В деревнях и сельской местности – обратная ситуация, когда частый проезд тяжеловесной спецтехники просто уничтожает единственную дорогу, и жители сами на своих сходах, вопреки санитарным нормам и правилам, принимают решение о создании одной или двух площадок в разных концах села – на въезде и выезде. Кроме того, состав отходов в городах и сельской местности сильно разнится, что влияет на уровень накопления отходов. Для оптимизации оказания коммунальной услуги по обращению с ТКО необходимо на федеральном уровне системно проработать все сложности при организации вывоза ТКО в населенных пунктах и выработать единый порядок взаимодействия между органами местного самоуправления, региональным оператором и Роспотребнадзором.

Осталась нерешенной проблема с требованиями о движении транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования, имеющих массу свыше 12 тонн. Как показывает предварительный платеж за проезд такого вида машин, это, естественно, ведет к увеличению стоимости услуг. Аналогичная ситуация происходит в контексте нагрузки на ось транспортного средства. Например, МКЗ 4609 на шасси «КАМАЗ», который выпускает Рязский авторемонтный завод, согласно ПТС, изначально имеет массу без нагрузки 13,2 тонны. При этом вес транспортного средства распределяется на оси неравномерно: 35% – на переднюю и 65% – на заднюю. Соответственно, изначально пустой мусоровоз имеет превышение на заднюю ось 8,5 тонны, что предполагает в будущем сотни тысяч штрафов. В настоящее время в отношении мусоровозов применяется порядок временных сезонных ограничений или прекращения движения. Таким образом, сезонность в постановлениях определяет, как и когда вывозить отходы. В отношении дорог регионального значения региональный оператор иногда попадает в безвыходную ситуацию, так как зачастую альтернативных путей доступа в населенные пункты просто нет.

Особого внимания заслуживает проблема, связанная с получением и учетом региональными операторами вторичных ресурсов и вторичного сырья из ТКО. Сложившаяся практика обращения с ТКО основывается на том, что большая часть ТКО не перерабатывается, а захоранивается на специальных полигонах. Связано это с тем, что в задачи регионального оператора не входит развитие соответствующей инфраструктуры по переработке вторичных ресурсов. Деятельность регионального оператора сводится лишь к транспортировке отходов к местам захоронения, так как существующие тарифы для региональных операторов в большинстве своем покрывают только затраты на транспортировку, поэтому на инвестиции в дополнительные мощности по сортировке и переработке

вторичных ресурсов зачастую нет необходимых средств, в противном случае пришлось бы повышать тариф для населения, что может привести к негативным социально-экономическим последствиям. Следует отметить, что на данный момент собственником потенциальных вторичных ресурсов из ТКО в мусорном контейнере является региональный оператор, так как контейнеры принадлежат ему. Однако учет и дальнейшее движение вторичных ресурсов, собранных региональным оператором, к сожалению, находятся в «серой» или «черной» зоне, где отсутствует прозрачность, открытость и возможности мониторинга со стороны регулирующих органов. Данное обстоятельство усугубляется тем, что с учетом современных требований возникает необходимость извлечения во все более широких масштабах полезных для дальнейшей переработки фракций из бытовых и промышленных отходов, что реализовать на практике представляется затруднительным без совершенствования и реформирования существующей нормативной правовой базы. В сложившейся ситуации необходимо предусмотреть дополнительные меры правового и экономического стимулирования участников рынка обращения с ТКО в извлечении и использовании полезных фракций.

Одной из таких мер должна стать фиксация в проекте Постановления Правительства Российской Федерации требования к региональным операторам об обращении с ТКО начиная с 2022 г. реализовывать через специализированную торговую площадку не менее 20% вторичных ресурсов, извлеченных из ТКО. В данном проекте также необходимо предусмотреть, что объем извлечения должен ежегодно увеличиваться, пока не достигнет оптимального уровня (80% от общего количества твердых бытовых отходов).

Подобной специализированной торговой площадкой могла бы стать биржа вторичных ресурсов. При этом биржа является проверенным мировой практикой рыночным механизмом, позволяющим решать

задачи по широкому спектру вопросов, начиная от кардинального расширения рынка использования вторичных сырьевых ресурсов, развивая при этом международное сотрудничество, вплоть до укрепления национальной валюты на основе котировок цен на отечественное сырье и иные национальные биржевые товары [2].

Биржа относится к организованным оптовым товарным рынкам, которые имеют следующие отличительные характеристики:

- строго определенные правила проведения торгов и наличие организации, осуществляющей торги по этим правилам;
- открытость в осуществлении торговых операций;
- регулирование работы биржи со стороны государства;
- наличие оборудованных торговых площадей, складских и офисных помещений;
- система связи и информации;
- система расчетов по сделкам, их страхование и гарантия исполнения.

Биржи через свой механизм заключения сделок, страхования рисков позволяют прямо и косвенно, с одной стороны, влиять на экономические процессы, с другой стороны, сами биржи являются индикаторами стабильности не только экономической, но и политической обстановки в стране.

Биржевой товар должен соответствовать определенным параметрам. Вторичные

сырьевые ресурсы могут быть подведены под эти параметры. Приведем наиболее общие требования, предъявляемые к биржевым товарам: массовость; однородность; делимость; возможность стандартизации (установления фиксированного качества).

Организацию биржевых торгов вторичными ресурсами целесообразнее начать с таких товаров, как картон и бумага (определенных марок), стекло, лом черных металлов. Данные виды вторичных ресурсов, а также выделенные в будущем при развитии функционирования биржи дополнительные подвиды данных товаров, имеют наиболее высокую ликвидность и смогут торговаться одними из первых на биржевой площадке. При этом биржа может сама определять требования к этим товарам.

Создание и развитие биржи вторичных ресурсов позволило бы расширить организационно-экономические функции региональных операторов, обеспечило бы насыщенность рынка необходимыми товарами и помогло бы наладить многим предприятиям новые хозяйственные связи в рамках циркулярной экономики. Развитие биржи вторичных ресурсов региональными операторами могло бы оказать влияние на формирование принципиально иной системы ценообразования, что впоследствии нашло бы отражение при установлении тарифов на сбор, транспортировку и утилизацию отходов, а также при установлении за эти услуги платы с населения.

Список литературы

1. Гудков И. Э. Российский экологический оператор. Промежуточные итоги реализации реформы в сфере ТКО. – URL: <https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%93%D1%83%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%98.%D0%AD.pdf> (дата обращения: 29.10.2021).
2. Калинченко Е. В. Биржи вторичного сырья в России – новое решение старой проблемы // Актуальные вопросы экономических наук. – 2009. – № 9–2. – С. 135–139.
3. Паспорт национального проекта «Экология». – URL: <http://static.government.ru/media/files/pgU5Ccz2iVew3Aoe15vDGSBjbDn4t7FI.pdf> (дата обращения: 12.04.2022).
4. Шановалов А. Реформа мусорной отрасли не прошла аудит // Коммерсантъ. – 2020. – № 178. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4511119> (дата обращения: 29.10.2021).

5. Экономика замкнутого цикла. Инициатива нужна каждому жителю страны. – URL: https://www.mnr.gov.ru/press/75-let-pobedy/ekonomika_zamknutogo_tsikla_initsiativa_nuzhnaya_kazhdomu_zhitelyu_strany/ (дата обращения: 29.10.2021).

References

1. Gudkov I. E. Rossiyskiy ekologicheskiy operator. Promezhutochnye itogi realizatsii reformy v sfere TKO [Russian Environmental Operator. Interim Results of the Implementation of the Reform in the Field of MSW]. (In Russ.). Available at: <https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%93%D1%83%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%98.%D0%AD.pdf> (accessed 29.10.2021).

2. Kalinchenko E. V. Birzhi vtorichnogo syrya v Rossii – novoe reshenie staroy problemy [Secondary Raw Materials Exchanges in Russia – a New Solution to an Old Problem]. *Aktualnye voprosy ekonomicheskikh nauk* [Current Issues of Economic Sciences], 2009, No. 9–2, pp. 135–139. (In Russ.).

3. Passport natsionalnogo proekta «Ekologiya» [Passport of the National Project "Ecology"]. (In Russ.). Available at: <http://static.government.ru/media/files/pgU5Ccz2iVew3Aoe15vDG5BjbDn4t7FI.pdf> (accessed 12.04.2022).

4. Shapovalov A. Reforma musornoy otrasli ne proshla audit [The Reform of the Garbage Industry Has Not Been Audited]. *Kommersant*, 2020, No. 178. (In Russ.).

5. Ekonomika zamknutogo tsikla. Initsiativa nuzhnaya kazhdomu zhitelyu strany [Closed-Loop Economics. The Initiative is Necessary for Every Citizen of the Country]. (In Russ.). Available at: https://www.mnr.gov.ru/press/75-let-pobedy/ekonomika_zamknutogo_tsikla_initsiativa_nuzhnaya_kazhdomu_zhitelyu_strany/ (accessed 29.10.2021).

Сведения об авторах

Николай Сергеевич Кулясов

кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики промышленности
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Kulyasov.NS@rea.ru

Олег Владимирович Девяткин

кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики промышленности
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Devyatkin.OV@rea.ru

Information about the authors

Nikolay S. Kulyasov

PhD, Assistant Professor
of the Department for Industrial Economics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Kulyasov.NS@rea.ru

Oleg V. Devyatkin

PhD, Assistant Professor
of the Department for Industrial Economics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Devyatkin.OV@rea.ru