

Новые условия обращения с отходами I–II классов опасности. Перспективы для бизнеса и государства

© 2021. А. С. Петрова,
советник направления по реализации экологических проектов,
ФГУП «Федеральный экологический оператор»,
119017, Россия, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 6,
e-mail: ASePetrova@rosfeo.ru

Свободный рынок в сфере обращения с промышленными отходами показал свою малоэффективность. Сложившаяся ситуация стала предпосылкой к модернизации системы обращения с опасными отходами. В 2017 г. было организовано отдельное обсуждение соответствующей инициативы Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (РФ), которая в дальнейшем была поддержана Президентом РФ.

В 2019 г. было решено обязать всех участников рынка вносить данные в единую информационную систему, создать сеть производственных комплексов (эко-технопарков) для обеспечения рециклинга отходов I и II классов, а также назначить единого оператора, который будет осуществлять контроль за движением опасных отходов.

Федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности на территории РФ было назначено предприятие Госкорпорации «Росатом» ФГУП «Федеральный экологический оператор» («ФЭО») (Распоряжение Правительства РФ от 14 ноября 2019 г.). В рамках национального проекта «Экология» федеральному оператору поручено рекультивировать полигоны промышленных отходов и создать 4 производственно-технических комплекса по переработке отходов I и II классов опасности.

За два года федеральным оператором решён ряд масштабных задач: разработана федеральная государственная информационная система учёта и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (ФГИС ОПВК), выбраны площадки и проведены необходимые подготовительные мероприятия для строительства объектов инфраструктуры, инициированы изменения в нормативно-правовые акты, регулирующие сферу обращения с промышленными отходами. С 1 марта 2022 г. ФГУП «ФЭО» начинает осуществлять деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I и II классов опасности на всей территории России.

Ключевые слова: федеральный оператор, отходы I и II классов, экотехнопарк, рециклинг, промышленные отходы, снижение углеродного следа.

New conditions for handling wastes of I–II hazard classes. Prospects for business and government

©2021. A. S. Petrova,
advisor of the direction for the implementation of environmental projects,
Federal State Unitary Enterprise “Federal Ecological Operator”,
6, Pyzhevskiy Pereulok, Moscow, Russia, 119017,
e-mail: ASePetrova@rosfeo.ru

The free market in the field of industrial waste management has shown its ineffectiveness. The current situation has become a prerequisite for the modernization of the hazardous waste management system. In 2017, a separate discussion was organized on the corresponding initiative of the Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation, which was further supported by the President of the Russian Federation.

In 2019, it was decided to oblige all market participants to enter data into a single information system, create a network of industrial complexes (eco-technology parks) to ensure the recycling of waste of I and II classes, and also appoint a single operator who will monitor the movement of hazardous waste.

Federal State Unitary Enterprise “Federal Ecological Operator” of Rosatom State Corporation (FGUP FEO) was appointed as the federal operator for the management of hazard class I and II waste on the territory of the Russian Federation (Order of the Government of the Russian Federation of November 14, 2019). Within the framework of the national project «Ecology», the federal operator was instructed to reclaim industrial waste landfills and create 4 production and technical complexes for the processing of waste of I and II hazard classes.

Over the past two years, the federal operator has solved a number of large-scale tasks – the federal state information system for accounting and control over the management of hazardous class I and II waste (FGIS OPVK) has been

developed, sites have been selected and the necessary preparatory measures have been taken for the construction of infrastructure facilities, changes in the regulatory acts regulating the field of industrial waste management have been initiated. From March 1, 2022 FGUP FEO will start to carry out activities for the collection, transportation, processing, neutralization, utilization and disposal of hazard class I and II waste throughout Russia.

Keywords: federal operator, class I and II waste, eco-technopark, recycling, industrial waste, carbon footprint reduction.

Образование и переработка отходов I и II классов опасности в России

Свободный рынок в сфере обращения с промышленными отходами показал свою малоэффективность: многочисленные нарушения приводят к постоянному увеличению количества несанкционированных свалок, которым в дальнейшем присваивается статус объектов накопленного вреда окружающей среде. На сегодняшний день накопление отходов I и II классов опасности в России оценивается уже в более чем 10 млн т.

Сложившаяся ситуация стала предпосылкой к модернизации системы обращения с опасными отходами. В 2017 г. было организовано отдельное обсуждение соответствующей инициативы Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (РФ), которая в дальнейшем была поддержана Президентом РФ. Для решения данной проблемы требовалось, прежде всего, организовать учёт образующихся опасных отходов и обеспечить полный контроль за всем периодом их существования с момента образования до эффективной переработки.

В 2019 г. был принят ряд нормативно-правовых актов (НПА), законодательно закрепивших появление новой отрасли по обращению с отходами в России [1]. Было решено обязать всех участников рынка вносить данные в единую информационную систему, создать сеть производственных комплексов (эко-технопарков) для обеспечения рециклинга отходов I и II классов, а также назначить единого оператора, который будет осуществлять контроль за движением опасных отходов. Распоряжением Правительства РФ от 14 ноября 2019 г. предприятие Госкорпорации «Росатом» ФГУП «Федеральный экологический оператор» («ФЭО») было назначено федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности на территории РФ [2].

По данным формы федерального статистического наблюдения 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления» в структуре отходов

I класса опасности преобладают следующие виды отходов (данные за 2020 г.) [3]:

- лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (10000 т);
- отходы электротехнического оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы и терфенилы (1200 т);
- асбестовая пыль и волокно (200 т).

В структуре отходов II класса опасности абсолютное большинство составили:

- расплав электролита алюминиевого производства (30300 т);
- растворы кислотные травления титана отработанные (26200 т);
- отработанные аккумуляторы и аккумуляторные батареи свинцовые (24 300 т);
- фусы каменноугольные высокоопасные (15600 т);
- растворы травления стали на основе соляной кислоты отработанные (12300 т);
- кубовый остаток ректификации дихлорэтана в производстве винилхлорид мономера (12200 т).

В разрезе видов экономической деятельности основной вклад в образование отходов I и II классов опасности в 2020 г. приходился на следующие отрасли промышленности: металлургическое производство (76200 т); производство химических веществ и химических продуктов (22400 т); производство кокса и нефтепродуктов (18600 т); деятельность в сфере телекоммуникаций (13800 т).

В настоящее время в России отсутствует сводная информация об имеющихся мощностях объектов обработки, утилизации и обезвреживания опасных отходов, что подтверждено запросом в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования. Имеющиеся данные о количестве утилизированных и обезвреженных отходов I и II классов опасности в общем объёме этих отходов, переданных для утилизации и обезвреживания, свидетельствуют о том, что существующий дефицит мощностей превышает 350 тыс. т в год. Более точные оценки станут возможны после ввода в эксплуатацию федеральной государственной информационной системы учёта и контроля за обращением с отходами

I и II классов опасности (ФГИС ОПВК), регистрации большего числа отходообразователей и наработки достаточного количества статистической информации.

Целью работы было охарактеризовать новые условия обращения с отходами I–II классов опасности, а также перспективы для бизнеса и государства.

Оптимальный инструмент учёта и контроля за обращением с опасными отходами

ФГИС ОПВК – единая информационная система, созданная в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 18.10.2019 № 1346 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе учёта и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности» [4].

Система станет полной, актуальной, обновляющейся в режиме онлайн базой данных, аккумулирующей всю информацию об отходах I и II классов опасности с момента их образования до подтверждения факта эффективной переработки. Согласно пункту 6 статьи 14.3. Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», индивидуальные предприниматели и юридические лица, в результате деятельности которых образуются отходы I и II классов, а также операторы по обращению с отходами I и II классов опасности и региональные операторы по обращению с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО) обеспечивают предоставление полной, достоверной, актуальной информации и своевременность её размещения во ФГИС ОПВК.

В системе предусмотрены четыре группы пользователей. Это федеральный оператор, который будет проверять предоставляемые пользователями сведения и контролировать взаимосвязи внутри системы; отходообразователи, к которым сейчас относится порядка 40000 хозяйствующих субъектов; операторы по транспортированию, обладающие необходимыми лицензиями; операторы по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I и II классов опасности.

Для возможности работать в системе все пользователи должны зарегистрироваться во ФГИС ОПВК через ресурс «Госуслуги» и внести первичные данные. Часть информации автоматически поступает во ФГИС ОПВК из смежных систем – «Госуслуги», Федеральная налоговая служба, программно-

технологический комплекс «Госконтроль», что облегчает проверку и регистрацию пользователей, оставшуюся информацию необходимо первый раз внести вручную. После корректного заполнения всех данных предприятия заключают во ФГИС ОПВК договоры с федеральным оператором на транспортирование и переработку отходов. В дальнейшем в систему вносятся сведения только при изменении каких-либо характеристик, например, перестало существовать место накопления или добавился новый вид отхода. В этих случаях пользователи оперативно вносят изменения в личных кабинетах (в течение 10 дней после совершения события в соответствии с законодательством). Ответственность за невнесение, внесение некорректной или неполной информации в настоящее время законодательно не установлена, но данный вопрос обсуждается, и через какое-то время такая ответственность появится в Кодексе об административных правонарушениях.

После обработки заявки федеральный оператор должен оказать услугу по обращению с отходами I и II классов самостоятельно (с 2024 г., когда начнут работать первые экотехнопарки федерального оператора) или заключив договоры со специализированными организациями, которые обеспечат соответствующую требованиям транспортировку и переработку отходов. Так как объекты утилизации и размещения имеют разное удаление от объектов образования отходов, ФГИС ОПВК будет подбирать контрагентов с учётом оптимальной логистики и загруженности мощностей операторов по переработке.

В рамках национального проекта «Экология» федеральному оператору поручено рекультивировать полигоны промышленных отходов «Красный бор» (Ленинградская область), «Усольский Химпром» [5] и «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (Иркутская область), свалку в г. Челябинске [6] и создать 4 производственно-технических комплекса (экотехнопарка) по переработке отходов I и II классов опасности. Для переработки отходов на экотехнопарках планируется применять три основных вида технологических решений [7]:

- физико-химическая обработка для отходов металлургических, обрабатывающих и машиностроительных отраслей, таких как смеси неорганических солей, оксидов, гидроксидов, кислот;

- демеркуризация для ртутьсодержащих отходов, таких как ртутные лампы и термо-

метры, а также промышленных отходов, содержащих ртуть;

– высокотемпературное обезвреживание для отходов, содержащих органические компоненты.

Преимущества использования ФГИС ОПВК для участников рынка и надзорных органов

Основная задача ФГИС ОПВК – наладить учёт и контроль за оборотом опасных отходов в стране, обеспечить их соответствующую переработку с максимальным извлечением полезных компонентов, а также обосновать необходимость строительства, реконструкции или выведения из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов I и II классов опасности [8].

Федеральный оператор, как оператор данной системы, будет отвечать за качество оказываемых услуг по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению промышленных отходов. При этом речь не идёт о монополии. Все добросовестные участники сферы обращения с отходами, занимающиеся транспортированием или переработкой, смогут не только сохранить за собой долю рынка, но и значительно её увеличить за счёт выявления и систематизации данных об опасных отходах.

Постоянно растущее количество несанкционированных свалок из-за «серых схем» недобросовестных подрядчиков свидетельствует об отсутствии качественной переработки большей части образующихся опасных отходов. При отсутствии централизованного регулирования большинство предприятий выбирает подрядчиков по принципу «попроще и подешевле». «Попроще» относится к оформлению закупочной документации, а «подешевле» – к выбору компании, которая будет заниматься переработкой отходов. Недобросовестные транспортные компании демпингуют на этапе закупочных процедур, ставя более низкую цену за транспортировку и переработку отходов, чем стоимость соответствующей стандартам переработки без учёта транспортировки. Как результат – переданные в ходе заключения таких договоров отходы никогда не будут переработаны. Недобросовестных операторов новые условия работы поставят перед выбором – либо выходить из «тени» и работать в соответствии с законодательством, либо уходить с этого рынка. Следовательно, после внесения предприятиями-отходообразователями дан-

ных во ФГИС ОПВК, спрос на качественные услуги по транспортированию и переработке будет расти.

Также начало работы федерального оператора приведёт к введению единых стандартов работы с отходами I и II классов опасности для промышленных предприятий по всей стране, поднимет планку обращения с отходами на новый уровень. На сегодняшний день требования по упаковке и транспортировке опасных отходов часто нарушаются. Федеральный оператор должен будет обеспечивать соблюдение всех положенных норм безопасности как на этапе передачи, так и на этапе транспортирования и переработки отходов. Для отходообразователей это соответствующая тара, маркировка, нанесение пломб и QR-кодов, передача и погрузка отходов; для транспортировщиков – наличие системы ГЛОНАСС, сканирование QR-кодов, внесение данных пломб, фотофиксация, отчётность на всех этапах транспортировки; для операторов по переработке – предоставление отчёта о качестве переработки отходов с максимальным извлечением вторичных материальных ресурсов.

ФГИС ОПВК позволит выстроить чёткую систему обращения с отходами в рамках каждого отдельного предприятия, а также минимизировать количество проверок контрольно-надзорных органов. Как только федеральный оператор или назначенное им предприятие принимает отходы для транспортировки и переработки, ответственность отходообразователя заканчивается. Руководство компании может быть уверено в том, что отходы будут высокоэффективно и экологично переработаны и вовлечены в производство новой продукции, а не окажутся на несанкционированной свалке.

Большое преимущество создания комплексной системы по обращению с отходами I и II классов опасности для бизнеса заключается в том, что промышленные предприятия не только снимают с себя ответственность за качество переработки отходов, но и получают статус экологически ориентированных, вносящих свой вклад в построение системы рециклинга в России. В августе 2021 г. Минприроды России направило в адрес Правительства РФ предложение инициировать разработку отдельного федерального закона «Об экономике замкнутого цикла» в РФ [9]. Концепция будущего закона будет разработана до конца 2021 г. Важность перехода к экономике замкнутого цикла обозначил Президент РФ в ходе послания Федеральному Собранию. В соответствии

с проектом «Экономика замкнутого цикла», который вошёл в пул инициатив социально-экономического развития, к 2030 г. более 40% вторичных материальных ресурсов должно быть вовлечено в отрасли строительства, промышленности, сельского хозяйства.

Современный бизнес пришёл к осознанию, что недобросовестное обращение с отходами I и II классов опасности может привести к значительным репутационным рискам, невозможности выйти на международный рынок или получить «зелёное» финансирование. Экологически ориентированные компании перестают воспринимать расходы на охрану окружающей среды как исключительно затратные статьи, которые необходимо минимизировать. Внесение корректных данных в систему ФГИС ОПВК делает прозрачным обращение с опасными отходами в рамках предприятия, а эффективная переработка, обеспечивающая их рециклинг, соответствует целям устойчивого развития и вносит вклад в снижение углеродного следа.

Вызовы, стоящие перед федеральным оператором, бизнесом и обществом

Создание любой новой системы взаимодействия между бизнесом и органами исполнительной власти влечёт за собой появление ряда проблемных моментов, которые необходимо корректировать. Прежде всего, вносятся изменения в законодательство в сфере обращения с отходами I и II классов опасности.

26 июля 2019 г. принят Федеральный закон № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» [10], положивший начало созданию комплексной системы по обращению с отходами I и II классов опасности на территории России. 2 июля 2021 г. Федеральным законом № 356-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» были внесены поправки в статьи 14.1–14.3 Федерального закона № ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления» [11].

В частности, № 356-ФЗ внёс следующие корректировки:

– Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности начинает свою деятельность с 1 марта 2022 г. (пункт 2 статьи 14.1 № ФЗ-89).

– Федеральная схема обращения с отходами I и II классов опасности формируется в электронном виде и является частью феде-

ральной государственной информационной системы учёта и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (ФГИС ОПВК) (пункт 2 статьи 14.2 № ФЗ-89).

– Федеральному органу исполнительной власти, уполномоченному на осуществление федерального государственного экологического контроля (надзора), предоставляется доступ к информации, содержащейся во ФГИС ОПВК, в соответствии с законодательством РФ в области информации, информационных технологий и защиты информации, персональных данных, государственной тайны (пункт 2 статьи 14.3 № ФЗ-89).

– При передаче отходов I и II классов опасности федеральному оператору стоимость его услуг определяется исходя из предельных (максимальных) тарифов федерального оператора, установленных федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области государственного регулирования тарифов (пункт 5 статьи 14.1 № ФЗ-89).

Таким образом, отмечен ряд положительных изменений. Предприятиям дано три месяца на внесение данных во ФГИС ОПВК, так как система будет введена в эксплуатацию 1 декабря 2021 г., а федеральный оператор начнёт работать с 1 марта 2022 г. Федеральная схема, которая станет частью ФГИС ОПВК, упростит учёт и контроль за отходами, позволит получить одномоментный «срез», сделает возможным принятие решений в режиме онлайн. Предоставление доступа Росприроднадзора во ФГИС ОПВК поможет наладить учёт отходов на местах, исключить коррупционные правонарушения, даст возможность контролировать соблюдение схемы потоков отходов в целях избегания образования объектов накопленного вреда окружающей среде и, тем самым, уменьшит затраты бюджетов всех уровней на их ликвидацию.

В то же время остаётся ряд вопросов. В первую очередь, величина единого тарифа, по которому будущие пользователи системы будут сдавать отходы федеральному оператору, чтобы учесть их в бюджете на следующий год. В части заключения договоров с федеральным оператором во ФГИС ОПВК вопросов возникнуть не должно, так как форма типового договора утверждена Постановлением Правительства РФ от 24.10.2019 № 1363 и договор заключается в электронном виде), однако, сроки передачи отходов транспортировщику с момента заключения договора пока не определены. В связи с этим предприятиям рекомендуется вносить данные о количестве образованных отходов заранее.

В настоящее время между федеральным оператором и Правительствами более 40 субъектов РФ заключены соглашения о сотрудничестве в части создания условий по безопасному обращению с отходами I и II классов опасности и ликвидации наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде. Ответственными за реализацию соглашений со стороны органов власти назначены руководители региональных министерств природных ресурсов. Для осуществления работы по соглашениям органам исполнительной власти на местах необходимо иметь доступ во ФГИС ОПВК. Планируется, что в рамках доработки системы в 2022 г. вопрос о предоставлении доступа региональным министерствам природных ресурсов будет рассмотрен и одобрен.

Остро стоит вопрос переработки опасных отходов граждан, так как федеральный оператор уполномочен заключать договоры только с юридическими лицами. В соответствии с пунктом 26.2 Постановления Правительства РФ от 03.04.2013 № 290, управляющие компании (УК) должны организовывать места накопления отходов I–V классов опасности, которые образуются у населения и не входят в состав ТКО. После этого УК подаёт заявку на транспортировку и переработку отходов I и II классов опасности через ФГИС ОПВК, а федеральный оператор предоставляет эти услуги. Если же опасные отходы оказались вместе с ТКО у регионального оператора, то после сортировки они также передаются по договору федеральному оператору для дальнейшей переработки. В то же время, в большинстве многоквартирных домов специально оборудованные пункты сбора отходов I и II классов опасности не организованы, и федеральный оператор регулярно получает жалобы от жителей, которые платят своим УК, в том числе, за услугу организации мест сбора.

Для урегулирования вопроса обращения с опасными отходами от населения федеральными органами исполнительной власти, производителями товаров и федеральным оператором прорабатываются различные варианты построения оптимальной системы взаимодействия между всеми участниками рынка – потребителями, производителями и переработчиками.

Заключение

В 2022 г. перед федеральным оператором стоит ряд важнейших задач. Первый этап

работы завершён, создан инструмент учёта и контроля – ФГИС ОПВК, которую необходимо максимально наполнить в ближайший год. Для этого требуется обеспечить 100% информирование участников рынка о новой системе обращения с отходами I и II классов опасности с 1 марта 2022 г.

Параллельно начинается строительство сети экотехнопарков для переработки отходов I и II классов опасности, нацеленных на привлечение максимального количества полезных компонентов и создание системы рециклинга.

Для переработки отходов I и II классов опасности на экотехнопарках планируется применять три основных вида технологических решений: физико-химическая обработка для отходов металлургических, обрабатывающих и машиностроительных отраслей; демеркуризация для ртутьсодержащих отходов; высокотемпературное обезвреживание для отходов, содержащих органические компоненты.

В Нижегородской области будет создано уникальное производство по переработке литий-ионных аккумуляторов и других химических источников тока с целью создания системы рециклинга в сфере электротранспорта.

К тому времени, как первые экотехнопарки будут введены в эксплуатацию в 2024 г., в России должна быть сформирована прозрачная и эффективная система взаимодействия в сфере обращения с отходами I и II классов опасности. Для осуществления поставленной задачи потребуется консолидация усилий всех её участников – федерального оператора, бизнеса, органов исполнительной власти, а главное, изменения сознания всех участников рынка.

References

1. Bellona. Ermachenkov I. Waste management system: everything that can be recycled must be recycled [Internet resource] <https://bellona.ru/2021/07/19/sistema-upravleniya-othodami/> (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).
2. Korolkov M.V., Mazhuga A.G. Fundamentals of the state policy of the Russian Federation on the creation new branch of industrial waste processing // 2020. No. 4. P. 6–12 (in Russian). doi: 10.25750/1995-4301-2020-4-006-012
3. Federal Service for Supervision of Natural Resources (Rosprirodnadzor). Reference Information [Internet resource] <https://rpn.gov.ru/activity/regulation/help/> (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).

4. Consultant Plus. Decree of the Government of the Russian Federation of October 18, 2019 No. 1346 “On Approval of the Regulation on the State Information System for Accounting and Control over the Management of Waste of I and II Hazard Classes” [Internet resource] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335933/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).

5. Dementyeva E.V. In Siberia it will be built an ecotechnopark for the processing of hazardous waste // Rossiyskaya gazeta. 24.04.2021 [Internet resource] <https://rg.ru/2021/04/24/reg-sibfo/v-sibiri-postroi-at-ekotekhnopark-dlia-pererabotki-opasnyh-otvodov.html> (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).

6. Lebedev A. We have to build an integrated system for safe handling of class 1 and 2 waste // Atomnaya energiya. March 19, 2021 [Internet resource] <https://www.atomic-energy.ru/interviews/2021/03/19/112427> (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).

7. Mazhuga A.G., Kolesnikov V.A., Sakharov D.A., Korolkov M.V. Technogenic waste of I–II hazard classes as a resource for obtaining secondary products // Theoretical and Applied Ecology. 2020. No. 4. P. 61–67 (in Russian). doi: 10.25750/1995-4301-2020-4-061-067

8. Korolkov M.V. State information system for accounting and control of waste management of I and II hazard classes // Theoretical and Applied Ecology. 2020. No. 4. P. 242–243 (in Russian). doi: 10.25750/1995-4301-2020-4-242-243

9. Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation. The Ministry of Natural Resources proposes to develop a new law “On the closed cycle economy”. August 12, 2021 [Internet resource] https://www.mnr.gov.ru/press/news/minprirody_predlagaet_razrabotat_novyy_zakon_ob_ekonomike_zamknutogo_tsikla/ (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).

10. Consultant Plus. Federal Law of July 26, 2019 No. 225-FZ “On Amendments to the Federal Law “On Production and Consumption Waste” and the Federal Law” On the State Atomic Energy Corporation “Rosatom” [Internet resource] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_329988/ (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).

11. Consultant Plus. Federal Law of 24.06.1998 No. 89-FZ “On production and consumption waste” [Internet resource] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (Accessed: 06.10.2021) (in Russian).