

УДК 311.312

О. В. Голуб, И. А. Горохова, А. Ю. Недре, А. М. Якушина

*Научно-исследовательский институт
«Центр экологической промышленной политики»*

ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ 1-ВС КАК ИНСТРУМЕНТ ЕЕ ОЦЕНКИ

Статья посвящена вопросам формирования экономики замкнутого цикла в Российской Федерации и роли статистической отчетности по форме 1-ВС в оценке эффективности этого процесса. Идентифицированы основные ошибки и неточности, допускаемые при заполнении формы 1-ВС, и предложены корректировки данной формы для повышения ее информативности и аналитической ценности. Особое внимание уделено необходимости учета побочной продукции и данных об импорте/экспорте вторичного сырья, которые не охватываются этим видом государственной статистики в настоящее время. Сделан вывод о важности эффективной системы сбора и анализа данных для принятия обоснованных управленческих решений в области обращения со вторичным сырьем и стимулирования развития ЭЗЦ в Российской Федерации.

Ключевые слова: вторичное сырье, вторичные ресурсы, промышленные отходы, экономика замкнутого цикла, федеральный проект, отраслевая программа, форма федерального статистического наблюдения, 1-ВС, 2-ТП (отходы).

Введение

В настоящее время формирование экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ) становится одним из ключевых направлений устойчивого развития России. Основные задачи ЭЗЦ — эффективное использование ресурсов и сокращение образования отходов, а также создание циклических производственных процессов. Это достигается за счет переработки, повторного использования и восстановления отходов производства и потребления, что сокращает потребность в новых природных ресурсах и снижает негативное воздействие на окружающую среду [1].

Формирование эффективной системы вовлечения отходов и обращения вторичного сырья, при которой все элементы будут взаимосвязаны друг с другом, невозможно без анализа текущей ситуации. Получение репрезентативной выборки данных возможно посредством взаимодействия между государственными структурами, наукой и коммерческим сектором. Государство обеспечивает разработку системы статистической отчетности, в то время как предприятия несут ответственность за своевременное и корректное предоставление информации в рамках данной системы.

Результатом данной коллаборации является формирование массива данных, позволяющего научным организациям осуществлять комплексный анализ эффективности функционирования системы, с последующим определением перспективных направлений ее дальнейшего развития.

Аналитические и научно-исследовательские отчеты, подготавливаемые научными организациями, представляют собой важный инструмент государственного регулирования и разработки бизнес-процессов. Они позволяют проводить оценку результативности функционирования системы, разрабатывать и внедрять эффективные меры государственной поддержки, а также

формировать государственную политику, направленную на ее дальнейшее совершенствование.

Для предприятий аналитические и научно-исследовательские отчеты выполняют ряд значимых функций. Они обеспечивают возможность проведения анализа рыночной конъюнктуры и оценки спроса на вторичное сырье и продукцию, произведенную с его использованием, необходимых для разработки обоснованных бизнес-планов и оценки рентабельности реализуемых проектов. Анализ статистических данных позволяет оптимизировать выбор территориального размещения новых производственных мощностей и логистические цепочки существующих предприятий, а также оценивать востребованность различных технологий производства продукции с возможностью их дальнейшего масштабирования в иных регионах [2].

Формирование экономики замкнутого цикла

Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 7 мая 2024 г. № 309¹ были установлены основные цели и задачи развития страны, в том числе для обеспечения ее экологического благополучия [3].

Для достижения поставленных целей разработан национальный проект «Экологическое благополучие»², который, в соответствии с указом Президента РФ, включает в себя меры по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха, снижению объемов неочищенных сточных вод, сбрасываемых в водоемы, ликвидации объектов накопленного вреда, сохранения лесов, биоразнообразия и экологической системы озера Байкал. В части отходов в данном проекте инструментом достижения поставленных целей является совершенствование политики в области формирования экономики замкнутого цикла, а также совершенствование системы утилизации и обезвреживания отходов I и II класса опасности.

В рамках реализации национального проекта «Экологическое благополучие» разработан федеральный проект «Экономика замкнутого цикла»³, охватывающий комплекс мероприятий, запланированных к реализации в период 2025—2030 гг. Данные мероприятия направлены:

- на развитие системы вовлечения отходов в отрасли экономики;
- развитие инфраструктуры для переработки отходов I и II классов опасности;
- создание объектов по обработке, обезвреживанию и утилизации твердых коммунальных отходов и отходов от использования товаров.

Реализация указанных мероприятий способствует переходу российской промышленности от линейной модели экономики к циклической, характеризующейся рациональным использованием ресурсов посредством замыкания производственных циклов по принципу природных экосистем.

¹ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>.

² URL: <https://prirodnadzor.admhmao.ru/upload/iblock/ddf/h76qhiijy6l1xcnq08r9r9ntrnd1c1em/Natsionalnyy-proekt-Ekologicheskoe-blagopoluchie.pdf>.

³ URL: https://xn---48-iddzkhxb0m2a.xn--p1ai/wp-content/uploads/2025/02/fp_ekonomika_zamknutogo_cikla.pdf.

Согласно положениям федерального проекта, увеличение доли вовлечения промышленных отходов в хозяйственный оборот достигается путем реализации специализированных отраслевых программ, а именно:

- отраслевая программа «Применение вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов в промышленном производстве», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17.11.2022 № 13493п-П11⁴, ответственным исполнителем которой является Минпромторг России;
- отраслевая программа «Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на 2022—2030 годы», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 10.10.2022 № 11795п-П11⁵, ответственным исполнителем которой является Минстрой России;
- отраслевая программа «Применение вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов в сфере сельского хозяйства на 2022—2030 годы», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.12.2022 № 16133п-П11⁶, ответственным исполнителем которой является Минсельхоз России.

Помимо вышеуказанных, разработана отраслевая программа «Применение альтернативного топлива из отходов в промышленном производстве на 2022—2030 годы», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28.12.2022 № 16042п-П11⁷. Данная программа, хотя и не включена непосредственно в федеральный проект, является важным инструментом стимулирования вовлечения отходов в хозяйственный оборот. Ответственность за ее реализацию возложена на Минпромторг России.

Минэнерго России выполняет функции ответственного исполнителя по следующим нормативным документам:

- «Комплексный план по повышению объемов утилизации золошлаковых отходов V класса опасности», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 15.06.2022 № 1557-р⁸;
- «План мероприятий („дорожная карта“) по созданию системы и инфраструктуры использования побочных продуктов производства, вторичных ресурсов, отходов угледобывающей промышленности для производства продукции», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 06.10.2025 № 2793-р⁹.

Минприроды России несет ответственность за исполнение отраслевой программы «Вовлечение вскрышных и вмещающих горных пород в хозяйственный оборот на 2024—2030 гг.», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 08.05.2024 № ВА-П11-13774¹⁰.

Внедрение принципов циклической экономики сопряжено с необходимостью формирования эффективной системы мониторинга, обеспечивающей всестороннюю оценку прогресса и выявление потенциальных проблемных

⁴ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405781899>.

⁵ URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231814>.

⁶ URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/e07/f6wjyoqjpjdx2u4g1p7rw9etw4ryainz.pdf>.

⁷ URL: <https://minpromtorg.gov.ru/storage/797ced43-043d-4b4e-b72b-3d36984adbc7/ssp-documents/56e013cc-f426-458d-9bef-0103213da08e/ac0fb563-e0e3-4b8f-bb57-3240404b2c6b.pdf>.

⁸ URL: <http://government.ru/docs/all/141543>.

⁹ URL: <http://government.ru/docs/all/161313>.

¹⁰ URL: <https://priroda.permkrai.ru/upload/iblock/a9f/vvzxetiki8piwz10fvs2pp6y19hgwwqy.pdf>.

зон. В Российской Федерации создание такой системы мониторинга находится на этапе становления, что обуславливает необходимость дальнейших научно-исследовательских и практических разработок в данной области [4].

Формы федерального статистического наблюдения

В ходе реализации отраслевых программ для мониторинга, оценки эффективности системы и корректировки планов государственной политики в вопросе утилизации отходов используется форма федерального статистического наблюдения 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления», утвержденная Приказом Росстата от 09.10.2020 № 627¹¹, которая дает возможность оценки видов и объемов утилизируемых отходов. Сводный отчет по данной форме доступен на официальном сайте Росприроднадзора. К сожалению, данная форма отчета не дает представления о вторичном сырье (ВС), произведенном с использованием отходов.

Оценку востребованности получаемой продукции и перспектив для использования вторичного сырья необходимо проводить на базе других форм статистической отчетности. Для мониторинга объемов вторичного сырья в виде лома черных и цветных металлов используется форма федерального статистического наблюдения 14-МЕТ «Сведения об образовании и использовании лома и отходов черных и цветных металлов», утвержденная приказом Росстата от 31.07.2024 № 335¹². Сводный отчет по данной форме отсутствует в открытом доступе.

Остальные виды вторичного сырья не были отражены в существующей отчетности, поэтому в процессе реализации отраслевой программы «Применение вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов в промышленном производстве» была разработана форма федерального статистического наблюдения 1-ВС «Сведения об образовании, использовании и поставках вторичного сырья» [5], которая дает возможность проводить анализ системы обращения вторичного сырья и продукции, произведенной с его использованием, утвержденная приказом Росстата от 04.12.2023 № 614¹³.

Согласно указаниям по заполнению данной формы, юридические лица, производящие вторичное сырье и/или промышленную продукцию с использованием вторичного сырья, за небольшим исключением ежегодно, к 25 января должны предоставлять отчет по форме 1-ВС Министерству промышленности и торговли РФ.

¹¹ Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления : приказ Росстата от 09.10.2020 № 627 (ред. от 13.11.2020). URL: https://rpn.gov.ru/upload/iblock/bab/glh6t219mo4angbul3fnmw57pa8gnlyi/Prikaz_Rosstata_ot_09_10_2020_N_627_red_ot_13_11_2020_Ob.pdf.

¹² Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за внутренней торговлей, платными услугами населению и транспортом : приказ Росстата от 31.07.2024 № 335 (ред. от 28.07.2025). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_487976.

¹³ Об утверждении формы федерального статистического наблюдения № 1-ВС «Сведения об образовании, использовании и поставках вторичного сырья» с указаниями по ее заполнению : приказ Росстата от 04.12.2023 № 614. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_463663/fcdcd45794bf66be366f4f6ca918a5579609423f.

В настоящее время сбор отчетности от хозяйствующих субъектов осуществляется посредством заполнения формы статистической отчетности 1-ВС на платформе ГИСП¹⁴ в личном кабинете организации. Также разработана платформа для автоматизированной обработки входящей информации с целью формирования агрегированных отчетов в масштабе страны.

Поскольку форма отчетности находится на этапе становления, анализ агрегированных данных носит предварительный характер и не позволяет в полной мере оценить текущую ситуацию в масштабах всей страны. Для получения более полной и объективной картины необходимо стимулировать предприятия к предоставлению отчетности.

Активность предприятий по предоставлению отчетности по форме 1-ВС в 2024 г. была крайне низкой: всего 79 организаций заполнили ее. Из них 72 сообщили об использовании и производстве вторичного сырья, а 54 — о производстве продукции с его использованием. Отчитавшиеся предприятия представляли 36 субъектов, что составляет менее 43 % от общего количества субъектов РФ.

Отчетность по форме 1-ВС за 2024 г., представленная 79 предприятиями, отражает следующие объемы операций с вторичным сырьем: производство — 15 913 468,51 т, получение — 2 504 106,77 т, использование — 17 611 053,28 т, отгрузка — 863 890,73 т. Анализ показал, что в хозяйственный оборот вовлекаются преимущественно следующие виды вторичного сырья: макулатура, стеклобой, вторичные пластмассы и резиносодержащее сырье, древесная щепа, вторичный щебень, а также сырье, содержащее черные, цветные и драгоценные металлы.

В 2024 г. предприятия, отчитавшиеся перед Минпромторгом РФ по форме 1-ВС, произвели 16 494 979,69 т продукции с использованием вторичного сырья. Доля вторичного сырья в общем объеме используемого сырья колебалась от 1 до 100 %. Для внутреннего потребления было использовано 10 694 402,93 т произведенной продукции, а отгружено — 6 684 593,71 т. Анализ показал, что предприятиями выпускаются следующие виды продукции с использованием вторичного сырья: картон немелованный, тест-лайнер, гофрокартон и гофроящики, строительный картон, бумага для гофрирования и туалетная, тара бугорчатая, бумажные полотенца и салфетки, оберточная бумага, подносы из бумаги или картона, стеклянные банки и бутылки и прочая стеклянная тара, стекло, стеклопакеты, зеркала, пластмассовые пленки, мешки и сумки из полимеров этилена, топливные брикеты, древесная щепа, щебень из дробленого бетона, резиновое покрытие и др.

В настоящее время данные, собираемые с использованием данной формы отчетности, имеют ограниченную ценность из-за недостаточной репрезентативности, обусловленной низкой долей откликов со стороны организаций и наличием ошибок в предоставленной отчетности.

Систематические ошибки заполнения формы 1-ВС

Анализ отчетов, полученных за период 2023—2024 гг., позволил идентифицировать ряд систематических ошибок, допускаемых организациями при заполнении формы 1-ВС.

¹⁴ URL: <https://gisp.gov.ru/mainpage>.

При заполнении II раздела отчета «Производство и использование вторичного сырья» необходимо соблюдать следующее алгебраическое равенство: (Наличие ВС на начало периода) + (Произведено ВС) + (Поступило ВС) = (Использовано ВС) + (Отгружено ВС) + (Остаток на конец периода). Выявленные в ряде случаев нарушения данного равенства указывают на несоответствие представленных числовых данных.

При анализе числовых значений сводного отчета 1-ВС выявлены технические ошибки, выражающиеся в отсутствии разделительного знака (запятой), что привело к искусственному увеличению объемов поступления вторичного сырья на три порядка. Указанные ошибки в процессе автоматизированной обработки данных могут оказывать существенное влияние на результаты аналитических расчетов.

При заполнении столбца 1 в I и II разделах отчета «Наименование вторичного сырья» и «Наименование продукции» организации указывают наименования в произвольной форме, в то время как инструкцией предписано заполнение в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности ОКПД-2.

При заполнении I раздела «Производство продукции с использованием вторичного сырья» рядом организаций в отчет включена продукция, классифицируемая по кодам ОКПД-2, предназначенным для вторичного сырья, информация о производстве и использовании которого должна отражаться во II разделе: 38.12 (отходы опасные; услуги по сбору опасных отходов), 38.32 (сырье вторичное, содержащее металлы), 38.32.3 (сырье вторичное неметаллическое), 38.32.32.200 (макулатура группы Б — среднего качества), 38.32.33.300 (сырье вторичное из полипропилена), 38.32.34.100 (резиновая крошка, полученная из изношенных шин), 38.32.25.110 (лом и кусковые отходы алюминия и алюминиевых сплавов).

При заполнении II раздела «Производство и использование вторичного сырья» выявлен случай указания кода федерального классификационного каталога отходов (ФККО) вместо кода ОКПД-2 вторичного сырья.

Обобщая вышеизложенное, следует учитывать наличие у хозяйствующих субъектов понятийных затруднений в идентификации производимой продукции, относящейся как к категории вторичного сырья, так и к категории продукции, произведенной с использованием вторичного сырья.

Предложения по корректировке формы отчетности 1-ВС

В связи с вступлением в силу Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон „Об отходах производства и потребления“ от 14.07.2022 № 268-ФЗ и отдельные законодательные акты Российской Федерации»¹⁵ было законодательно закреплено понятие «побочные продукты производства» и регламентированы требования к их обращению. Данное обстоятельство позволяет хозяйствующим субъектам, реализующим отходы на рынке, классифицировать их как побочную продукцию. В соответствии с определением, под побочной продукцией понимается продукция, образующаяся при производстве основной продукции, в том числе при выполнении работ и оказании услуг, и не являющаяся целью данного производства, работ или услуг, если такие вещества и/или предметы пригодны в качестве сырья в произ-

¹⁵ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_421836.

водстве либо для потребления в качестве продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации. Таким образом, отходы производства, обладающие потенциалом применения в производстве товаров или оказании услуг, могут быть отнесены к категории побочной продукции.

Учет информации о побочной продукции осуществляется в рамках программы экологического контроля. Однако сводные данные об объемах и видах побочной продукции, образующейся на предприятиях, в открытом доступе отсутствуют.

Учитывая вышеизложенное, представляется целесообразным в рамках совершенствования системы государственной статистической отчетности по форме 1-ВС «Сведения об образовании, использовании и поставках вторичного сырья»¹⁶ расширить перечень собираемых данных, включив в него сведения об образовании и использовании побочной продукции, которая по своей сути также может рассматриваться как вторичное сырье.

В связи с вступлением в силу постановления Правительства Российской Федерации «О порядке подтверждения производства товаров с использованием вторичного сырья в целях применения понижающего коэффициента к нормативу утилизации отходов от использования товаров, массе произведенной упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации»¹⁷ от 30.12.2024 № 1991, которое регламентирует порядок подтверждения производства товаров с использованием вторичного сырья, произведенного на территории Российской Федерации, следует дополнить форму 1-ВС информацией об импортируемом вторичном сырье и продукции, произведенной с его использованием. Данное преобразование формы необходимо для получения объективной картины о структуре рынка вторичного сырья в Российской Федерации, а также для оценки потенциала импортозамещения и развития внутреннего производства.

Для оценки экспортного потенциала вторичного сырья представляется целесообразным в разделе II «Производство и использование вторичного сырья (ВС), тонна» формы 1-ВС разбить графу «Отгружено ВС за отчетный период» на графы «Всего» и «в т. ч. на экспорт». Данный показатель позволит оценить объем вторичного сырья, отгружаемого на экспорт. Разделение графы позволит более точно оценить объемы вторичного сырья и побочной продукции, отправляемых на экспорт, что, в свою очередь, необходимо для анализа экспортного потенциала страны.

Кроме того, предлагается дополнить раздел I «Производство продукции с использованием вторичного сырья (ВС)» графой «Наличие продукции с использованием ВС на начало отчетного периода (т)». Введение данной графы обеспечит возможность проведения комплексной оценки представленной информации и позволит соблюсти балансовое равенство, согласно которому сумма остатков продукции на начало года и произведенной продукции должна быть эквивалентна сумме использованной, отгруженной продукции и ее остатков на конец отчетного периода.

¹⁶ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_463663/fcdcd45794bf66be366f4f6ca918a5579609423f.

¹⁷ URL: <http://government.ru/docs/all/157312>.

Предлагаемые изменения направлены на повышение информативности и аналитической ценности формы 1-ВС, что позволит получить более полные и достоверные данные для принятия обоснованных управленческих решений в области обращения со вторичным сырьем, а также для стимулирования развития экономики замкнутого цикла в Российской Федерации.

Заключение

Важнейшим элементом при формировании ЭЗЦ является наличие эффективной системы сбора, обработки и анализа данных об отходах, вторичном сырье и продукции, произведенной с его использованием. Вышеописанные данные можно получить используя формы статистического наблюдения 2-ТП (отходы), 14-МЕТ и 1-ВС. Однако анализ данных, полученных с помощью формы 1-ВС, выявил ряд проблем, включая низкую долю откликов от организаций и наличие ошибок в предоставляемой отчетности.

Предлагается внести корректировки в форму 1-ВС, чтобы повысить ее информативность и аналитическую ценность, включая учет побочной продукции, данных об импорте/экспорте вторичного сырья, а также введение дополнительных показателей для более точной оценки баланса производства и использования вторичного сырья.

Для эффективного развития ЭЗЦ в России необходимо совершенствовать систему сбора и анализа данных о вторичном сырье, обеспечивая полноту, достоверность и репрезентативность информации, что позволит принимать обоснованные управленческие решения и стимулировать использование вторичных ресурсов в экономике.

В настоящее время статистическая форма 1-ВС находится на этапе внедрения. Однако в дальнейшем следует учесть, что важным фактом повышения эффективности практического использования 1-ВС является не только доступность агрегированных данных, но и возможность аналитической работы с исходными данными на основе привлечения специализированных учреждений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Фонтана К. А., Ерзкян Б. А. Экономика замкнутого цикла — циркулярные образы будущего // Экономическая наука современной России. 2023. № 3(102). С. 32—46.
2. Спицына А. О., Ткачева Н. И., Платонова М. Л., Быканова Н. А. Экономический анализ использования вторичных ресурсов на предприятии в условиях формирования «зеленой» экономики // Вестн. Курской гос. с.-х. акад. 2025. № 6. С. 231—236.
3. Вегнер-Козлова Е. О. Методический инструментарий и система показателей оценки экономики замкнутого цикла // Естеств.-гуманитар. исследования. 2024. № 6(56). С. 132—135.
4. Назарова Л. Е. Сравнительный анализ индикаторов мониторинга перехода на модель циркулярной экономики в ЕС и РФ // Друкеровский вестн. 2021. № 1(39). С. 31—48.
5. Смирнова Т. С., Голуб О. В. Организация системы учета вторичного сырья в промышленности // Стандарты и качество. 2024. № 12. С. 68—72.

© Голуб О. В., Горохова И. А., Недре А. Ю., Якушина А. М., 2026

Поступила в редакцию
13.04.2026

Ссылка для цитирования:

Голуб О. В., Горохова И. А., Недре А. Ю., Якушина А. М. Экономика замкнутого цикла и статистическая отчетность 1-ВС как инструмент ее оценки // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2026. Вып. 3(104). С. 185—193. DOI: 10.35211/18154360_2026_3_185.

Об авторах:

Голуб Ольга Владимировна — начальник отдела методологии ресурсосбережения, Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики». Российская Федерация, 141006, г. Мытищи, Олимпийский пр-т, 42; o.golub@eipc.center

Горохова Ирина Александровна — научный сотрудник отдела методологии ресурсосбережения, Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики». Российская Федерация, 141006, г. Мытищи, Олимпийский пр-т, 42

Недре Андрей Юрьевич — канд. техн. наук, заслуженный эколог России, Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики». Российская Федерация, 141006, г. Мытищи, Олимпийский пр-т, 42; anedre@yandex.ru

Якушина Анастасия Михайловна — науч. сотр. отдела методологии ресурсосбережения, Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики». Российская Федерация, 141006, г. Мытищи, Олимпийский пр-т, 42

Olga V. Golub, Irina A. Gorokhova, Andrey Yu. Nedre, Anastasia M. Yakushina

Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy"

**CLOSED-LOOP ECONOMY AND STATISTICAL REPORTING FORM 1-BC
AS A TOOL FOR ITS ASSESSMENT**

This article examines the development of a circular economy in the Russian Federation and the role of statistical reporting using Form 1-BC in assessing the effectiveness of this process. The main errors and inaccuracies made when completing Form 1-BC are identified, and adjustments to this form are proposed to improve its information content and analytical value. Particular attention is paid to the need to account for by-products and data on the import/export of secondary raw materials, which are not currently covered by this type of state statistics. It is concluded that an effective data collection and analysis system is essential for making informed management decisions regarding the handling of secondary raw materials and stimulating the development of the circular economy in the Russian Federation.

Key words: secondary raw materials, secondary resources, industrial waste, closed-loop economy, federal project, industry program, federal statistical monitoring form, 1-BC, 2-TP (waste).

For citation:

Golub O. V., Gorokhova I. A., Nedre A. Yu., Yakushina A. M. [Closed-loop economy and statistical reporting form 1-BC as a tool for its assessment]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: Stroitel'stvo i arhitektura* [Bulletin of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Civil Engineering and Architecture], 2026, iss. 3, pp. 185—193. DOI: 10.35211/18154360_2026_3_185.

About authors:

Olga V. Golub — Head of the Department of Resource Conservation Methodology, Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy". 42, Olympic ave., Mytishchi, 141006, Russian Federation; o.golub@eipc.center

Irina A. Gorokhova — Researcher at the Department of Resource Conservation Methodology, Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy". 42, Olympic ave., Mytishchi, 141006, Russian Federation

Andrey Yu. Nedre — Candidate of Engineering Sciences, Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy". 42, Olympic ave., Mytishchi, 141006, Russian Federation; anedre@yandex.ru

Anastasia M. Yakushina — researcher at the Department of Resource Conservation Methodology, Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy". 42, Olympic ave., Mytishchi, 141006, Russian Federation