Научная статья

https://doi.org/10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.46.62.014
УДК 336; 338.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКОЙ СЫРЬЯ (НА ПРИМЕРЕ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Новиков Д. Ю.*[1]
[1] *Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия*
** novikov-dmdm@yandex.ru*

Аннотация. В статье автор рассматривает специфику отрасли вторичной переработки, а также обосновывает, что бизнес по сбору и переработке вторсырья сейчас уже является достаточно высококонкурентной нишей, что следует учитывать тем регионам, которые планируют развивать рециклинг, в том числе на основе механизмов государственно-частного партнерства. Хотя на господдержку могут рассчитывать в основном крупные организации, представленные региональными операторами, практика показывает, что из всех участников рынка они пока в меньшей степени заинтересованы в развитии схем рециклинга – для этого у них сейчас отсутствует какая-либо мотивация, и в первую очередь, экономическая. В то же время на рынке представлены малые и средние предприятия, которые заготавливают или перерабатывают сырье, и переработчикам удобнее работать именно с такими организациями, так как они получают чистое сырье, готовое для производства продукта. В рамках исследования автором проведен анализ финансово-экономической результативности региональных компаний, работающих по соответствующему виду ОКВЭД, на примере Смоленской области, где автором осуществляется практическая апробация проводимых научных изысканий, а также сделаны выводы о важности развития рециклинга для устойчивого развития российских регионов.

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла, рециклинг, устойчивое региональное развитие, финансово-экономическая устойчивость.

Для цитирования: Новиков Д. Ю. Исследование финансово-экономической результативности российских предприятий, занимающихся вторичной переработкой сырья (на примере Смоленской области). Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2024;2(31):131-139. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.46.62.014.

Research article

JEL: R11, R12

THE STUDY OF THE FINANCIAL AND ECONOMIC PERFORMANCE OF RUSSIAN ENTERPRISES ENGAGED IN THE SECONDARY PROCESSING OF RAW MATERIALS (USING THE EXAMPLE OF SMOLENSK REGION)

Novikov D.*[1]
[1] *North Ossetian State University, Vladikavkaz, Russia*
** novikov-dmdm@yandex.ru*

Abstract. In the article, the author examines the specifics of the recycling industry, and also proves that the business of collecting and processing recyclables is already a fairly highly competitive niche, which should be taken into account by those regions that plan to develop recycling, including on the basis of public-private partnership mechanisms. Although large organizations represented by regional

operators can rely on state support, practice shows that they are still less interested in developing recycling schemes among all market participants – they currently lack any motivation for this, and first of all, economic. At the same time, small and medium-sized enterprises that harvest or process raw materials are represented on the market, and it is more convenient for processors to work with such organizations, since they receive clean raw materials ready for the production of the product. As part of the study, the author analyzed the financial and economic performance of regional companies operating under the appropriate type of OKVED, using the example of the Smolensk region, where the author carries out practical testing of scientific research, and also drew conclusions about the importance of recycling for the sustainable development of Russian regions.

Keywords: closed-loop economy, sustainable regional development, financial and economic stability.

For citation: Novikov D. The Study of the Financial and Economic Performance of Russian Enterprises Engaged in the Secondary Processing of Raw Materials (Using the Example of Smolensk Region). *Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH).* 2024;2(31):131-139. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.46.62.014.

Введение

Актуальность рассмотрения данной тематики исследования обусловлена тем, что рециклинг – явление достаточно новое для российской экономики, поэтому нуждается в пересмотре существующих на сегодняшний день традиционных подходов к управлению сферой обращения с отходами. С этим связана и проблема неразвитости инфраструктуры сферы обращения с отходами, проявляющаяся в отсутствии контейнеров и площадок, ориентированных на раздельный сбор, продуманных маршрутов логистики от места сбора до места переработки, недостатка перерабатывающих мощностей [2]. Анализ всех проблем позволяет также отметить, что практически все они сводятся к одной изначальной проблеме – низкой мотивации к внедрению раздельного сбора и технологий переработки со стороны хозяйствующих субъектов, так как рециклинг требует не только дополнения производственного процесса новыми этапами переработки, но и нередко изменения всего производственного процесса, а, следовательно, связан с дополнительными инвестиционными затратами. Решению данных проблем будет способствовать формирование на региональном уровне нового сектора региональной экономики, способного создавать для региона мультипликативный эффект в рамках каждой из подсистем устойчивого развития региона:

– экономической – за счет появления новых предприятий по переработке увеличивается налоговый бюджет региона, растет ВРП, экономика становится более диверсифицированной, появляются новые направления экспорта производимой продукции;

– социальной – развитие новой отрасли формирует новые рабочие места, снижает безработицу, позволяет создать для населения дополнительные источники заработка;

– экологической – переработка отходов способствует значительному улучшению экологической обстановки, – сокращается площадь мусорных полигонов, в т. ч. несанкционированных, за счет использования вторсырья сокращается потребление новых ресурсов, применение специальных способов утилизации позволяет получать энергию, а значит, обеспечивается и энергоэффективность производства [6, с. 85].

Как показал период санкционных ограничений, уникальность отрасли обращения с отходами заключается в ее слабой зависимости от внешнеэкономических факторов и возможность превращения в абсолютно самостоятельное звено региональной экономики. Для успешного ее развития на данный момент требуется создание необходимой для сбора и переработки инфраструктуры, что заложит надежный фундамент перехода к

экономике замкнутого цикла и эколого-экономического развития каждого субъекта РФ.

Материалы и методы

В рамках проведения настоящего исследования нами был применен метод финансово-экономических коэффициентов, позволяющий определить уровень финансовой устойчивости предприятий отрасли и их показатели рентабельности, что дает возможность прогнозировать роль данной отрасли в обеспечении устойчивого развития региона. Кроме того, для выявления особенностей и проблем составления территориальных схем обращения с отходами и моделирования процессов управления с ТКО использовался картографический метод.

Результаты

Вид деятельности, связанный с переработкой отходов, обладает определенной уникальностью, так как находятся на стыке решения экономических, социальных и экологических задач региона, а также в полной мере соответствует реализации российской экологической повестки [3, с. 134]. Проблема образования больших объемов отходов может быть решена только двумя способами – это меньшие объемы производства и, соответственно, потребления и большие объемы переработки. Оба эти решения являются взаимосвязанными, и их реализация позволяет формировать замкнутые циклы производства и притворять в жизнь концепцию экономики замкнутого цикла.

С институциональной точки зрения на развитие отрасли вторичной переработки влияют регулятивные решения, которые принимает государство, – ужесточение требований, как финансовых так и административных, к продукции, изготовленной из неперерабатываемого сырья, а также меры стимулирующего характера для предприятий, реализующих программу перехода на экологичные виды упаковочных материалов [10]. В связи с этим для повышения рентабельности бизнеса целесообразно при расчете базовой ставки экосбора учитывать, что переработка некоторых видов отходов по себестоимости может быть выше, чем доходы от продажи полученного вторсырья, соответственно эта разница должна быть компенсирована предприятию в виде налоговых льгот, или в рамках субсидирования части процентной ставки по кредиту, который привлекался для запуска новых производственных мощностей в рамках реализации компанией процедур рециклинга [7].

В целях более детального анализа финансово-экономических характеристик отрасли по итогам 2023 г. и перспектив ее развития мы обратились к изучению региональных предприятий по переработке отходов, работающих в Смоленской области, в результате чего нами было отобрано 30 компаний. На основе информации Инвестиционного портала Смоленской области мы провели анализ того, какие отрасли промышленности являются для региона приоритетными, развиты в большей степени, а значит, и образуют наибольшее количество отходов, которые затем возможно использовать для вторпереработки.

Представляет интерес вопрос о том, соответствует ли отраслевая специализация региона отраслевой специализации региональных компаний, занимающихся утилизацией отходов с их превращением в продукты вторичной переработки (табл. 1). Обратим внимание на то, что пищевая промышленность Смоленской области характеризуется высоким уровнем развития, что подтверждается известностью региональных отраслевых брендов – хлебцы Dr. Korner, колбасная продукция «Останкино» и «Папа может» по всей России. В то же время, перерабатывающих отходы пищевой промышленности предприятий нами не зафиксировано, в связи с чем можно обозначить это направление как потенциально перспективное для развития в данном регионе, особенно с учетом того, что здесь же функционирует крупное предприятие "Мустанг Технологии Кормления", являющегося производителем кормов, при производстве которых нередко используются переработанные отходы пищевого производства.

Таблица 1 – **Отраслевая специализация промышленного производства Смоленской области и наличие мощностей для вторичной переработки отходов в соответствующих отраслях**

Table 1 – **Industry specialization of industrial production in Smolensk region and availability of waste recycling facilities in the relevant industries**

Крупнейшие отрасли промышленности (представители отрасли) [5]	**Структура объема отгруженных товаров (01-09.2023) [4]**	**Соответст-вующая отрасль переработки**	**Наличие перерабатывающих мощностей в регионе**	**Доля региона в отраслевой занятости [1]**
Ювелирная (ОАО «ПО «Кристалл»)	5,7% (прочая неметалличе-ская продукция)	лом и отходы драгоценных металлов	+	13,51%
Пищевая (ООО "Крал-консерв", ИП Романишин Д.А., ООО "Гагаринский консервный комби-нат", ОАО «Хлебпром», АО «Хлебопек», АО Агропромышленная фирма "Наша жит-ница", ООО «Варни-ца», ОП «Гагарин-Останкино»)	17,1%	-	нет, есть потенциал для развития переработки отходов пищевой промышленности	-
Химическая (ПАО «Дорогобуж»)	15,5%	-	-	2,09%
Машиностроение (АО «Рославльский вагоноремонтный завод», АО «Смо-ленский авиацион-ный завод», АО «Вя-земский машино-строительный завод»	6,9% (металлургиче-ское производство)	лом и отходы черных металлов	+	-
Приборостроение (АО «НПП «Измери-тель», ФГУП СПО «Аналитприбор»)	12,4% (готовые металл.изделия)	лом и отходы цветных металлов	+	1,38%
Производство пластмассовых и резиновых изделий (АО «Авангард»)	11,8%	отходы резины	представлена 1 компанией, с учетом отходов населения – есть потенциал для развития	3,46%
Обработка древеси-ны и производство изделий из дерева	7,5	отходы бумаги и картона	частично, только в рамках переработки бумажной продукции, есть потенциал для развития	1,22%

На рисунке 1 приведено сопоставление основных мест образования отходов Смоленской области с крупнейшими промышленными центрами, в результате чего выявлено, что в области присутствуют еще очаги крупного образования отходов, не сопоставимых с территориальным расположением промышленных центров региона. Это с одной стороны актуализирует вопрос выявления факторов, приведших к образованию на данных территориях повышенного объема отходов, а с другой стороны, – анализа генерируемых отходов с точки зрения определения необходимости создания соответствующих мощностей по переработке. Особенно это актуально в связи с тем, что в Смоленской области отмечаются негативные тренды все большего нарастания количества отходов, которые при этом не сопровождаются ростом промышленного производства, а значит, подобный рост ТКО является как минимум экономически и технологически необоснованным. В связи с этим представляется также необходимым проанализировать темпы развития сферы вторичной переработки в регионе не через обобщенные статистические материалы о состоянии отрасли обращения с ТКО, а с помощью анализа финансово-экономических показателей конкретных предприятий.

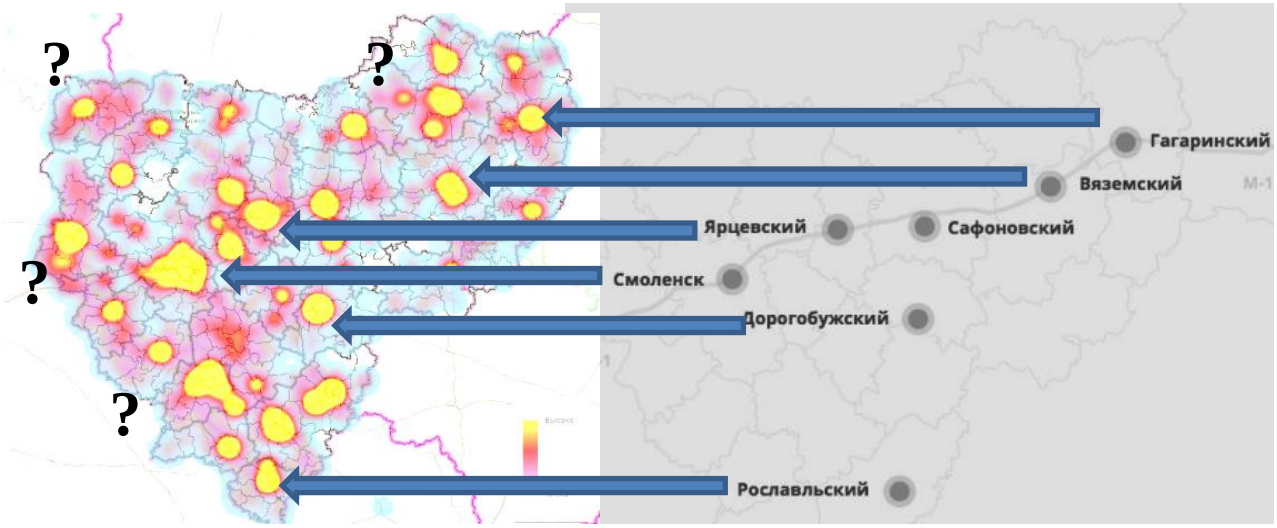

Рисунок 1 – **Распределение источников образования отходов и основные промышленные территории Смоленской области***
Figure 1 – **Distribution of waste generation sources and the main industrial territories of the Smolensk region**

** Составлен автором на основани данных [8].*

Анализ показателей платежеспособности и финансовой устойчивости (табл. 2) выявил, что 43,3 % компаний характеризуется высокими показателями финансовой устойчивости (выше или равной нормативным значениям), что в случае достаточных показателей рентабельности, открывает перед компаниями инвестиционные перспективы и возможность совершенствования применяемых технологий и процедур рециклинга. Абсолютно все компании также обладают показателями ликвидности, полностью соответствующими нормативу. Традиционно наибольшей финансовой устойчивостью среди предприятий по вторпереработке отличаются компании, занимающиеся переработкой лома и отходов черных металлов.

Таблица 2 – **Показатели финансовой устойчивости и платежеспособности предприятий по переработке отходов Смоленской области в 2022-2023 гг.***
Table 2 – **Indicators of financial stability and solvency of waste recycling enterprises in the Smolensk region in 2022-2023**

Организация	Коэффициент автономии		Коэффициент текущей ликвидности	
	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.
ООО "Арена-Принт"	0,76	0,62	4,9	3,25
ООО "СМОЛВТОРСТАЛЬ"	0,79	0,44	17,2	3,33
ООО "ТОРГОВЫЙ ДОМ СОБОЛЕВА"	0,15	0,08	67,4	17,1
ООО "РОСТ"	1	0,4	10092	2406
ООО "МЕДЕЯ"	0,26	0,18	1,23	1,35
ООО "МТ-ИНДУСТРИИ"	0,02	0,31	1,01	1,42
ООО "ФОРТ-СТИЛ"	0,77	0,49	4,74	2,28
ООО "СМОЛЕНСК ТБО"	0,87	0,69	10,1	3,93
ООО "МИНВТОРМЕТ"	0,8	0,59	8,52	11,4
ООО "КСТ-ЭКОЛОГИЯ"	0,96	0,88	22,9	7,92
ООО "ПРОМПЛАСТ"	0,04	0,46	0,96	1,78
ООО "МЕТАЛЛ-СЕРВИС"	0,44	0,4	1,53	2, 56
ООО "РИА ГРУПП"	0,6	0,7	2,14	3,33
ООО "ПАПИРУС"	0,8	0,93	4,97	13,2
ООО "ЭКО лайн"	0,97	0,87	49,8	117
ООО "МЕТАЛЛОРЕСУРС"	0,64	0,86	2,8	7,32
ООО "ЧИСТЫЙ ГОРОД 67"	0,57	0,11	2,3	7,95
ООО "БСК"	0,3	0,35	1,38	1,5
ООО "АКБ-СЕРВИС"	0,15	0,18	1,09	1,15
ООО "АЛЬФА-МЕТ"	0,1	0,19	1,11	1,23
ООО "МЕТАЛЛ ПЛЮС67"	0,35	0,39	1,45	1,55
ООО "Гульден и Ко"	0,74	0,43	2,3	1,2
ООО "КА МЕТА"	0,91	0,05	8,8	0,96
ООО "ГАГАРИНСКИЙ ШИННЫЙ ЗАВОД ЭДЕСКО"	-2,39	-0,48	1,2	1,05
ООО "Компания"	-60,09	-0,41	5,5	157
ООО "ВТОР экспорт"	0,43	0,68	1,76	3,15
ООО "АЙРОН СПЕЙС"	1	0	x	1
ООО "СМОЛПРОММЕТ"	0,82	0,63	5,43	2,69
ООО "ЭКОВТОРПРОМ"	0,69	0,74	3,38	3,81
ООО "РЕЗЕРВ"	-1,31	-1,32	1,68	1,49
Доля компаний, где коэффициент финансовой устойчивости соответствует нормативному по итогам 2023 г.				43,3%
Доля компаний, где коэффициент текущей ликвидности соответствует нормативному по итогам 2023 г.				100%

* *Составлена автором на основании данных [9].*

После повышения ключевой ставки ЦБ РФ Корпорация МСП частично сохранила параметры госпрограмм льготного кредитования малого и среднего предпринимательства, – для микро- и малого бизнеса – до 9 % годовых, для средних компаний – до 7,5 %. Исходя из этого нами был определен критерий для оценки рентабельности исследуемых предприятий, – мы сравнили рентабельность активов с льготной ставкой по кредитам, которые необходимо привлекать компаниям для развития, и определили долю компаний, прибыльность которых находится на таком уровне, что они могут позволить себе привлечение кредит-

ных средств, и это будет для них экономически выгодно. То есть в этом случае мы используем в качестве показателя экономической эффективности бизнеса по переработке отходов дифференциал финансового рычага. В таблице 3 отражены показатели рентабельности за 2022-2023 гг. и выявлено, что всего 13,3 % компаний могли бы воспользоваться даже льготной финансовой поддержкой с выгодой для себя. При этом рост рентабельности в 2023 г. наблюдается меньше, чем у четверти компаний, а 16% и вовсе являются убыточными.

Таблица 3 – **Показатели рентабельности предприятий по переработке отходов Смоленской области в 2022-2023 гг., %**
Table 3 – **Profitability indicators of waste recycling enterprises in the Smolensk region in 2022-2023, %**

Организация	Рентабельность продаж		Рентабельность активов	
	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.
ООО "Арена-Принт"	2,56	3,27	6,65	3,02
ООО "СМОЛВТОРСТАЛЬ"	-3,4	1	-7,81	4,23
ООО "ТОРГОВЫЙ ДОМ СОБОЛЕВА"	0,08	0,69	1,2	-0,21
ООО "РОСТ"	1,94	1,38	29	4,9
ООО "МЕДЕЯ"	3,02	2,84	9,97	5,56
ООО "МТ-ИНДУСТРИИ"	1,35	1,17	4,57	2,2
ООО "ФОРТ-СТИЛ"	5,5	2,32	5,4	3,21
ООО "СМОЛЕНСК ТБО"	20,3	3,9	6,14	3,62
ООО "МИНВТОРМЕТ"	1,19	1,55	2,68	4,74
ООО "КСТ-ЭКОЛОГИЯ"	26,3	19	15,9	12,3
ООО "ПРОМПЛАСТ"	0,4	0	1,54	0,92
ООО "МЕТАЛЛ-СЕРВИС"	2,45	2,44	7,7	8,56
ООО "РИА ГРУПП"	2,19	2,02	7,14	3,66
ООО "ПАПИРУС"	1,92	7,77	1,55	1,27
ООО "ЭКО лайн"	45,1	15,3	8,06	2,94
ООО "МЕТАЛЛОРЕСУРС"	1,19	1,04	4,54	2,26
ООО "ЧИСТЫЙ ГОРОД 67"	-58,28	12,1	112	4,74
ООО "БСК"	6,74	11,1	4,11	7,54
ООО "АКБ-СЕРВИС"	9,96	6,82	3,42	2,6
ООО "АЛЬФА-МЕТ"	2,95	12,7	2,13	15,2
ООО "МЕТАЛЛ ПЛЮС67"	10,6	8,2	11,3	7,87
ООО "Гульден и Ко"	3,7	-9,97	2,99	-18,45
ООО "КА МЕТА"	х	10,8	-1181,82	7,92
ООО "ГАГАРИНСКИЙ ШИННЫЙ ЗАВОД ЭДЕСКО"	3,29	6,22	0,92	0,8
ООО "Компания"	-322,68	-23,88	-1207,41	-29,62
ООО "ВТОР экспорт"	14,7	9,95	3,6	0,45
ООО "АЙРОН СПЕЙС"	х	-10,83	х	-0,46
ООО "СМОЛПРОММЕТ"	27,3	5,54	92,3	-24,66
ООО "ЭКОВТОРПРОМ"	100	100	5,8	10,4
ООО "РЕЗЕРВ"	-1720,41	-4522,2	-265,53	-55,08
Количество убыточных компаний в 2023 г., из 30:				16,7%
Доля компаний с возросшей рентабельностью по сравнению с 2022 г., %				23,3%
Доля компаний с положительным дифференциалом финансового рычага (при использовании программ льготного кредитования)				13,3%

* *Составлена автором на основании данных [9].*

Осуществленный нами анализ показывает, что развитие отрасли вторичной переработки в Смоленской области является неустойчивым, а экономические показатели не делают ее инвестиционно привлекательной. Это сказывается и на общей ситуации управления ТКО в регионе, которая, как мы уже отмечали, является одной из самых неблагоприятных в ЦФО, и на темпах устойчивого развития региона, определяющими для которых являются эколого-экономические показатели.

Обсуждение

На сегодняшний день можно сделать вывод о том, что действенные меры поддержки отрасли еще не до конца проработаны, а значимость развития рециклинга в российских регионах недооценена, что подтверждается, например, отсутствием, специальных программ поддержки отрасли или хотя бы четко определенных программ льготного кредитования или субсидирования части процентной ставки для компаний вторичной переработки. Поэтому представляется необходимой, в первую очередь, разработка региональных программ поддержки отрасли, взаимоувязанных с конкретными задачами устойчивого развития региона, а также проработка вопросов, связанных с органичным включением концепции рециклинга в региональную стратегию пространственного развития и региональные программы промышленного развития региона.

Выводы

При разработке региональной концепции рециклинга или дорожной карты по обращению с ТКО не целесообразно использовать унифицированный для всех субъектов РФ подход, так как в этом случае необходимо учитывать отраслевую специализацию регионов. С нашей точки зрения акцент должен делаться на тех отраслях, которые имеют наибольшие объемы производства, а значит, и генерируют большие объемы отходов. Соответственно, развитие сферы вторичной переработки должно происходить с учетом того каких видов отходов в регионе больше всего, и на основе этого будет формироваться необходимая инфраструктура по переработке вторсырья.

Список литературы

1. Атлас экономической специализации регионов России / В. Л. Абашкин, Л. М. Гохберг, Я. Ю. Еферин [и др.]. – М., 2021.

2. Вторичные ресурсы по закону – с 1 марта вступили в силу поправки в закон «Об отходах производства и потребления» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mnr.gov.ru/press/news.

3. *Грачева, В. Р.* Роль переработки отходов в устойчивом развитии: экологические и экономические выгоды // Молодой ученый. – 2023. – № 40 (487). – С. 132-135.

4. Доклад «Промышленное производство Смоленской области» / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Смоленской области. – Январь-сентябрь 2023 г. – С. 12.

5. Инвестиционный портал Смоленской области [Электронный ресурс] – URL: https://smolinvest.ru/region/otrasli/industry.

6. *Нуреев, Р. Р., Сыщикова, Т. Л.* Решение проблемы обращения с твердыми коммунальными отходами как элемент ESG-стратегии // Вестник Самарского государственного университета управления. – 2023. – № 5. – С. 83-91.

7. *Суслова, В.* Почему переработка должна быть выгодна не только обществу, но и бизнесу [Электронный ресурс]. – URL: https://www.vedomosti.ru/ecology/esg/columns/2023/12/15/1011251-pochemu-pererabotka-dolzhna-bit-vigodna-ne-tolko-obschestvu-no-i-biznesu.

8. Территориальная схемы обращения с отходами Смоленской области. – Смоленск, 2021.

9. Финансовые показатели предприятий по виду деятельности «Сбор, обработка и утилизация отходов; обра-

ботка вторичного сырья» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.testfirm.ru/keyrates/38_sbor-obrabotka-i-utilizatsiya-otkhodov-obrabotka-vtorichnogo-syrya.

10. *Acemoglu, D., Robinson, J.* The Role of Institutions in Growth and Development // Working paper. World Bank, Commission on Growth and Development. – 2008. – № 10.

References

1. Atlas of economic specialization of regions of Russia / V. Abashkin, L. Gokhberg, Ya. Eferin [et al.]. – M., 2021.

2. Secondary resources according to the law – amendments to the law «On Production and Consumption Waste» came into force on March 1 [Electronic resource]. – URL: https://www.mnr.gov.ru/press/news.

3. *Gracheva, V.* The role of waste recycling in sustainable development: environmental and economic benefits // Young Scientist. – 2023. – № 40 (487). – P. 132-135.

4. The report «Industrial production of the Smolensk region» / Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Smolensk Region. – January-September 2023. – P. 12.

5. The investment plan of the Smolensk region [Electronic resource]. – URL: https://smolinvest.ru/region/otrasli/industry.

6. *Nureyev, R., Sychikova, T.* Solving problems of interaction with hard people as an element of the ESG strategy // Bulletin of Samara State Administration. – 2023. – № 5. – P. 83-91.

7. *Suslova, V.* Why recycling should be beneficial not only to society, but also to business [Electronic resource]. – URL: https://www.vedomosti.ru/ecology/esg/columns/2023/12/15/1011251-pochemu-pererabotka-dolzhna-bit-vigodna-ne-tolko-obschestvu-no-i-biznesu.

8. Territorial waste management schemes of Smolensk region. – Smolensk, 2021.

9. The applicants proposed to conclude that «Collection, processing and disposal of waste; processing of secondary raw materials» [Electronic resource]. – URL: https://www.testfirm.ru/keyrates/38_sbor-obrabotka-i-utilizatsiya-otkhodov-obrabotka-vtorichnogo-syrya.

10. *Acemoglu, D., Robinson, J.* The Role of Institutions in Growth and Development // Working paper. World Bank, Commission on Growth and Development. – 2008. – № 10.

Об авторах:

Новиков Дмитрий Юрьевич, *аспирант, Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова, novikov-dmdm@yandex.ru*

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

About the Authors:

Dmitry Novikov, *graduate student, North Ossetian State University, novikov-dmdm@yandex.ru*

Conflict of Interest: The authors declare no conflicts of interest.