



www.volsu.ru

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.1.5>

UDC 338.45
LBC 65.301



Submitted: 08.11.2023
Accepted: 14.12.2023

ASSESSMENT OF DEVELOPMENT PROSPECTS FOR THE MACHINE AND EQUIPMENT REPAIR INDUSTRY BASED ON STRATEGIC ANALYSIS

Anton M. Pavlov

Moscow University for Industry and Finance “Synergy”, Moscow, Russian Federation

Alexander Yu. Anisimov

Moscow University for Industry and Finance “Synergy”, Moscow, Russian Federation

Abstract. The transformation of socio-economic processes in the global economic system cannot but affect the development of individual industries, which ultimately influence on the management efficiency of key enterprises in the industry as well as the effectiveness of their business processes in the current conditions. The current state of the machine and equipment repair industry can be determined on the basis of a strategic analysis, which will determine the main driving forces in the industry, which in turn is the basis for assessing the prospects for its development and forming effective strategic reactions. The purpose of the study is to identify and analyze factors influencing the current state of the machine and equipment repair industry and to assess the prospects for the development of the industry. The research methods are: comparative analysis of sources, content analysis of documents, expert assessment, statistical analysis, PEST analysis, and SPACE analysis. The result of the study is a list of driving forces in the industry and strategic responses to threats and opportunities that are significant for the industry in the medium term. The authors conclude that the specifics of the development of the machine and equipment repair industry are mainly determined by the following factors: sanctions imposed against Russia by some countries; growth of investments in the industry; increasing the importance of higher education; technological improvements; and the introduction of modern technologies into repair infrastructure. In addition, the authors note that the industry is characterized by the following prospects: the development of repair infrastructure, an increase in the rate of digitalization of business processes in the industry, and growth in production volumes within the framework of import substitution programs.

Key words: machine and equipment repair industry, strategic analysis, industry analysis, PEST analysis, SPACE analysis, assessment of prospects, import substitution policy.

Citation. Pavlov A.M., Anisimov A. Yu. Assessment of Development Prospects for the Machine and Equipment Repair Industry Based on Strategic Analysis. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2024, vol. 26, no. 1, pp. 60-71. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.1.5>

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПО РЕМОНТУ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Антон Михайлович Павлов

Московский финансово-промышленный университет «Синергия», г. Москва, Российская Федерация

Александр Юрьевич Анисимов

Московский финансово-промышленный университет «Синергия», г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. Трансформация социально-экономических процессов в глобальной экономической системе не может не отражаться на развитии отдельных отраслей, что в конечном итоге влияет на эффективность управления ключевыми предприятиями отрасли, а также на результативность их бизнес-процессов в текущих условиях. Текущее состояние отрасли по ремонту машин и оборудования может быть определено на основе стратегического анализа, который определит основные движущие силы в отрасли, что, в свою очередь, становится базой для оценки перспектив ее развития и формирования эффективных стратегических реакций. Цель исследования – выявление и анализ факторов, влияющих на текущее состояние отрасли по ремонту машин и оборудования, и оценка перспектив развития отрасли. Методами исследования выступают: компаративный анализ источников, контент-анализ документов, экспертная оценка, статистический анализ, PEST-анализ, SPACE-анализ. Результатом исследования является перечень движущих сил в отрасли и сформированные стратегические реакции на угрозы и возможности, значимые для отрасли в среднесрочной перспективе. Авторы делают вывод, что специфика развития отрасли по ремонту машин и оборудования в основном определяется следующими факторами: санкции, введенные против России некоторыми странами; рост инвестиций в отрасль; повышение значения высшего образования; технологические усовершенствования, внедрение современных технологий в ремонтную инфраструктуру. Кроме того, авторы отмечают, что для отрасли характерны следующие перспективы: развитие ремонтной инфраструктуры, повышение темпов цифровизации бизнес-процессов в отрасли, рост объемов производства в рамках программ по импортозамещению.

Ключевые слова: отрасль по ремонту машин и оборудования, стратегический анализ, отраслевой анализ, PEST-анализ, SPACE-анализ, оценка перспектив, политика импортозамещения.

Цитирование. Павлов А. М., Анисимов А. Ю. Оценка перспектив развития отрасли по ремонту машин и оборудования на основе стратегического анализа // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2024. – Т. 26, № 1. – С. 60–71. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.1.5>

Введение

Современное состояние отрасли по ремонту машин и оборудования, а также ее перспективы развития определяются, в том числе, глобальными тенденциями, которые через систему макрофакторов влияют на все сферы российской экономики. Однако их воздействие неодинаково, что порождает необходимость выявления наиболее существенных факторов и оценки их влияния. Ремонт машин и оборудования (как часть машиностроительного комплекса) является одной из базовых отраслей российской экономики, которая в условиях политики импортозамещения приобре-

тает особое значение для экономической безопасности страны [Валитова, 2022, с. 101]. Общая трансформация социально-экономических процессов на глобальном уровне в значительной степени изменила цепочки поставок, партнерские отношения, расстановку сил на мировых рынках и в целом конъюнктуру многих отраслевых рынков. Причинами такой трансформации в последние пять лет послужили глобальные события, определившие новый экономических формат развития: пандемия коронавируса COVID-19, нарастание геополитической напряженности в мире, уход многих крупных компаний с российского рынка, перераспределение стратегического парт-

нерства России на восток и т. п. [Власов, 2021]. В ситуации глобальных изменений многие отрасли оказались в совершенно новых для себя условиях, что вызвало необходимость формировать новые инструменты анализа, позволяющие отслеживать основные движущие силы в отрасли и прогнозировать их изменение [Модернизация ... , 2022]. Кроме того, необходимо учитывать внутренние проблемы отрасли, среди которых можно выделить: низкий уровень автоматизации ремонтных бизнес-процессов, низкий уровень инвестиций в отрасль, отсутствие релевантной информации о техническом состоянии оборудования отрасли, отсутствие эффективных инструментов управления специфическими для отрасли бизнес-процессами [Власов и др., 2020]. Учитывая изменение внешних обстоятельств и постоянный рост внутренних проблем, можно сделать вывод, что отрасль по ремонту машин и оборудования нуждается в постоянном мониторинге своего состояния с целью создания эффективных инструментов управления бизнес-процессами отрасли на основе результатов ситуационного анализа.

Таким образом, выявление и анализ факторов, влияющих на текущее состояние отрасли по ремонту машин и оборудования, прежде всего ее сегмента по ремонту гидроцилиндров, и оценка перспектив развития отрасли представляют собой актуальное направление исследований, создающих информационную базу для принятия стратегических решений по повышению эффективности как отдельной отрасли, так и экономики страны в целом.

Цель исследования – выявление и анализ факторов, влияющих на текущее состояние отрасли по ремонту машин и оборудования, и оценка перспектив развития отрасли.

Методы исследования

В рамках исследования были применены следующие методы. Общенаучные методы: компаративный анализ источников [Методологические подходы ... , 2023] был применен для формирования представления о подходах к пониманию сущности ситуационного и отраслевого анализа, контент-анализ документов [Сапонова, 2020] был применен для оценки ситуации в отрасли, статистичес-

кий анализ был применен для выявления тенденций развития отрасли по ремонту машин и оборудования и прогнозирования ее перспектив. Специфические методы исследования: PEST-анализ позволил выделить тенденции развития российской отрасли по ремонту машин и оборудования [Togonidze et al., 2022]. Кроме того, была применена экспертная оценка факторов, чтобы построить сравнительный профиль конкурентов в рамках Space-анализа [Financial Globalization ... , 2023]. Была выбрана шкала от 1 до 5, где 1 – это гораздо хуже среднерыночного значения, а 5 – гораздо лучше среднерыночного значения.

Результаты и обсуждение

Подходы к анализу развития отраслей экономики, в том числе методы анализа, являются предметом изучения широкого круга авторов, специализирующихся как в области экономики, так и менеджмента. Общие инструменты и методы отраслевого анализа рассматривают в своих работах Д.В. Айдаров, Д.И. Благовещенский, В.Н. Козловский, Д.И. Панюков, Ч.В. Самонова. Общей мыслью, объединяющей работы данных авторов, можно назвать использование подходов менеджмента качества для модернизации процессных моделей предприятий отрасли по ремонту машин и оборудования. В этом случае отраслевой анализ выступает в качестве инструмента формирования информационной базы для принятия решений о возможности модернизации процессных моделей управления. Также можно отметить О.Ю. Красильникова, В.С. Слободниковой, И.В. Сулова, исследования которых раскрывают особенности развития отраслей экономики в рамках политики импортозамещения. Авторы уделяют внимание развитию инструментария ситуационного анализа для целей оценки перспектив развития отраслей экономики.

В числе иностранных авторов, изучающих аналогичный круг проблем на мировом уровне, можно отметить М. El-Shagi, К. Staehr, которые исследуют влияние развития отраслей экономики, в том числе по ремонту машин и оборудования, на общий экономический рост в странах БРИКС. В своих работах авторы проводят сравнительный анализ разви-

тия различных отраслей указанных стран и выделяют факторы, имеющие значимое влияние на развитие тех или иных отраслей.

Вопросы организации технического обслуживания и модернизации машин и оборудования высокотехнологичных предприятий промышленности рассматривались Д.В. Власовым, А.С. Грачевой, И.Н. Калиновской, Г.А. Чудновой, Е.В. Шмурадко. Работы данных авторов акцентируют внимание на вопросах оценки современного состояния и развития рынка ремонта, модернизации машин и оборудования высокотехнологичных предприятий России. Кроме того, уделяется внимание значению и содержанию работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования на предприятиях, что дает возможность оценить особенности управления бизнес-процессами предприятий отрасли по ремонту машин и оборудования.

Зарубежные авторы также признают важность темы отраслевого анализа в сфере ремонта машин и оборудования, в том числе можно отметить работы Е. Kočenda, S. Togonidze, которые анализируют развитие отраслей промышленности в условиях макроэкономической трансформации. Основное внимание они уделяют анализу по регионам и профилю ресурсов.

Оценка перспектив развития отраслей экономики в среднесрочной перспективе рассматривается, в том числе, К.Х. Зоидовым, В.Г. Беломестновым, С.И. Боргалевич, К.С. Янкаускасом. Авторы приходят к выводу, что тенденции и перспективы развития отечественных отраслей промышленности, определяются системой макроэкономических факторов, в том числе антироссийскими санкциями, политикой импортозамещения и т. п., что обуславливает направление трансформации процессной модели управления.

Среди зарубежных авторов, исследующих возможности ситуационного анализа на примере развития отраслей промышленности различных стран можно выделить М. Zheng, G.-F. Feng, Q.-J. Wang, С.-P. Chang. Они рассматривают финансовые аспекты, влияющие на отраслевое развитие и характер трансформации бизнес-процессов предприятий отрасли.

Развитие интереса к отраслевому анализу, к адаптации инструментов ситуационного и других видов анализа является обоснованным, по-

скольку способствует формированию эффективных стратегических реакций на возможности и угрозы, характерные для той или иной отрасли, что в конечном итоге повышает экономическую безопасность страны. Вместе с тем, несмотря на широкий круг научно-практических исследований, остается достаточно много дискуссионных вопросов, связанных с методологией оценки зрелости бизнес-процессов отраслей экономики России, включающей ситуационный отраслевой анализ, поэтому данная тема достаточно актуальна и требует проведения дальнейших научно-практических исследований.

Отрасль по ремонту и монтажу машин и оборудования является частью машиностроительного комплекса и играет ключевую роль в развитии промышленности в рамках текущей российской политики импортозамещения [Зурин, 2018]. Производство и ремонт оборудования для высокотехнологичных предприятий является приоритетной задачей по обеспечению экономической безопасности страны.

Последние пять лет в отрасли наблюдается спад объемов производства, под производством здесь понимается выполнение ремонтных и монтажных работ и оказание сопряженных услуг [Земсков, 2017, с. 428]. Спад производства в отрасли наглядно показывает снижение индекса производства (см. рис. 1).

Данные, представленные на рисунке 1, наглядно демонстрируют, что до 2020 г. наблюдался медленный рост объемов производства в отрасли, при этом темп роста снижался, в 2019 г. он составил 7,1 п.п. по сравнению с 2018 г., а в 2020 г. уже всего 0,8 п.п. по сравнению с 2019 годом. С 2021 г. объем производства постоянно снижается, при этом темп снижения увеличивается: в 2021 г. снижение объемов производства составило 0,7 п.п., а в 2022 г. 4,8 п.п., что является существенным падением объемов производства в отрасли. Основными причинами снижения объемов производства выступают:

- последствия «локдауна» в период пандемии коронавируса COVID-19 [Красильников, 2019, с. 311];
- нарушение цепочек поставок и разрыв хозяйственных связей из-за нарастания объема антироссийских санкций;
- изменение конъюнктуры мирового рынка из-за нарастания геополитической напряженности.

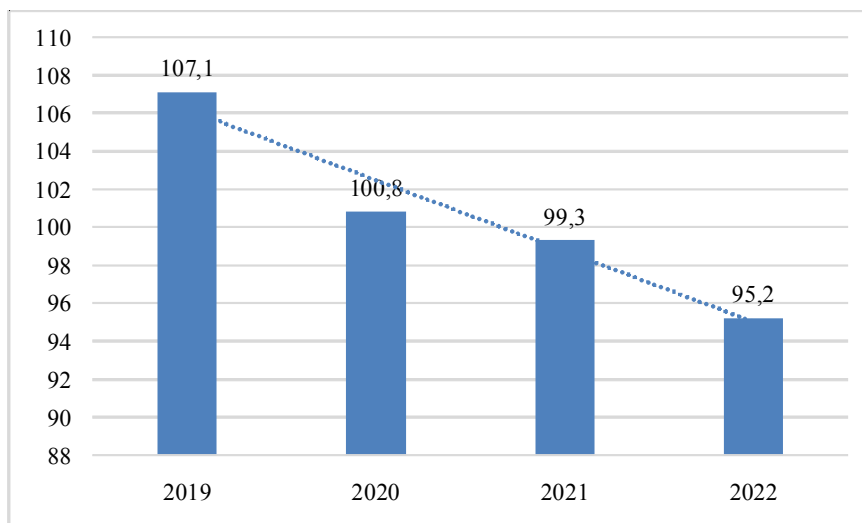


Рис. 1. Динамика индекса производства в отрасли по ремонту и монтажу машин и оборудования в 2019–2022 гг., %

Fig. 1. Dynamics of the production index in the industry for repair and installation of machine and equipment in 2019–2022, %

Примечание. Составлено авторами на основе: [О промышленном производстве в 2019–2022 годах].

По итогам 2023 г. аналитики прогнозируют дальнейший спад объемов производства – как по обрабатывающей промышленности в целом, так и по рассматриваемой отрасли ожидается спад на 0,6 п.п. Наряду с основными, перечисленными выше причинами спада выделяют также:

- нехватку рабочего персонала;
- значительный рост производственных издержек;
- увеличение сроков поставок из-за проблем с логистикой [Чуднова, 2023, с. 158].

В целом выделенные причины являются следствием основных причин, однако их значимость из-за вторичной природы возникновения не снижается. Другими положительными тенденциями, характеризующими текущее состояние отрасли, являются рост рентабельности и нормы чистой прибыли предприятий отрасли, а также ликвидности их активов (см. рис. 2).

Данные, представленные на рисунке 2, демонстрируют постоянный рост рентабельности продаж на протяжении всего рассматриваемого периода, однако рост незначительный, по отношению к базовому 2019 г. рост рентабельности составил 0,6 п.п. В целом по отраслям экономики среднее значение рентабельности продаж на 2022 г. 5,5 %, таким образом, рассматриваемая отрасль превышает среднюю рентабельность по всем отраслям на 1,5 п.п.

Причинами роста рентабельности продаж является увеличение доли прибыли от продаж в общем объеме выручки, что, в свою очередь, было достигнуто повышением доли высоко рентабельных работ и услуг в их общем объеме, а также снижением некоторых затрат за счет повышения уровня цифровизации бизнес-процессов в отрасли.

Норма чистой прибыли в отрасли также растет и даже более быстрыми темпами, чем рентабельность продаж, то есть в 2022 г. по сравнению с 2019 г. норма чистой прибыли увеличилась на 1,5 п.п. В среднем по отраслям России норма прибыли составляет на 2022 г. 2,9 %, то есть норма прибыли в отрасли достаточно высокая, что положительно влияет на перспективы развития отрасли.

Положительно характеризует развитие отрасли также повышение ликвидности активов, что демонстрируется повышением коэффициента текущей ликвидности – начиная с 2020 г. этот коэффициент соответствует норме и постепенно растет. Это свидетельствует о платежеспособности предприятий отрасли, что снижает риски банкротств и неплатежей.

Негативной тенденцией является снижение оборачиваемости активов в отрасли (см. рис. 3).

Как явственно следует из данных рисунка 3, динамика оборачиваемости неравномерна, за рассматриваемый период наблюдается

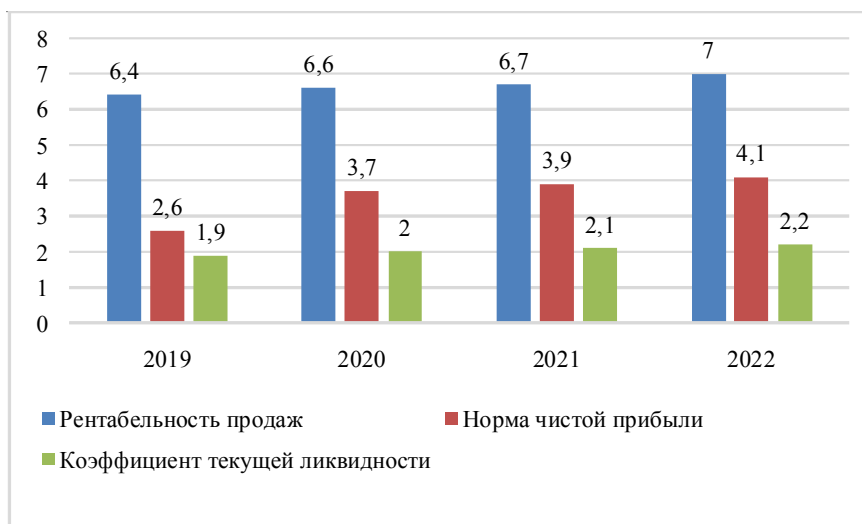


Рис. 2. Динамика экономических показателей отрасли за 2019–2022 гг.

Fig. 2. Dynamics of economic indicators of the industry for 2019–2022

Примечание. Составлено авторами на основе: [Основные показатели ...].

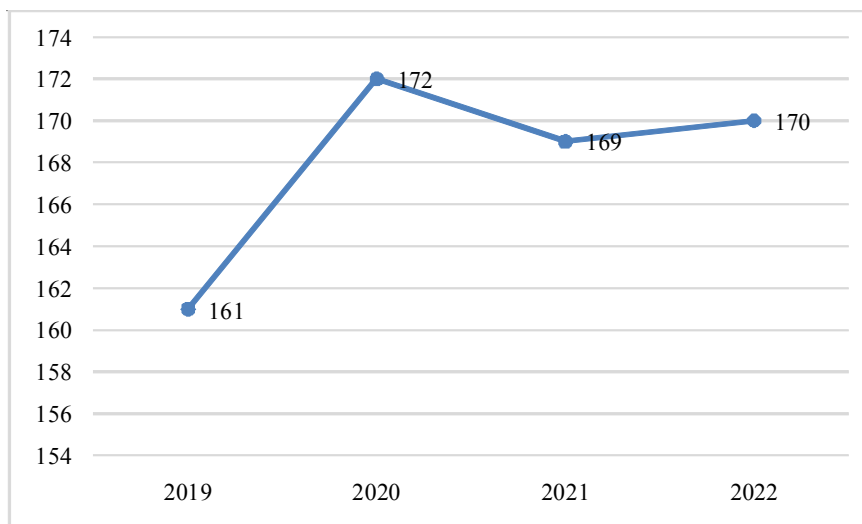


Рис. 3. Динамика оборачиваемости активов в отрасли в период 2019–2022 гг., в днях

Fig. 3. Dynamics of asset turnover in the industry in the period 2019–2022, in days

Примечание. Составлено авторами на основе: [Основные показатели ...].

как рост оборачиваемости, так и ее снижение, при этом наихудшее значение оборачиваемости в период 2019 и 2022 гг. отмечается в 2020 г. (172 дня оборачиваются активы), что связано с экономическим кризисом, вызванным пандемией коронавируса COVID-19. В 2021 г. ситуация немного улучшилась в связи с восстановлением экономики, однако в 2022 г. оборачиваемость снова снижается, по причине нарушения цепочек поставок и налаженных хозяйственных связей. Такая ситуация свидетельствует о снижении деловой активности в отрасли, что коррелирует со

снижением индекса производства. Что касается сравнения со средними значениями оборачиваемости активов по отраслям, то в 2022 г. этот показатель составлял 150 дней. Таким образом, можно сделать вывод, что деловая активность отрасли значительно ниже среднего.

Дальнейшую оценку текущего состояния отрасли проведем на основе результатов PEST-анализа (табл. 1) [Методологические подходы ... , 2023; Калиновская, 2019].

Данные, представленные в таблице 1, позволяют провести экспертную оценку наи-

более значимых сил, влияющих на отрасль в среднесрочном периоде (см. табл. 2) [Красильников, 2019; El-Shagi et al., 2023]. В качестве экспертного мнения использовались результаты исследований агентства «Venture Barometer» [Чуднова, 2023]. Их мнение можно считать репрезентативным, поскольку эти сведения являются частью их профессиональной деятельности, их квалификация и опыт позволяют им быть в числе экспертов по этому направлению.

Данные, представленные в таблице 2, позволяют констатировать тот факт, что отрицательные факторы в текущий момент наиболее сильно влияют на отрасль, а именно: санкции, введенные против России некоторыми страна-

ми, и рост кризисных явлений. Эти два фактора носят отрицательный характер и оказывают значительное влияние на отрасль. Их следует рассматривать как угрозы. В противовес данным факторам положительно влияют: рост отечественных инвестиций в отрасль и технологические усовершенствования, внедрение современных технологий в отрасль. Эти факторы являются возможностями и их нужно учитывать при разработке стратегии развития ключевых предприятий отрасли.

Далее проведем экспертную оценку вероятности изменения факторов в среднесрочной перспективе и рассчитаем интегральные оценки влияния факторов на отрасль (табл. 3) [Blessing or Curse ... , 2023].

Таблица 1. Результаты PEST-анализа внешней макросреды российской отрасли по ремонту машин и оборудования

Table 1. Results of the PEST analysis of the external macroenvironment of the Russian machine and equipment repair industry

Фактор	Воздействие на инновационную сферу	Характер влияния фактора на стартапы
<i>Политические и правовые факторы</i>		
P1. Изменения внешнеполитической обстановки, политическая нестабильность в мире	Ведет к дестабилизации экономики, снижению темпов развития инновационной сферы, закрытия доступа к внешним высокотехнологичным рынкам, ухудшению условий взаимодействия в сфере НИОКР	– (отрицательный)
P2. Санкции, введенные против России некоторыми странами	Санкции предусматривают ограничения финансирования отрасли иностранными инвесторами	– (отрицательный)
P3. Политика протекционизма	Увеличение внимания государства к отечественным ключевым предприятиям отрасли, рост количества и объемов финансирования по грантам и ссудам	+ (положительный)
<i>Экономические факторы</i>		
E1. Рост инвестиций в проекты, связанные с импортозамещением	Развитие ремонтных технологий, привлечение финансирования в проекты	+ (положительный)
E2. Кризисные явления экономики	Общее негативное влияние на состояние отрасли, снижение ее инвестиционной привлекательности	– (отрицательный)
<i>Социокультурные факторы</i>		
S1. Увеличение оттока высококвалифицированных кадров инновационной сферы	Отсутствие необходимых навыков и опыта для реализации бизнес-идей	– (отрицательный)
S2. Повышение роли высшего образования в стране	Наметилась тенденция увеличения количества выпускников инженерных специальностей	+ (положительный)
<i>Технологические факторы</i>		
T1. Низкий уровень цифровизации ремонтных бизнес-процессов	Снижение эффективности деятельности предприятий отрасли	– (отрицательный)
T2. Технологические усовершенствования, внедрение современных технологий	С внедрением технологических инноваций растет возможность более эффективно осуществлять внедрение бизнес-идей	+ (положительный)

Примечание. Составлено авторами по: [Методологические подходы ... , 2023; Калиновская, 2019].

Таблица 2. Результат экспертной оценки сил влияния факторов на отрасль

Table 2. Result of an expert assessment of the forces of influence of factors on the industry

Факторы по сегментам	Знак влияния	Индивидуальные экспертные оценки силы влияния факторов				Средние оценки силы влияния
		A1	A2	A3	A4	
Фактор P1	–	4	3	4	4	–3,75
Фактор P2	–	4	5	5	5	–4,75
Фактор P3	+	4	5	5	5	4,75
Фактор E1	+	5	4	4	5	+4,5
Фактор E2	–	5	4	4	5	–4,5
Фактор S1	–	3	3	3	2	–2,75
Фактор S2	+	2	3	3	4	+3
Фактор T1	–	2	2	3	3	–2,5
Фактор T2	+	3	4	4	5	+4

Примечание. Составлено авторами по: [Красильников, 2019; Чуднова и др., 2023; El-Shagi et al., 2023].

Представленный в таблице 3 расчет дает возможность описать движущие силы в отрасли. Результаты анализа макроокружения показали, что наиболее вероятными движущими силами на ближайшую перспективу являются:

- 1) санкции, введенные против России некоторыми странами (–0,32);
- 2) рост инвестиций в отрасль (0,61);
- 3) повышение значения высшего образования (0,68);
- 4) технологические усовершенствования, внедрение современных технологий в ремонтную инфраструктуру (0,68).

Продолжая анализ внешней среды, необходимо более подробно проанализировать

некоторые ключевые предприятия отрасли [Rajesh, 2023, с. 118], которые создают конкурентную среду. Для этого сформируем профиль этих предприятий по выделенным ниже критериям:

1. Уровень качества товаров, работ, услуг.
2. Известность бренда компании на рынке.
3. Цены на товары, работы, услуги.
4. Уровень сервисного обслуживания.
5. Уровень квалификации персонала.

В таблице 4 представлен результат проведенной оценки.

Данные таблицы 4 позволяют построить профиль конкурентной среды для ключевых предприятий отрасли (см. рис. 4).

Таблица 3. Расчет интегральной оценки вероятности изменения факторов в среднесрочной перспективе

Table 3. Calculation of the integral assessment of the probability of changes in factors in the medium term

Факторы по сегментам	Индивидуальные экспертные оценки вероятности изменения факторов				Средние оценки вероятности изменения факторов (Vi)	Весовые коэффициенты (Vi)	Интегральные средневзвешенные оценки (Si)
	B1	B2	B3	B4			
Фактор P1	3	3	2	3	2,75	0,08	0,23
Фактор P2	4	3	4	2	3,25	0,10	0,32
Фактор P3	4	3	4	2	3,25	0,10	0,32
Фактор E1	4	5	4	5	4,5	0,14	0,61
Фактор E2	4	4	3	3	3,5	0,11	0,37
Фактор S1	4	3	2	2	2,75	0,08	0,23
Фактор S2	5	4	5	5	4,75	0,14	0,68
Фактор T1	2	5	4	3	3,5	0,11	0,37
Фактор T2	5	5	4	5	4,75	0,14	0,68
x	x	x	x	x	33	1	33,00

Примечание. Составлено авторами по: [Blessing or Curse ... , 2023].

Таблица 4. Значения для построения профиля конкурентной среды

Table 4. Values for constructing a competitive environment profile

Наименование предприятия	Наименование критерия				
	Уровень качества товаров, работ, услуг	Известность бренда компании на рынке	Цены на товары, работы, услуги	Уровень сервисного обслуживания	Уровень квалификации персонала
1. ООО «Гидротехтрейд»	4	5	4	3	2
2. ООО «Авалон»	3	5	5	3	5
3. ООО «Альфа»	4	3	4	3	4
4. ООО «Аминвест»	3	3	3	4	4

Примечание. Составлено авторами по результатам исследования.

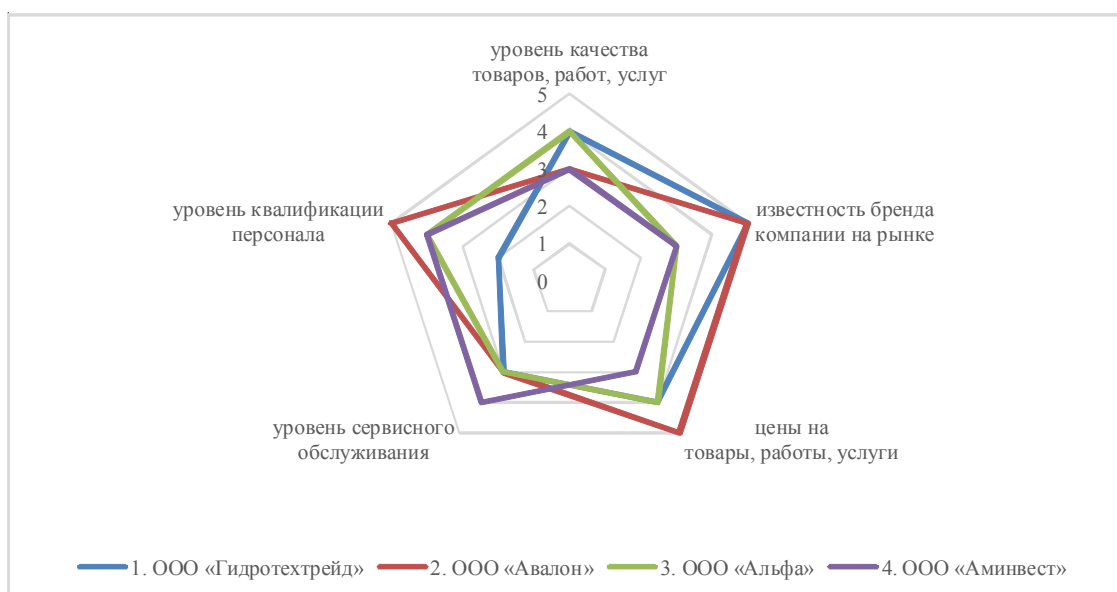


Рис. 4. Профиль конкуренции предприятий отрасли

Fig. 4. Competition profile of industry enterprises

Примечание. Составлено авторами по результатам исследования.

Это дает представление о том, что самым значимым конкурентом для своей сферы является ООО «Авалон». Указанное предприятие обладает лучшими параметрами из всех рассмотренных предприятий своей сферы. ООО «Авалон» обладает более высокими параметрами по значению цен на товары и услуги, а также известности бренда на рынке, однако по уровню качества товаров, работ, услуг данное предприятия уступает ООО «Гидротехтрейд» в своей сфере. Другие рассматриваемые предприятия имеют меньшую площадь фигуры (рис. 4), следовательно, они обладают меньшей конкурентоспособностью, чем, например, ООО «Гидротехтрейд».

Таким образом, для отрасли характерен высокий уровень конкуренции, который при

этом способствует повышению качества продукции, работ и услуг, при этом в рамках политики импортозамещения для нее характерно наращивание партнерских отношений среди ключевых предприятий отрасли.

Выводы и заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что специфика развития отрасли по ремонту машин и оборудования в основном определяется следующими факторами: санкции, введенные против России некоторыми странами; рост инвестиций в отрасль; повышение значения высшего образования; технологические усовершенствования, внедрение современных технологий в ремонтную инфраструктуру. Си-

туация осложняется снижением объемов производства в течение последних пяти лет, что может сказаться в среднесрочной перспективе на финансовых показателях отрасли. На данный момент экономические показатели в отрасли удовлетворительные, однако их рост очень медленный и без формирования соответствующих стратегических реакций может смениться снижением.

Кроме того, для отрасли характерны следующие перспективы. Прежде всего, высокий уровень конкуренции, однако в рамках политики импортозамещения начинают преобладать партнерские отношения между предприятиями отрасли, что способствует в будущем созданию промышленных кластеров в этой сфере. В отрасли идут процессы цифровизации бизнес-процессов ключевых предприятий, что в целом дает в перспективе рост эффективности, однако темп цифровизации пока недостаточный. На фоне увеличения инвестиций в отрасль и наличия технологических усовершенствований, внедряющихся в рамках политики импортозамещения, можно спрогнозировать рост объемов отрасли в среднесрочной перспективе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Валитова, Д. Ш. Прогнозы развития промышленности и производства для формирования импортозамещения / Д. Ш. Валитова // Молодой ученый. – 2022. – № 50 (445). – С. 101–102.
- Власов, Д. В. Организация технического обслуживания и модернизации машин и оборудования высокотехнологичных предприятий промышленности в интересах повышения экономической безопасности страны / Д. В. Власов, И. А. Продченко, И. В. Рыжов // Журнал прикладных исследований. – 2020. – № 4-4. – С. 70–77.
- Власов, Д. В. Современное состояние и развитие рынка сервисного обслуживания, ремонта и модернизации машин и оборудования высокотехнологичных предприятий Российской Федерации / Д. В. Власов // Журнал прикладных исследований. – 2021. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyani-i-razvitie-rynka-servisnogo-obsluzhivaniya-remonta-i-modernizatsii-mashin-i-oborudovaniya>
- Земсков, В. М. Экономическая природа и целесообразность проведения ремонта основных средств / В. М. Земсков // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 9-2. – С. 428–432.
- Зурин, М. В. Тенденции и перспективы развития отечественной станкоинструментальной промышленности / М. В. Зурин // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. – 2018. – № 3 (99). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-perspektivy-razvitiya-otechestvennoy-stankoinstrumentalnoy-promyshlennosti>
- Калиновская, И. Н. Значение и содержание работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования на предприятиях легкой промышленности / И. Н. Калиновская, А. С. Грачева, Е. В. Шмурадо // Тезисы докладов 52-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов, Витебск, 24 апреля 2019 года. – Витебск: Витеб. гос. технол. ун-т, 2019. – С. 69–70.
- Красильников, О. Ю. Импортозамещающая стратегия структурного развития экономики России / О. Ю. Красильников // Российская общественно-гуманитарная наука перед вызовами современности: сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. конф., Саратов, 25–26 января 2019 года / под ред. В. С. Слобожниковой, И. В. Сулова. – Саратов: Саратов. гос. юрид. акад., 2019. – С. 311–315.
- Методологические подходы к оценке и формированию устойчивости малого и среднего предпринимательства в период трансформации социально-экономических систем / К. Х. Зоидов [и др.] // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 5. – С. 1551–1568.
- Модернизация процессной модели системы менеджмента качества автосборочного предприятия / Д. И. Благовещенский [и др.] // Известия ТулГУ. Технические науки. – 2022. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modernizatsiya-protsessnoy-modeli-sistemy-menedzhmenta-kachestva-avtosborochnogo-predpriyatiya>
- Чуднова, Г. А. Организация ремонтов и технического обслуживания оборудования / Г. А. Чуднова, А. С. Кислов. – М.: ООО «1С-Пабблишинг», 2023. – 342 с.
- Blessing or Curse: How Does Sustainable Development Policy Affect Total Factor Productivity of Energy-Intensive Enterprises? / C.-C. Lee [et al.] // Socio-Economic Planning Sciences. – 2023. – Vol. 89. – URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/socio-economic-planning-sciences/vol/89/suppl/C>
- El-Shagi, M. Symposium: Economic Growth and Development in the BRICS Countries / M. El-Shagi, K. Staehr // Economic Systems. – 2023. – Vol. 47, iss. 2. – URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/economic-systems/vol/47/issue/2>
- Financial Globalization and Technological Innovation: International Evidence / M. Zheng

- [et al.] // *Economic Systems*. – 2023. – Vol. 47, iss. 1. – URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/economic-systems/vol/47/issue/1>
- Rajesh, R. An Introduction to Grey Influence Analysis (GINA): Applications to Causal Modelling in Marketing and Supply Chain Research / R. Rajesh // *Expert Systems with Applications*. – 2023. – Vol. 212. – Art. 118816.
- Samonova, Ch. V. Assessment of Conditions and Quantitative Indicators of the Technological Development of High-Tech Industries in Russia by the Example of the Radio-Electronic Industry / Ch. V. Samonova // *Management in Economic and Social Systems*. – 2020. – No. 4(6). – P. 64–70.
- Togonidze, S. Macroeconomic Responses of Emerging Market Economies to Oil Price Shocks: An Analysis by Region and Resource Profile / S. Togonidze, E. Kočenda // *Economic Systems*. – 2022. – Vol. 46, iss. 3. – URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/economic-systems/vol/46/issue/3>
- obsluzhivaniya-remonta-i-modernizatsii-mashin-i-oborudovaniya
- Zemskov V.M. Ekonomicheskaya priroda i tselesoobraznost provedeniya remonta osnovnykh sredstv [Economic Nature and Feasibility of Repairing Fixed Assets]. *Fundamentalnyye issledovaniya* [Fundamental Research], 2017, no. 9-2, pp. 428-432.
- Zurin M.V. Tendentsii i perspektivy razvitiya otechestvennoy stankoinstrumentalnoy promyshlennosti [Trends and Prospects for the Development of the Domestic Machine-Tool Industry]. *Vestnik REA im. G. V. Plekhanova* [Bulletin of REA im. G. V. Plekhanov], 2018, no. 3 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-i-perspektivy-razvitiya-otchestvennoy-stankoinstrumentalnoy-promyshlennosti>
- Kalinovskaya I.N., Gracheva A.S., Shmuradko E.V. Znachenie i sodержaniye rabot po tekhnicheskomu obsluzhivaniyu i remontu tekhnologicheskogo oborudovaniya na predpriyatiyakh legkoy promyshlennosti [The Significance and Content of Work on the Maintenance and Repair of Technological Equipment at Light Industry Enterprises]. *Tezisy dokladov 52-y Mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii prepodavateley i studentov: tez. dokl. 52-y Mezhdunar. nauch.-tekhn. konf. prepodavateley i studentov, Vitebsk, 24 aprelya 2019 goda* [Abstracts of the 52nd International Scientific and Technical Conference of Teachers and Students, Vitebsk, April 24, 2019]. Vitebsk, Viteb. gos. tekhnol. un-t, 2019, pp. 69-70.
- Krasilnikov O.Yu. Importozameshchayushchaya strategiya strukturnogo razvitiya ekonomiki Rossii [Import-Substituting Strategy for the Structural Development of the Russian Economy]. Slobozhnikova V.S., Suslov I.V., eds. *Rossiyskaya obshchestvenno-gumanitarnaya nauka pered vyzovami sovremennosti: sb. st. po materialam Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Saratov, 25–26 yanvarya 2019 goda* [Russian Social and Humanitarian Science Facing the Challenges of Our Time. Collection of Articles Based on the Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Saratov, January 25–26, 2019]. Saratov, Sarat. gos. yurid. akad., 2019, pp. 311-315.
- Zoidov K.Kh., Belomestnov V.G., Bortalevich S.I., Yankauskas K.S. Metodologicheskiye podkhody k otsenke i formirovaniyu ustoychivosti malogo i srednego predprinimatelstva v period transformatsii sotsialno-ekonomicheskikh sistem [Methodological Approaches to Assessing and Forming the Sustainability of Small and Medium-

REFERENCES

- Valitova D.Sh. Prognozy razvitiya promyshlennosti i proizvodstva dlya formirovaniya importozameshcheniya [Forecasts for the Development of Industry and Production for the Formation of Import Substitution]. *Molodoy uchenyy* [Young Scientist], 2022, no. 50 (445), pp. 101-102.
- Vlasov D.V., Prodchenko I.A., Ryzhov I.V. Organizatsiya tekhnicheskogo obsluzhivaniya i modernizatsii mashin i oborudovaniya vysokotekhnologichnykh predpriyatiy promyshlennosti v interesakh povysheniya ekonomicheskoy bezopasnosti strany [Organization of Maintenance and Modernization of Machines and Equipment of High-Tech Industrial Enterprises in the Interests of Increasing the Economic Security of the Country]. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy* [Journal of Applied Research], 2020, no. 4-4, pp. 70-77.
- Vlasov D.V. Sovremennoye sostoyaniye i razvitiye rynka servisnogo obsluzhivaniya, remonta i modernizatsii mashin i oborudovaniya vysokotekhnologichnykh predpriyatiy Rossiyskoy Federatsii [Current State and Development of the Market for Service, Repair and Modernization of Machines and Equipment of High-Tech Enterprises of the Russian Federation]. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy* [Journal of Applied Research], 2021, no. 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-razvitie-rynka-servisnogo->

- Sized Businesses During the Period of Transformation of Socio-Economic Systems]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2023, vol. 17, no. 5, pp. 1551-1568
- Blagoveshchensky D.I., Kozlovsky V.N., Panyukov D.I., Aidarov D.V. Modernizatsiya protsessnoy modeli sistemy menedzhmenta kachestva avtosborochnogo predpriyatiya [Modernization of the Process Model of the Quality Management System of an Automobile Assembly Plant]. *Izvestiya TulGU. Tekhnicheskkiye nauki* [News of Tula State University. Technical Science], 2022, no. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modernizatsiya-protsessnoy-modeli-sistemy-menedzhmenta-kachestva-avtosborochnogo-predpriyatiya>
- Chudnova G.A., Kislov A.S. *Organizatsiya remontov i tekhnicheskogo obsluzhivaniya oborudovaniya* [Organization of Repairs and Maintenance of Equipment]. Moscow, OOO «1С-Publishing», 2023. 342 p.
- Lee C.-C., Zhong Q., Wen H., Song Q. Blessing or Curse: How Does Sustainable Development Policy Affect Total Factor Productivity of Energy-Intensive Enterprises? *Socio-Economic Planning Sciences*, 2023, vol. 89. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/socio-economic-planning-sciences/vol/89/suppl/C>
- El-Shagi M., Staehr K. Symposium: Economic Growth and Development in the BRICS Countries. *Economic Systems*, 2023, vol. 47, iss. 2. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/economic-systems/vol/47/issue/2>
- Zheng M., Feng G.-F., Wang Q.-J., Chang C.-P. Financial Globalization and Technological Innovation: International Evidence. *Economic Systems*, 2023, vol. 47, iss. 1. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/economic-systems/vol/47/issue/1>
- Rajesh R. An Introduction to Grey Influence Analysis (GINA): Applications to Causal Modelling in Marketing and Supply Chain Research. *Expert Systems with Applications*, 2023, vol. 212, art. 118816.
- Samonova Ch.V. Assessment of Conditions and Quantitative Indicators of the Technological Development of High-Tech Industries in Russia by the Example of the Radio-Electronic Industry. *Management in Economic and Social Systems*, 2020, no. 4 (6), pp. 64-70.
- Togonidze S., Kočenda E. Macroeconomic Responses of Emerging Market Economies to Oil Price Shocks: An Analysis by Region and Resource Profile. *Economic Systems*, 2022, vol. 46, iss. 3. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/economic-systems/vol/46/issue/3>

Information About the Authors

Anton M. Pavlov, Postgraduate Student, Department of Entrepreneurship and Competition, Moscow University for Industry and Finance “Synergy”, Prosp. Leningradsky, 80, 125190 Moscow, Russian Federation, apavlov106@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-9493-1472>

Aleksandr Yu. Anisimov, Candidate of Sciences (Economics), Deputy Director for Educational and Methodological Work of the Faculty of Information Technologies, Associate Professor, Department of Information Management and Information and Communication Technologies named after Professor V.V. Dik, Moscow University for Industry and Finance “Synergy”, Prosp. Leningradsky, 80, 125190 Moscow, Russian Federation, anisimov_au@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8113-4523>

Информация об авторах

Антон Михайлович Павлов, аспирант кафедры предпринимательства и конкуренции, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», просп. Ленинградский, 80, 125190 г. Москва, Российская Федерация, apavlov106@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-9493-1472>

Александр Юрьевич Анисимов, кандидат экономических наук, заместитель директора по учебно-методической работе факультета информационных технологий, доцент кафедры информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий им. профессора В.В. Дика, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», просп. Ленинградский, 80, 125190 г. Москва, Российская Федерация, anisimov_au@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8113-4523>