

Инновационный потенциал повышения конкурентоспособности предприятий российской автомобильной отрасли

**Наталия Валерьевна Еремеева¹✉, Лилия Равилевна Уразбахтина²,
Мкртыч Викторovich Саркисян³**

¹ Московский государственный институт международных отношений (университет), Москва, Россия

² Казанский государственный энергетический университет, Казань, Россия

³ Российский университет кооперации, Мытищи, Казанский кооперативный институт (филиал), Казань, Россия

✉ n.eremeeva@inno.mgimo.ru

Аннотация. В статье дана авторская оценка перспектив повышения конкурентоспособности предприятий российской автомобильной промышленности. Проанализированы факторы, формирующие и сдерживающие рост конкурентоспособности отечественных производителей автомобилей и всей отрасли в целом, что особенно актуально при росте инновационной активности китайских производителей автомобилей, стремительно завоевывающих российский рынок. Авторы сформулировали перспективные направления развития автомобилестроения России.

Ключевые слова: автомобильная промышленность, односторонние дискриминационные ограничительные меры, импортозамещение, инновации, электромобили, автокомпонентная отрасль, стратегия развития

Для цитирования: Еремеева Н.В., Уразбахтина Л.Р., Саркисян М.В. Инновационный потенциал повышения конкурентоспособности предприятий российской автомобильной отрасли // Экономические системы. 2024. Том 17, № 4. С. 101–110. DOI 10.29030/2309-2076-2024-17-4-101-110.

Original article

Innovative potential for improving the competitiveness of Russian automobile industry enterprises

Natalia V. Ereemeeva¹✉, Liliya R. Urazbakhtina², Mkrtych V. Sarkisyan³

¹ Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia

² Kazan State Power Engineering University, Kazan, Russia

³ Russian University of Cooperation, Mytishchi, Kazan Cooperative Institute, Branch of Russian University of Cooperation, Kazan, Russia

✉ n.eremeeva@inno.mgimo.ru

Abstract. The article provides the author's assessment of the prospects for increasing the competitiveness of Russian automobile industry enterprises. The factors that shape and restrain the growth of competitiveness of Russian automobile manufacturers and the entire industry as a whole are demonstrated, which is especially relevant given the growth of innovative activity of Chinese automobile manufacturers, who are rapidly conquering the Russian market. The authors formulated promising areas for the development of the Russian automobile industry.

Keywords: automobile industry, unilateral discriminatory restrictive measures, import substitution, innovation, electric vehicles, auto component industry, development strategy

For citation: Ereemeeva N.V., Urazbakhtina L.R., Sarkisyan M.V. Innovative potential for improving the competitiveness of Russian automobile industry enterprises. *Economic Systems*. 2024;17(4):101-110. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2024-17-4-101-110.

Введение

В Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 г. отмечено, что автомобильная промышленность является одной из ключевых отраслей российской экономики, создающей мультипликативный эффект в смежных отраслях и определяющей экономический и социальный уровень развития государства в целом и отдельных его регионов [1].

Повышение конкурентоспособности производителей автомобилей сдерживается в России по причине зависимости от иностранных комплектующих (ввиду отсутствия их собственного производства) и явной недостаточности недорогих отечественных технологических решений, в том числе по причине низкого уровня расходов на НИОКР по сравнению с мировыми автомобилестроительными компаниями, в том числе китайскими. Большое значение имеет и неготовность наших потребителей «переплачивать» за модели автомобилей с внедренными новыми и инновационными решениями.

Главной целью исследования, основные результаты которого представлены в статье, является систематизация и анализ факторов конкурентоспособности предприятий автомобилестроительной промышленности, выявление перспективных направлений ее повышения и причин, сдерживающих разработку и внедрение инноваций в российской автомобильной промышленности (с учетом зарубежного опыта).

Основная часть

В работе проведено научное обобщение трудов отечественных и зарубежных авторов по вопросам состояния и перспектив развития автомобилестроительной отрасли в России. Так, Л.А. Кравченко отмечает, что в России автомобилестроение является одним из приоритетных направлений национальной экономики, где государственное регулирование способствует его развитию. В условиях турбулентности экономики «инвесторы активно вкладывают средства в развитие компетенций» в различных наукоемких отраслях, в том числе в автомобилестроении. Сделан вывод о том, что для обеспечения «собственными критически важными технологиями, от которых зависит технологическая безопасность, требуется достаточно длительный период времени» [2].

В статье Л.И. Журовой подробно рассмотрено влияние экономических санкций на развитие автомобильной промышленности России. Среди важных факторов автор отметила также влияние пандемии COVID-19, особенно в Китае, мировой дефицит микросхем и полупроводников для производства автомобилей в 2022 г. [3]. Л.И. Журова отмечает в своей научной работе, что односторонние дискриминационные ограничительные меры усугубили ситуацию с дефицитом электронных и других компонентов в производстве автомобилей, подчеркнув проблему зависимости российской автомобильной промышленности от зарубежных поставщиков комплектующих и технологий [3].

И.В. Дегтярева в своем исследовании также анализирует проблемы развития автомобильной отрасли России и отмечает роль государства в инвестиционном процессе отрасли [4]. В работе показана тенденция к снижению объемов производства и сокращению рынка автомобилей в целом, при этом основной причиной названа импортозависимость от комплектующих, особенно электронных, и сбои в поставках из-за выстраивания новых логистических цепочек. Как следствие, автор говорит о возможных рисках остановки производства автомобилей и возможном повышении стоимости конечного продукта. В исследовании автор также отметила, что самым сложным для автомобильной промышленности стал 2022 г., что подтверждает статистика снижения объемов производства легковых российских автомобилей. Что касается грузовых автомобилей, то объемы их производств остались стабильными.

А.В. Барабошкина поднимает в своей работе [5] вопрос актуальности формирования углеродно нейтральной системы в производстве автомобилей, где на первую позицию выходят декарбонизация и использование альтернативных источников энергии. Автор акцентирует внимание на перспективах развития рынка

легковых и легких коммерческих электромобилей, потенциал роста которого, по ее мнению, может достичь 15% от суммарного объема продаж к 2030 г. Для сравнения в ключевых целевых показателях реализации второго этапа Концепции по развитию производства и использованию электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 г. указан показатель – не менее 10% общего объема производимых транспортных средств [6].

И.В. Дегтярева в своем исследовании предлагает ряд мер со стороны государства для поддержки российской автомобильной отрасли, среди которых хотелось бы отметить следующие: создание особых экономических зон для производства российских автомобилестроительных компаний, программы льготного налогообложения, в том числе для иностранных производителей; государственные меры поддержки, направленные на улучшение инвестиционного климата для отечественных и иностранных инвесторов, программы субсидирования расходов компаний при покупке активов автомобильных компаний, ушедших из России; стимулирование специалистов, обладающих компетенциями при работе со сложным высокоточным технологическим оборудованием на площадках иностранных производителей автомобилей, для поддержания современных производств; меры поддержки для развития материально-технической базы логистической инфраструктуры [4].

Л.В. Ермолина в своем исследовании [7] рассматривает инновационные инструменты развития отрасли на примере автомобилестроительного кластера Самарской области, включающего производство как комплектующих, автокомпонентов различной сложности (в том числе электрооборудования), так и готовых транспортных средств. Инновационное развитие отрасли, в том числе быстрая и эффективная модернизация, по мнению Л.В. Ермолиной, зависит от уровня использования инвестиционных площадок, предложенных мер государственной поддержки, внедрения новых материалов и технологий, цифровых инструментов в производство и управление, экологизации производства. Автор подчеркивает необходимость разработки и поэтапной реализации планов развития отрасли автомобилестроения, включающих обеспечение эффективного функционирования автомобилестроительных кластеров [7].

После ввода односторонних дискриминационных ограничительных мер и ухода иностранных производителей с российского рынка количество произведенных отечественных легковых автомобилей в 2022 г. упало в три раза по сравнению с 2021 г. (рис. 1). Однако в 2023 г. темп прироста объемов производства по отношению к предыдущему году составил 19,3%, а за 9 мес. 2024 г. темп прироста по отношению к аналогичному периоду 2023 г. (январь – сентябрь – 358 163 ед.) вырос до 41,7% (см. рис. 1). Если сохранится благоприятная динамика прироста – в среднем 30% (оценка авторов), – то производство российских легковых автомобилей в 2028 г. вернется к показателю 1,5 млн ед. (показатель 2019 г.) Однако данных для проведения более обоснованных прогнозных расчетов, к сожалению, пока недостаточно. По оценке Минпромторга, объем производства

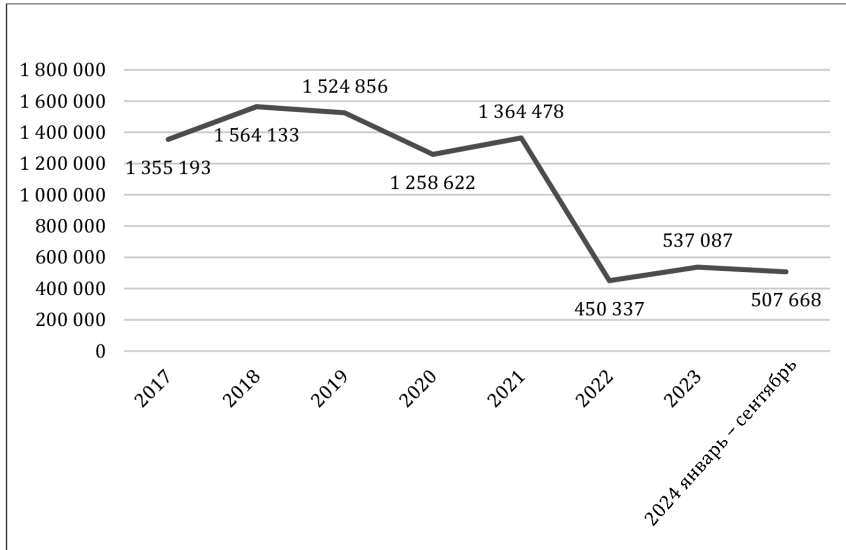


Рис. 1. Динамика производства отечественных легковых автомобилей в 2017–2023 гг. и январе – сентябре 2024 г., ед.

Источник: составлено авторами по [8].

легковых автомобилей к концу 2024 г. составит более 800 тыс. [9] (прирост для такого оптимистичного прогноза, по расчетам авторов, должен составить 50%).

На основе прогнозных данных Интерфакса количество электромобилей в Москве к 2030 г. вырастет до 320 тыс., т. е. до 7% от общего числа машин. Москва стала устанавливать электрозаправочные станции мощностью 150 кВт для быстрой зарядки, планируется размещение хабов для такси и каршеринга с возможностью одновременной подзарядки 10–15 автомобилей [10].

Как же добиться не только высоких показателей объема производства автомобилей, но и их соответствия предъявляемым требованиям потребителей с учетом возрастающей экспансии китайских автопроизводителей на нашем рынке?

По данным Министерства промышленности и информационных технологий, объем производства и продаж китайских автомобилей за 2023 г. превысил 30 млн ед., а их годовой экспорт достиг 4,91 млн ед. (1-е место в мире), из них транспортных средств на новых источниках энергии NEV (от англ. *new energy vehicles*) – 1,203 млн ед. [11].

Китайские автомобили заняли доминирующие позиции на российском рынке. На начало 2024 г. их количество в РФ достигло 1450 тыс. Объем поставок легковых автомобилей в РФ из Китая за 10 мес. 2024 г. превысил 12,4 млрд долл. Дилеры торопились привезти максимальное количество автомобилей до повышения ставок утилизационного сбора в РФ с 1 октября 2024 г. В октябре поставки

китайских автомобилей упали до объемов около 1,5 млрд долл., что на 15,6% меньше объемов поставок сентября 2024 г. (по данным расчетов Интерфакса на основе данных Главного таможенного управления КНР) [12].

Поддержка собственных производителей правительством КНР, научные достижения в области аккумуляторных технологий и «революционный» подход к инновациям вывели китайских производителей электромобилей на передовые позиции в отрасли. В результате традиционные автопроизводители по всему миру сталкиваются с возросшей конкуренцией и вынуждены переходить на более современные технологии и вкладывать средства в разработку, апробацию и внедрение инноваций, патентование.

Для развития производства электромобилей требуются значительные инвестиции в разработку компонентов, изменение технологических операций, реинжиниринг процессов.

На рис. 2 представлена динамика изменения доли затрат на инновационную деятельность в производстве автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов, которая повысилась с 1,6% (2017 г.) до максимального значения 4,6% (2022 г.), затем произошло снижение до 3,5% (2023 г.).

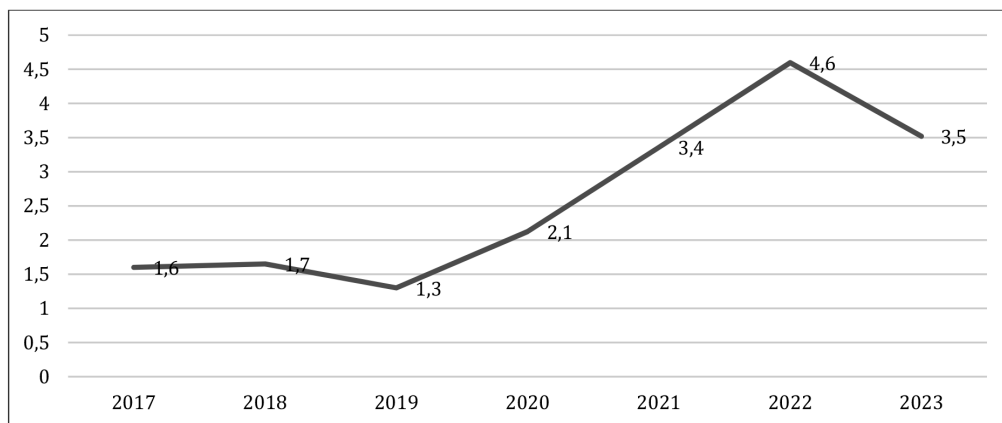


Рис. 2. Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в производстве автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (по ОКВЭД2), %

Источник: составлено авторами по данным [13].

Представленные в Росстат данные показывают среднее значение. Например, уровень затрат на опытно-конструкторские разработки и приобретение нематериальных активов ПАО «КамАЗ» по отношению к выручке по договорам с покупателями заметно ниже и за 6 мес. 2024 г. составил 1,9% (3549 млн руб.). КамАЗ обладает достаточным опытом и потенциалом в сфере разработки инновационного транспорта с беспилотной технологией управления.

Президент АвтоВАЗа сообщил о создании инженерной школы гибридных технологий «ГибридТех», в задачи которой входят как подготовка инженеров с инновационным мышлением, так и проведение НИОКР в области разработки комплекса гибридных и комбинированных технологий с необходимым оборудованием в автомобилестроении, на которые пойдет 55% от 3 млрд руб. финансирования школы до 2030 г. [15].

Уровень затрат на НИОКР у мировых автогигантов значительно выше. Так, в компании Toyota Motor Corporation в 2023 г. они составили 1,2416 млрд ¥ при выручке 37,1542 млрд ¥ (3,34% от выручки) [16].

Общие расходы на исследования и разработки автомобильного дивизиона Volkswagen Group в 2023 г. составили 21,8 млрд евро, их доля в выручке от продаж составила 8,1%. Высокий инновационный потенциал подтверждают и 5792 патентные заявки на изобретения сотрудников [17].

Высокая зависимость от комплектующих и иностранных технологий сдерживает развитие отечественного автомобилестроения. Однако есть и положительные примеры: например, АвтоВАЗу удалось отказаться от 1200 импортных компонентов и материалов. В 2024 г. поднялся уровень локализации российских автомобилей (рассчитанный по методике Минпромторга) по сравнению с 2022 г. Например, автомобили Lada в среднем локализованы на 5100 баллов при максимуме в 7000 баллов [18].

Заключение

Анализ данных о состоянии производства и ограниченных сведений об инвестициях отечественных автопроизводителей в НИОКР позволил систематизировать *причины, которые сдерживают развитие автомобилестроительной отрасли*:

- высокая импортозависимость от комплектующих и запчастей;
- сбои в цепочках поставок в связи с введением односторонних дискриминационных ограничительных мер;
- дефицит специалистов и современных технологий в связи с уходом иностранных производителей с рынка;
- низкая конкурентоспособность отечественных технологий и комплектующих с точки зрения соотношения «качество – цена»;
- низкий уровень финансирования НИОКР автомобилестроительных предприятий по сравнению с мировыми производителями.

Предложения по повышению конкурентоспособности автомобилестроительной отрасли:

- формирование новых программ государственной поддержки автопроизводителей, в том числе для наращивания объемов производства электромобилей;
- повышение инвестиционной привлекательности регионов, создание свободных экономических зон;
- развитие венчурной деятельности и партнерства в инновационной экосистеме;

- формирование и оптимизация цифровых цепочек поставок комплектующих;
- развитие глобальной инфраструктуры быстрой зарядки;
- разработка программного обеспечения и стандартов в целях отслеживания потенциальных рисков кибератак для защиты потребителей при использовании электромобилей в целях предотвращения аварий и безопасности.

Интеграция цифровых инструментов, технологий принятия решений на основе анализа больших данных, искусственного интеллекта, изучение проблемных мест в производстве с учетом глобальных геополитических событий, а также использование опыта мировых производителей, трансфер инноваций могут значительно повысить конкурентоспособность отечественных производителей автомобилей.

Важно также подчеркнуть, что для стимулирования отечественных производителей автомобилей, в том числе электромобилей, важно эффективно использовать введенные меры государственной поддержки: субсидирование и компенсация затрат на НИОКР и реинжиниринг; налоговые льготы предприятиям машиностроения; льготные займы Фонда развития промышленности; льготные кредиты в рамках Кластерной инвестиционной платформы и т. п.

Список источников

1. Об утверждении Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 г. : распоряжение Правительства РФ от 28.12.2022 № 4261-р. URL : <https://docs.cntd.ru/document/1300433794> (дата обращения: 23.08.2024).
2. Кравченко Л.А., Абибуллаев М.С., Торопова И.С. Приоритетные направления экономики России: проблемы и перспективы развития в условиях цифровизации // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2023. № 3 (64). С. 82–97.
3. Журова Л.И. Влияние экономических санкций на развитие автомобильной промышленности России // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. 2023. Т. 15, № 1 (65). С. 32–48. EDN GTUVJA.
4. Дегтярева И.В., Косаткин К.В. Проблемы развития автомобильной отрасли России и роль государства в инвестиционном процессе отрасли // Уфимский гуманитарный научный форум. 2023. № 1(13). С. 35–45. DOI 10.47309/2713-2358_2023_1_35_45. EDN GHYEFA.
5. Барабошкина А.В., Кудрявцева О.В. Оценка конкурентоспособности российского электромобиля как обоснование необходимости стимулирования рынка электромобилей в России // Russian Journal of Economics and Law. 2023. Т. 17, № 2. С. 269–288. DOI 10.21202/2782-2923.2023.2.269-288. EDN NAAAYS.
6. Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 23.08.2021 № 2290-р. URL : <http://static.government.ru/media/files/bW9wGZ2rDs3BkeZHf7ZsaxnlbjzQbJjt.pdf> (дата обращения: 23.08.2024).
7. Ермолина Л.В., Феоктистов Д.В. Инновационное развитие автомобилестроительного кластера региона в условиях санкционных ограничений // Основы экономики, управления и права. 2023. № 2 (37). С. 83–88. DOI 10.51608/23058641_2023_2_83. EDN OXPFWU.
8. Федеральная служба государственной статистики ЕМИСС. URL: <https://fedstat.ru/indicator/57783> (дата обращения: 25.08.2024).

9. Минпромторг прогнозирует в 2024 году объем авторынка на уровне 1,3 млн машин. URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/50381> (дата обращения: 23.08.2024).
10. Количество электромобилей в Москве может вырасти до 320 тыс. к 2030 году // Interfax. URL: <https://www.interfax.ru/moscow/995291> (дата обращения: 23.08.2024).
11. China focus. URL: <https://www.ourchinastory.com/en/10776/China's%20car%20exports%20rank%20first%20in%20the%20world%20for%20the%20first%20time> (дата обращения: 23.08.2024).
12. Импорт китайских автомобилей в РФ снизился в октябре. URL: https://www.alt.ru/external_news/114825 (дата обращения: 25.08.2024).
13. Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 13.09.2024).
14. Официальный сайт ПАО «КамАЗ». Отчет за 6 мес. Август 2024 г. URL: <https://kamaz.ru/upload/iblock/63e/63e4afde1fd94b708c1a9bf9152c0423.pdf> (дата обращения: 13.08.2024).
15. Президент АвтоВАЗа призвал объединить усилия региональных отделений Союзмаш. URL: <https://vlz.lada.ru/news-dealer/10934265?dealer=1048> (дата обращения: 23.08.2024).
16. Toyota Motor Corporation. Financial summary FY2023 (April 1, 2022 through March 31, 2023). URL: https://global.toyota/pages/global_toyota/ir/financial-results/2023_4q_summary_en.pdf (дата обращения: 28.08.2024).
17. Volkswagen Group. Annual report. URL: https://annualreport2023.volkswagen-group.com/_assets/downloads/entire-vw-ar23.pdf?h=vMUgDLGM (дата обращения: 19.08.2024).
18. АвтоВАЗ в 2023 году: рост продаж и производства. URL: <https://www.lada.ru/press-releases/122059> (дата обращения: 19.08.2024).

References

1. On approval of the Strategy for the Development of the automotive industry of the Russian Federation until 2035 : Decree of the Government of the Russian Federation dated 12/28/2022 No. 4261-R. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1300433794>. (In Russ.).
2. Kravchenko L.A., Abibullaev M.S., Toropova I.S. Priority directions of the Russian economy: problems and prospects of development in the conditions of digitalization. *Scientific Bulletin: finance, banks, investments*. 2023;(3(64)):82-97. (In Russ.).
3. Zhurova L.I. The impact of economic sanctions on the development of the automotive industry in Russia. *Bulletin of the Research Institute of Humanities under the Government of the Republic of Mordovia*. 2023;15(1(65)):32-48. EDN GTUVJA. (In Russ.).
4. Degtyareva I.V., Kosatkin K.V. Problems of the development of the automotive industry in Russia and the role of the state in the investment process of the industry. *Ufa Humanitarian Scientific Forum*. 2023;(1(13)):35-45. DOI 10.47309/2713-2358_2023_1_35_45. EDN GHYEFA. (In Russ.).
5. Baraboshkina A.V., Kudryavtseva O.V. Assessment of the competitiveness of the Russian electric vehicle as a justification for the need to stimulate the electric vehicle market in Russia. *Russian Journal of Economics and Law*. 2023;17(2):269-288. DOI 10.21202/2782-2923.2023.2.269-288. EDN NAAYYS. (In Russ.).
6. The concept for the development of production and use of electric motor transport in the Russian Federation for the period up to 2030 : approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated 08/23/2021 No. 2290-R. URL : <http://static.government.ru/media/files/bW9wGZ2rDs3BkeZHf7ZsaxnlbJzQbJt.pdf>. (In Russ.).

7. Ermolina L.V., Feoktistov D.V. Innovative development of the automotive cluster of the region in conditions of sanctions restrictions. *Fundamentals of economics, management and law*. 2023;(2(37)):83-88. DOI 10.51608/23058641_2023_2_83. EDN OXPFWU. (In Russ.).

8. Federal State Statistics Service EMISS. URL: <https://fedstat.ru/indicator/57783>. (In Russ.).

9. The Ministry of Industry and Trade predicts the volume of the car market at the level of 1.3 million cars in 2024. URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/50381>. (In Russ.).

10. The number of electric vehicles in Moscow may grow to 320 thousand by 2030. Interfax. URL: <https://www.interfax.ru/moscow/995291>. (In Russ.).

11. China focus. URL: <https://www.ourchinastory.com/en/10776/China's%20car%20exports%20rank%20first%20in%20the%20world%20for%20the%20first%20time>. (In Russ.).

12. Imports of Chinese cars to the Russian Federation decreased in October. URL: https://www.alta.ru/external_news/114825. (In Russ.).

13. Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>. (In Russ.).

14. Official website of KamAZ PJSC. Report for 6 months 2024 August 2024. URL: <https://kamaz.ru/upload/iblock/63e/63e4afde1fd94b708c1a9bf9152c0423.pdf>. (In Russ.).

15. The President of AVTOVAZ called for joining the efforts of the regional branches of Soyuzmash. URL: <https://vlz.lada.ru/news-dealer/10934265?dealer=1048>. (In Russ.).

16. Toyota Motor Corporation. Financial summary FY2023 (April 1, 2022 through March 31, 2023). URL: https://global.toyota/pages/global_toyota/ir/financial-results/2023_4q_summary_en.pdf.

17. Volkswagen Group. Annual report. URL: https://annualreport2023.volkswagen-group.com/_assets/downloads/entire-vw-ar23.pdf?h=vMUgDLGM.

18. AvtoVAZ in 2023: sales and production growth. URL: <https://www.lada.ru/press-releases/122059>. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Н.В. Еремеева – кандидат технических наук, доцент кафедры «Торговое дело и торговое регулирование», Московский государственный институт международных отношений (университет), Москва, Россия, n.eremeeva@inno.mgimo.ru;

Л.Р. Уразбахтина – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и организация производства» Казанского государственного энергетического университета, Казань, Россия, strat.men@yandex.ru;

М.В. Саркисян – аспирант Российского университета кооперации, Казанский кооперативный институт (филиал), Казань, Россия, mkrtych.sarkisyan@gmail.com.

N.V. Eremeeva – Ph.D. in technical sciences, associate professor of the Department of trade and trade regulation, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, n.eremeeva@inno.mgimo.ru;

L.R. Urazbakhtina – Ph.D. in economic sciences, associate professor of the Department of economics and organization of production, Kazan State Power Engineering University, Kazan, Russia, strat.men@yandex.ru;

M.V. Sarkisyan – Ph.D. student of Kazan Cooperative Institute, Branch of Russian University of Cooperation, Kazan, Russia, mkrtych.sarkisyan@gmail.com.

Статья поступила в редакцию 04.09.2024; одобрена после рецензирования 15.10.2024; принята к публикации 25.10.2024.

The article was submitted 04.09.2024; approved after reviewing 15.10.2024; accepted for publication 25.10.2024.