

УДК 339.13

DOI: 10.18384/2949-5040-2024-3-93-106

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИИ РЫНКА АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Семенихин В. В., Крупнов Ю. А.

Государственный университет просвещения

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Выявление и оценка факторов эволюции рынка автомобильных шин и разработка предложений по его гармонизации.

Процедура и методы. Совокупность предпосылок эволюции сведена к трём факторам: рост продаж и парка автомобилей; сокращение числа производителей и объёмов их производства; дефицит материалов химической промышленности для производства шин. Ранжирование факторов выполнено на основе критерия значимости. Исследование опирается на массив данных статистического наблюдения за 2020 – 2023 гг. Используются методы факторного и статистического анализа, а также экспертные оценки.

Результаты. Осуществлены выявление, оценка и ранжирование факторов эволюции рынка шин. По результатам исследования сформулированы предложения о мерах по поддержанию рынка в состоянии, соответствующем критериям сбалансированности и повышения суверенитета в сфере обеспечения шинной продукцией.

Теоретическая и практическая значимость. Состоит в комплексном подходе к решению проблемы балансирования рынка на основе развития отечественных компетенций и производств при одновременном рациональном использовании иностранных активов, ранее локализованных в Российской Федерации.

Ключевые слова: антироссийские санкции, локализация иностранного производства, рынок автомобильных шин, статистический анализ, факторный анализ.

Благодарности: авторы выражают благодарность Генеральному директору ООО «Юлтэк Групп» П. А. Ерохову за предоставленные экспертные материалы.

FACTOR ANALYSIS OF MARKET EVOLUTION CAR TIRES IN THE RUSSIAN FEDERATION

V. Semenikhin, Y. Krupnov

Federal State University of Education

ul. Radio 10a, Moscow, 105005, Moscow, Russian Federation

Abstract

Aim. Identification and assessment of factors in the evolution of the car tire market and development of proposals for its harmonization.

Methodology. The totality of the prerequisites for evolution is reduced to three factors: growth in sales and vehicle fleet; a reduction in the number of manufacturers and their production volumes; a shortage of chemical industry materials for the production of tires. The factors were ranked

based on the significance criterion. The study is based on an array of statistical observation data for 2020–2023. Methods of factor and statistical analysis, as well as expert assessments, are used. **Results.** The factors of evolution of the tire market have been identified, assessed and ranked. Based on the results of the study, proposals were formulated on measures to maintain the market in a state that meets the criteria of balance and increasing sovereignty in the provision of tire products.

Research implications. It consists of an integrated approach to solving the problem of balancing the market based on the development of domestic competencies and production while simultaneously rationally using foreign assets previously localized in the Russian Federation.

Keywords: anti-Russian sanctions, localization of foreign production, car tire market, statistical analysis, factor analysis

Acknowledgments: The authors express their gratitude to the General Director of Yultek Group LLC P. A. Erokhov for the provided expert materials.

Введение

Производство автомобильных шин представляет собой высокотехнологичную сферу хозяйственной деятельности и одну из важнейших отраслей химического комплекса. Крупнейшими потребителями шин являются грузовой и пассажирский автомобильный транспорт, сельскохозяйственное и дорожное машиностроение. Развитие этих отраслей народного хозяйства сопровождается непрерывным ростом потребления шинной продукции.

Характерными чертами отечественного рынка шин в период, предшествовавший Специальной военной операции на Украине, являлись международная интеграция и интернационализация производства, которые в значительной мере опирались на импортируемые материалы и технологии. Наряду с отечественными производителями на рынке были широко представлены основные мировые бренды. Импорт шинной продукции сочетался с локализацией иностранных производств на территории Российской Федерации. В 2022 г. условия хозяйственной деятельности в рассматриваемой сфере резко изменились. Производства с иностранным участием были приостановлены, а импорт важных материалов и компонентов подвергся значительным ограничениям. Власти и общество совместно решают эти проблемы [1, с. 24]. Формируются и усиливаются новые условия и факторы, под влиянием которых рынок шинной продукции эволюционирует и адаптируется к новым реалиям [12, с. 37]. Анализ и оценка этих факторов позволяет органам государственного, регионального и корпоративного управления вырабатывать меры регуляторного и стимулирующего характера, направленные на обеспечение протекания эволюционного процесса с наименьшими издержками для народного хозяйства и рассматриваемой отрасли. При этом приходится решать проблему суверенизации технологий и производства на основе развития отечественных компетенций и использования иностранных активов, ранее локализованных в РФ. Этим обусловлены актуальность и новизна темы исследования.

Применение критерия существенности позволило ограничить совокупность источников и предпосылок эволюции рынка тремя основными факторами [6, с. 8]. С помощью факторного метода авторами проведено компактное исследование в отношении наиболее существенных параметров и тенденций развития рынка [9, с. 38]. Основные выводы позволяют сформулировать предложения по совершенствованию планирования и прогнозирования трансформации рассматриваемого рынка в актуальных условиях [11, с. 420], а также принимать верные управлен-

ческие решения в области стратегического и тактического управления [4, с. 83]. Исследование опирается на большой массив данных статистического наблюдения и охватывает период 2020–2023 гг., когда рассматриваемая подотрасль испытывала сначала влияние ковидных ограничений, а в дальнейшем – антироссийских санкций [4, с. 7].

Эволюция рынка автомобильных шин

Рассмотрим состояние отечественного рынка шин, а также динамику и характер изменений его основных характеристик, включая насыщенность продукцией и удовлетворённость потребительского спроса. Период с 2021 по 2023 гг. характеризуется значимыми изменениями на рынке шин. Предложение шин на отечественном рынке уменьшилось на 3,9 млн штук, или на 5,67%. Сильное снижение зарегистрировано в 2022 г. (-17,3%). В 2023 г. последовал рост предложения (+14,06%), однако уровень 2021 г. так и не был достигнут¹ (рис. 1).

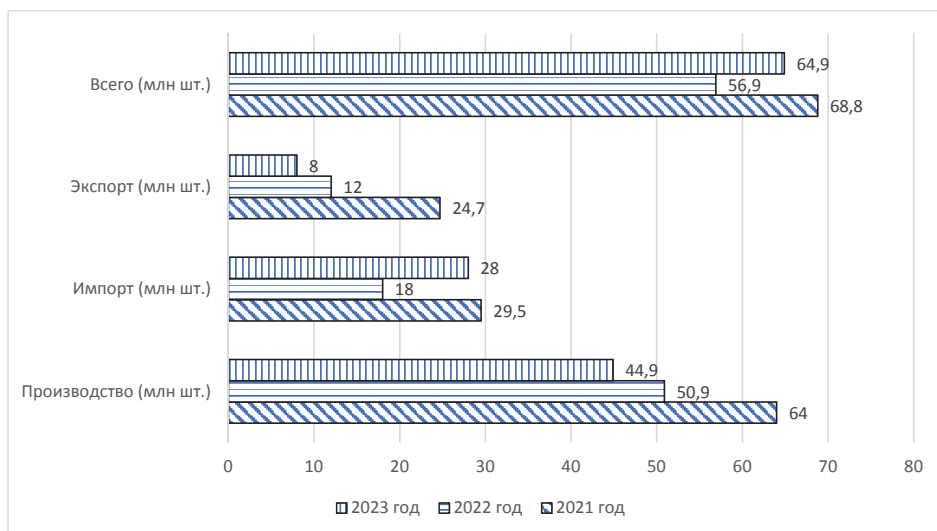


Рис. 1 / Fig. 1. Предложение шин в 2021–2023 гг. / Tire supply in 2021–2023

Источник: данные авторов.

Как видно из рис. 1, отечественное производство в рассматриваемый период сократилось на 19,1 млн штук, или на 29,84%, и составило 44,9 млн штук. Дефицит предложения в значительной мере компенсируется увеличением импорта и сокращением экспортных поставок. Объём чистого импорта в 2023 г. составил 20,0 млн шин, что превосходит показатели 2021 и 2022 гг. на 4,8 млн шт. и 6 млн шт. соответственно². Структура предложения отечественной шинной продукции также претерпела изменения (табл. 1).

¹ Аналитики рынка отмечают рост производства шин на российских заводах в третьем квартале 2023 года // 4ТОЧКИ : "сайт". [09.11.2023]. URL: <https://www.4tochki.ru/news/novosti-rynka-shin-i-avtokomponentov/2023/noyabr/09/analitiki-rynka-otmechayut-rost-proizvodstva-shin-na-rossiyskih-zavodah-v-tretem-kvartale-2023-goda.html?ysclid=lrxspgr2re721568818> (дата обращения: 22.07.2024).

² Таможенная статистика // Федеральная таможенная служба: [сайт]. URL: <https://customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: 16.02.2024).

Таблица 1 / Table 1

Структура предложения отечественной шинной продукции в 2022–2023 гг.
(млн шт.) / Structure of supply of domestic tire products in 2022–2023 (million pieces)

Виды шин	Код ОКПД2	Период			2023/2021 (%)
		2021	2022	2023	
для легковых автомобилей	22.11.11	47210,5	34450,5	30366,9	-35,68
для автобусов, троллейбусов и грузовых автомобилей	22.11.13.110	6997,5	6333	6455,3	-7,75
для сельскохозяйственных машин и пр.	22.11.14	1682,1	1340,0	1080,6	-20,34
для строительных, дорожных, подъемно-транспортных и рудничных машин	22.11.14.191	6,6	22,8	22,4	+239,39
камеры, шины, протекторы взаимозаменяемые и ленты ободные из резины	22.11.15	8129,6	8789,9	6926,2	-14,80

Источник: Данные о производстве основных видов продукции в натуральном выражении // Федеральная служба государственной статистики. Росстат:
URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 16.02.2024).

Как видно из табл. 1, спад производства зафиксирован почти по всем видам шинной продукции. Наибольшее сокращение отмечается в сегментах производства шин для легковых автомобилей (-35,68%) и сельскохозяйственных машин (-20,34%).

Одновременно отмечается рост спроса на шинную продукцию на 15% по сравнению с 2022 г.¹ Этим обусловлен рост рыночных цен на шины. Так, только в 2022 г. цены на шины для легковых автомобилей выросли на 23,5%, а отдельные модели подорожали сразу на 60%². Среднее увеличение цены за одну шину в период 2020–2023 гг. составило 22% (рис. 2).

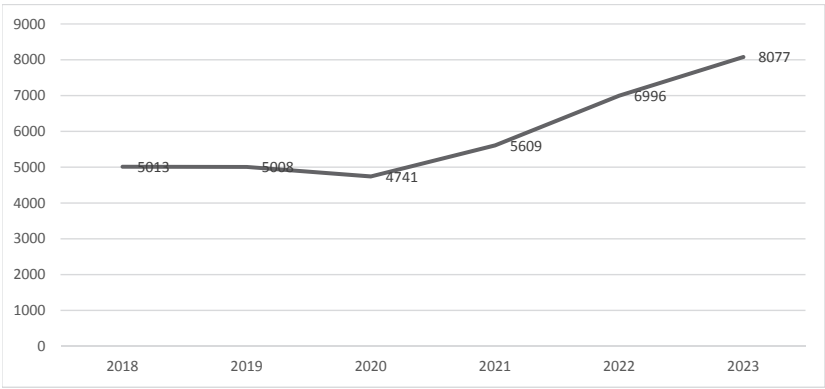


Рис. 2 / Fig. 2. Изменение средней стоимости шин в 2018–2023 гг. (руб. за 1 шт. без НДС) / Change in the average cost of tires in 2018–2023 (RUB for 1 piece without VAT)

Источник: данные авторов.

¹ Ильюшенков Д. Продажи шин в России в 2023 году выросли на 15% // Сетевое издание Ведомости (Vedomosti). 09.02.2024: [сайт]. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2024/02/09/1019348-prodazhi-shin-v-rossii-virosli?ysclid=ls1mc5mvg1966988538> (дата обращения: 16.02.2024).

² Иванов С. Популярные шины подорожали на 60%. Что будет с ценами в 2023 году // Autonews: [сайт]. URL: <https://www.autonews.ru/news/63dbd7919a794775303ea642?ysclid=ls1rthek11198115735&from=sory> (дата обращения: 16.02.2024).

Шины дорожали быстрее, чем другие товары промышленности¹. Темп роста цен на шинную продукцию существенно превышал уровень потребительской инфляции и значения индексов цен производителей по соответствующей сфере производства² (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

**Сравнение динамики индексов цен в 2021–2023 гг. /
Comparison of price index dynamics in 2021–2023.**

Индексы роста цен	Период			
	2021	2022	2023	2021–2023
ИПЦ (в среднем за год)	107,2	113,8	105,2	1,2833
ИЦП: промышленность без продукции ТЭКа (нефть, нефтепродукты, уголь, газ, энергетика)	108,6	102,7	102,4	1,1421
ИЦП: Производство химических веществ и химических продуктов, производство резиновых и пластмассовых изделий	127,6	118,3	94,2	1,4220
Рост цен на шинную продукцию в РФ	118,3	124,7	115,4	1,7024

Источник: составлено авторами на основе данных Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (дата обращения: 16.02.2024).

Таким образом, на фоне сокращения предложения вырос спрос на шинную продукцию, что привело к ускоренному росту цен. Доля собственного производства шин снижается, что компенсируется увеличением чистого импорта шинной продукции, покупаемой по сравнительно более высоким ценам, чем отечественная продукция. Возросший приток шин из Китая не позволяет в полной мере удовлетворить спрос, особенно в сегменте легковых шин от 18 дюймов и выше, а также грузовых шин премиального сегмента, обладающих повышенной износостойкостью, потребность в которых традиционно закрывали европейские производители [13, с. 465].

В целом рынок остаётся сбалансированным за счёт, в т. ч., использования запасов товарной продукции, произведённой в предшествующий период. Однако с исчерпанием этих запасов баланс между спросом и предложением может оказаться менее устойчивым. Несмотря на резкое сокращение экспорта, доля отечественных производителей шин на российском рынке снизилась за три года с 57,12% в 2021 г. до 56,86% в 2023 г. Таким образом, имеет место снижение уровня национального суверенитета в рассматриваемой сфере. В целях выработки предложений по стабилизации положения на рассматриваемом рынке проведём его факторный анализ.

Факторный анализ отечественного рынка шинной продукции

Проведённое исследование позволило выявить шесть неравнозначных факторов. На основе критерия существенности выделены и оценены следующие три фактора, оказывающие наибольшее влияние на состояние и динамику рынка:

¹ Данные об индексе цен производителей промышленных товаров // Федеральная служба государственной статистики. Росстат: [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/198_20-12-2023.html (дата обращения: 16.02.2024).

² Индексы – дефляторы Минэкономразвития России // КБ Ресурс: [сайт]. URL: <https://kbresurs.ru/103-ntsmk/309-indeksy-deflyatory-minekonomrazvitiya.html?ysclid=lsokew9swa676266804> (дата обращения: 16.02.2024).

- рост продаж и парка автомобилей и других транспортных средств, комплектующих шинной продукцией;
- уменьшение числа компаний-производителей шин на территории РФ и снижение объёмов производства;
- дефицит определённых видов продукции химической промышленности для производства шин и рост цен на неё.

Фактор 1. Рост продаж и парка автомобилей и других транспортных средств, комплектующих шинной продукцией. Анализ данных статистического наблюдения за период 2019–2022 гг. показал, что численность основных категорий транспортных средств медленно растёт (на 1–2% ежегодно)¹ (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

**Наличие транспортных средств, комплектуемых шинами (тыс. шт.) /
Availability of vehicles equipped with tires (thousand units)**

Категория транспортных средств	2019	2020	2021	2022
грузовые автомобили (включая пикапы и легковые фургоны), всего	6540	6564	6664	6673
легковые автомобили, всего	48430	49259	50304	50609

Источник: Транспорт. Наличие транспортных средств // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 16.02.2024).

По данным Росстата, за 1-е полугодие 2023 г. рост численности ускорился, и это обусловлено формированием следующих предпосылок. Во-первых, существенно вырос спрос на грузовой транспорт и специальные машины, закупаемые в рамках обеспечения Специальной военной операции. Выпуск грузовых автомобилей в 2023 г. составил рекордные 168 тыс. единиц, что превышает показатель 2022 г. на 19,3%². Во-вторых, ускорился прирост легковых автомобилей в связи с присоединением к России новых территорий и увеличением численности населения РФ. К сентябрю 2023 г. в четырёх новых регионах было выдано 2,83 млн российских паспортов, а на 2024 г. прогнозная численность населения в них определена властями в размере 3,227 млн чел.³. Завершение освобождения вышеуказанных территорий, по-видимому, позволит довести численность населения до 3,5–4,0 млн чел. или более. С учётом статистических данных о количестве автотранспортных средств, приходящихся на 1000 жителей (около 300), можно ожидать дополнительного роста численности легковых автомобилей на 1,0 млн штук.

Благодаря масштабному импорту из Китая автомобильный рынок РФ быстро восстанавливается после пандемии и разрушения связей с западными производителями автотранспортной техники и комплектующих [8, с. 110]. В 2023 г. рынок новых автомобилей увеличился на 68%. По прогнозам профильных аналитических агентств и экспертов ожидается дальнейшее увеличение ёмкости автомобильного

¹ Транспорт. Наличие транспортных средств // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 16.02.2024).

² Производство грузовиков в 2023 году увеличилось на 19% // АВТОСТАТ: [сайт]. URL: <https://www.autostat.ru/news/56752/?ysclid=lswlk2ajob785496838> (дата обращения: 16.02.2024).

³ Росстат оценил динамику численности населения России к 2030 году // РБК: [сайт]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/11/10/2023/6523d6669a7947fbf1552967?ysclid=lrbz4i59og726656569&from=copy> (дата обращения: 16.02.2024).

рынка до 1,25–1,6 млн автомобилей. Даже в случае реализации пессимистического сценария (сохранение текущих учётной ставки ЦБ РФ и уровня покупательской способности) рынок новых легковых автомобилей составит не менее 1,25 млн шт., что превысит уровень 2023 г. на 23%¹.

Учитывая потребность комплектования шинами новых машин и среднестатистическую частоту производства шиномонтажных работ², ежегодная потребность, начиная с 2025 г., может составить 66 млн и 11 млн шин для легкового и грузового транспорта соответственно. Данный прогноз не учитывает растущих потребностей в сельском хозяйстве и нужды обороны. Увеличения численности транспортных и специальных средств, комплектуемых шинами, формирует более высокий спрос на шины и несёт потенциал роста цен на них.

Фактор 2. Уменьшение числа компаний-производителей шин на территории РФ (сокращение производственных мощностей), снижение объёмов производства. Объём предложения шин на рынке России в значительной мере зависит от числа шинных заводов и их производственных мощностей. Число заводов-изготовителей шин на рынке значительно изменилось в 2022 г. после введения антироссийских санкций, прекращения деятельности иностранных производителей, а также нарушения логистических цепочек поставок сырья и сбыта готовой продукции. В 2021 г. на территории России производство автомобильных шин было представлено десятью крупными компаниями³ (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

**Основные производители шин в России к началу 2022 г. /
Major tire manufacturers in Russia by the beginning of 2022**

№	Компания-производитель	Торговая марка	Страна
1	ГК Татнефть	Кама и Viatti	Россия
2	Нортэк	Forward и Nortec	Россия
3	Кордиант	Cordiant и Tunga	Россия
4	Волтайр	Волтайр	Россия
5	Pirelli	Pirelli и Formula	Италия
6	Bridgestone	Bridgestone	Япония
7	Yokohama	Yokohama	Япония
8	Nokian Tyres	Nokian, Nordman	Финляндия
9	Michelin	Michelin, Tigar	Франция
10	Continental	Continental, Gislaved, Matador	Германия

Источник: Статистические данные Научно-исследовательского института технико-экономических исследований в химическом комплексе (НИИТЭХИМ).
Журнал «Вестник химической промышленности» – № 4 (133) за 2023 г.

¹ Что ждёт российский авторынок в 2024 году // АВТОСТАТ: [сайт]. URL: https://www.autostat.ru/editorial_column/56442/?ysclid=lrzz517imz868733689 (дата обращения: 16.02.2024).

² Раскрыто, когда россияне едут на сезонный шиномонтаж // Quto: [сайт]. URL: <https://quto.ru/journal/news/raskryto-kogda-rossiyane-edut-na-sezonnyi-shinomontazh-25-10-2023.htm?ysclid=lt064sx519209374000> (дата обращения: 16.02.2024).

³ Анализ российского рынка шин // Научно-исследовательский институт технико-экономических исследований в химическом комплексе: [сайт]. URL: <https://rupec.ru/download.php?url=%2Fupload%2Fiblock%2Fa37%2Fa37ad6fc075803a8ebd9aa2362fa8b75.pdf> (дата обращения: 16.02.2024).

В 2022 г. году российский рынок покинули Bridgestone, Continental, Michelin, Nokian Tyres, а Yokohama приостановила выпуск продукции. По состоянию на начало 2023 г. на рынке автомобильных шин продолжили деятельность заводы четырёх российских компаний и одного зарубежного производителя (Pirelli). Однако во втором полугодии 2023 г. завод компании Nokian Tyres был приобретён группой компаний «Татнефть», завод компании Michelin – дистрибьютором шин ООО «Пауэр Интернэшнл-шины», а заводы Bridgestone и Continental – российской группой S8 Capital с целью возобновления производства уже собственных товарных линеек шин. Завод компании Yokohama также готовится к продаже российскому собственнику¹ (рис. 3).

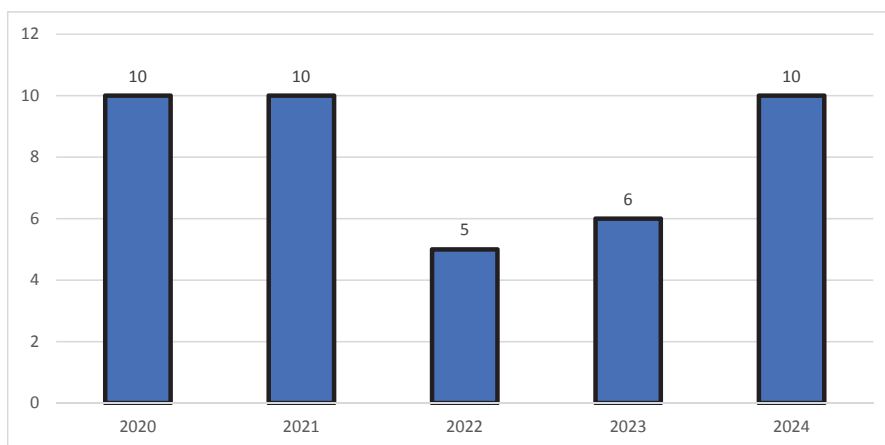


Рис. 3 / Fig. 3. Число действующих шинных заводов в РФ в 2020–2024 гг. /
Number of operating tire factories in the Russian Federation in 2020–2024

Источник: [4, с. 2]; данные авторов.

Как видно из рис. 3, к началу 2024 г. удалось восстановить работу основных шинных производств, располагающих потенциалом выхода на докризисный уровень выпуска продукции. Вместе с тем переход заводов к отечественным собственникам не означает автоматического восстановления выпуска качественных шин в прежних масштабах. Отечественный менеджмент вынужден решать сложную задачу поддержания в работоспособном состоянии и обновления сложного дорогостоящего оборудования, ранее поставленного компаниями стран Запада. Доля импортного оборудования остаётся высокой, а доля иностранных автоматизированных систем управления технологическим процессом приближается к 100%. Отечественное оборудование уступает лучшим мировым образцам по показателям точности, шероховатости, соосности, параллельности и перпендикулярности. Необходимо также наладить закупки дефицитных импортных материалов.

Фактор 3. Дефицит компонентов и материалов для производства шин и рост цен на них. Произошёл спад производства и импортных поставок по широкой номенклатуре резинотехнических изделий². В частности, имеются трудности с удовлетворением потребностей в синтетических каучуках, сульфенамидах, адге-

¹ Чем закончили 2023 год ведущие шинные бренды в России // DRIVE2.RU: [сайт]. URL: <https://www.drive2.ru/o/b/664157800808596298/?ysclid=lrw8gqehaz518436789> (дата обращения: 16.02.2024).

² Шинная отрасль: как не допустить сырьевого дефицита? // Вестник химической промышленности. 2023: [сайт]. URL: <http://vestkhimprom.ru/posts/shinnaya-otrasl-kak-ne-dopustit-syrevogo-defitsita> (дата обращения: 16.02.2024).

зионных добавках [14, с. 19–20], а также в высококачественном техническом угле-роде¹. Ранее обозначенные важные компоненты производились на отечественных предприятиях, которые в последние годы оказались под давлением иностранных конкурентов и сократили выпуск. После 2021 г. сокращение собственного производства продолжилось² и было обусловлено, в т. ч., санкционными ограничениями (табл. 5).

Таблица 5 / Table 5

**Производство материалов для изготовления шин /
Production of materials for making tires**

Вид продукции	Производство в год (тонн)		
	2021	2022	2023
Волокна синтетические	202371,6	187797,1	171266,8
Ускорители вулканизации пластификаторы составные и стабилизаторы для резин	298798,2	276261,8	286805,8
Каучуки синтетические в первичных формах	1718174,7	1510779	1411210,6

Источник: Данные о количестве производства промышленных товаров // Федеральная служба государственной статистики. Росстат [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 16.02.2024).

Как видно из табл. 5, в период 2021–2023 гг. производство основного компонента шинной продукции сократилось в 1,22 раза. Импорт искусственного каучука также сокращается (табл. 6).

Таблица 6 / Table 6

**Экспорт и импорт каучука и резины в России (млн. долларов США) /
Export and import of rubber in Russia (millions of US dollars)**

Наименование товарной группы	Оборот, экспорт, импорт	Период			Изменение в 2022 г. относительно 2021 г.
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	
Каучук, резина и изделия из них	Оборот	6240	8395	6697	-20,23%
	Экспорт	2624	3562	2410	-32,34%
	Импорт	3616	4833	4287	-11,30%

Источник: составлено авторами по: Обзоры внешней торговли России. Внешняя торговля России в 2021 год. Экспорт и импорт. Каучук, резина и изделия из них // Внешняя Торговля России: [сайт]. URL: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2022-02/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2021-godu/?ysclid=lsyp7vhmwf852761879>; Внешнеэкономические новости // АЛТА: [сайт]. URL: https://www.alt.ru/external_news/98666/ (дата обращения: 16.02.2024).

¹ Анализ российского рынка шин // Научно-исследовательский институт технико-экономических исследований в химическом комплексе: [сайт]. URL: <https://rupec.ru/download.php?url=%2Fupload%2Fiblock%2Fa37%2Fa37ad6fc075803a8ebd9aa2362fa8b75.pdf> (дата обращения: 16.02.2024)..

² Данные о количестве производства промышленных товаров // Федеральная служба государственной статистики. Росстат: [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 16.02.2024).

Как видно из табл. 6, в 2022 г. импорт сократился на 11,3%, и в 2023 г. сокращение продолжилось. Наиболее острый дефицит складывается в сфере обеспечения шинного производства продукцией высокотехнологичной малотоннажной химии, включая реактивы, катализаторы и каучуки специального назначения и др. Ввиду высокой наукоёмкости их производства и незначительного объёма потребления, эти материалы традиционно закупались за рубежом [10, с. 60]. Использование некоторых заменителей негативно сказывается на эксплуатационных характеристиках шин, а также на уровне канцерогенности веществ, выделяющихся при эксплуатации и утилизации шин.

По результатам рассмотрения факторов сформулированы обусловленные их влиянием риски, а также выполнено ранжирование факторов эволюции рынка шин по критерию значимости [5, с. 79] (табл. 7).

Таблица 7 / Table 7

**Ранжирование факторов эволюции рынка шин /
Ranking of tire market development factors**

Факторы	Оценка факторов	
	Критерий значимости	Риски
Сокращение и архаизация отечественных производственных мощностей	Ранг 1	– рост импорта шин и снижение уровня национального суверенитета; – повышение цен на шинную продукцию; – снижение уровня обеспеченности шинами отдельных типов-размеров; – архаизация технологического оборудования и несоответствие мировым стандартам точности, шероховатости, соосности, параллельности и перпендикулярности
Дефицит высококачественных материалов для производства шин	Ранг 2	– ухудшение качества шинной продукции; повышение уровня канцерогенности веществ, выделяющихся при эксплуатации и утилизации шин
Рост продаж и парка автомобилей	Ранг 2	– рост импорта шин; – снижение уровня национального суверенитета

Источник: составлено авторами.

Рост парка автомобилей является прогнозируемым и не слишком динамичным процессом, который легко может быть учтён в планах производителей шин. Этому должно содействовать тесное взаимодействие производителей с торговыми организациями [3, с. 181]. Дефицит высококачественных материалов несёт риск некоторого снижения качества шинной продукции и уровня её экологичности, но не представляет угрозы процессу обеспечения отечественного народного хозяйства. Данный риск может быть снижен на основе внедрения современных систем менеджмента качества на заводах, выкупленных у иностранных компаний, с целью улучшения качества выпускаемой продукции [7, с. 168].

Наиболее существенные риски обусловлены именно сокращением и архаизацией отечественных производственных мощностей, что может существенно ограничить возможности обеспечения национальной экономики, обороны и безопасности. В целях гармонизации и суверенизации рынка предлагается решать долгосрочную задачу по созданию производств полного инновационного цикла, под которыми понимается такое состояние хозяйствования, когда основные материалы и компоненты, необходимые для устойчивого развития шинного производства, выпу-

скаются отечественными производителями [2, с. 19]. В рамках достижения вышеуказанной цели в 2024 г. Правительством РФ при поддержке профильных НИИ и крупных участников рынка реализуются мероприятия по возрождению отечественных технологий химических производств, импортозамещению критически важных материалов и технологий их производства.

Набирающее силу международное сотрудничество России с Китаем и многими другими странами в целом позволяет сохранять баланс на рынке шин. Вместе с тем рынок следует признать дефицитным ввиду невозможности полного удовлетворения потребностей в отечественных недорогих и качественных шинах всех типов и размеров и предназначений.

Заключение

В рамках деятельности по среднесрочной стабилизации рынка предлагается решать следующие задачи:

- организация бесперебойных поставок по параллельному импорту;
- организация взаимодействия производителей с торговыми организациями;
- поиск новых рынков сбыта отечественной продукции;
- активизация НИОКР в рамках программы импортозамещения по восстановлению утраченных и созданию новых технологий производства компонентов для нужд шинной промышленности;
- государственная поддержка внутреннего производства, стимулирование частных отечественных и иностранных инвестиций;
- реализация программы подготовки квалифицированных инженерных и управленческих кадров;
- запуск маркетинговых программ формирования положительного имиджа отечественных шинных продуктов;
- формирование максимально широкого ассортимента в активах торговых организаций, путём увеличения количества поставщиков;
- внедрение инновационных программ подготовки кадров торговых организаций шинного бизнеса.

Статья поступила в редакцию 27.02.2024.

ЛИТЕРАТУРА

1. Валова Ю. И. Современный мировой экономический кризис: вероятность и возможные последствия // Банковское дело. 2023. № 6. С. 24–31.
2. Иванов В. В. Реформы науки – новый вектор // Экономика науки. 2023. № 9 (1). С. 8–20. DOI: 10.22394/2410-132X-2023-9-1-8-20
3. Институты обеспечения устойчивого развития российской экономики / И. И. Беляев, В. Н. Бобков, С. Н. Гришкина и др. 2-е изд. М.: Дашков и К, 2024. 466 с. DOI: 10.29030/978-5-394-05222-4-2022
4. Крупнов Ю. А. Специфические факторы экономического кризиса // Вестник Московского государственного областного университета Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 6–18. DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-6-18
5. Куприна А. К. Факторный анализ эффективности функционирования современной организации // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2023. № 20. С. 79–83.

6. Куранов Г. О., Стрижкова Л. А., Тишина Л. И. Межотраслевые и факторные модели в макроэкономическом анализе и межотраслевых исследованиях // Вопросы статистики. 2021. Т. 28. № 2. С. 5–23. DOI: 10.34023/2313-6383-2021-28-2-5-23
7. Ларионова Г. Н., Масяева Г. И. Современное состояние на рынке шинной отрасли в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 1 (95). С. 166–169. DOI: 10.24412/2411-0450-2023-1-1-166-169
8. Муждабаева Э. Э., Ярош О. Б. Исследование влияния пандемии на динамику продаж на автомобильном рынке // Актуальные проблемы коммерции и предпринимательства: материалы VI региональной научно-практической конференции, Симферополь, 21 апреля 2021 г. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, 2021. С. 110–115.
9. Напалкова А. А., Овчинникова И. А. Методика сегментирования рынка на основе факторного и кластерного анализов на примере розничного сектора фармацевтического рынка // Практический маркетинг. 2016. № 5 (231). С. 38–48.
10. Перспективы импортозамещения в малотоннажной химии / Н. К. Савельева, А. А. Созинова, Е. В. Ганебных, Т. В. Байбакова, О. В. Фокина, В. И. Беспярых // Журнал прикладных исследований. 2022. № 3–1. С. 59–64. DOI: 10.47576/2712-7516_2022_3_1_59
11. Тамоян У. С. Методы проведения детерминированного факторного анализа // Научно-Исследовательский Центр «Science Discovery». 2022. № 11. С. 420–423.
12. Терских В. М., Корягин М. Е., Катаргин В. Н. Статистическое обоснование кризисной ситуации на автомобильном рынке // Транспорт на альтернативном топливе. 2023. № 2 (92). С. 36–43.
13. Шейгец Р. В., Прокопов С. П., Мяло О. В. Анализ производителей автомобильных шин на российском рынке // Инновационные технологии в АПК, как фактор развития науки в современных условиях: сборник VI Международной научно-практической конференции, Омск, 18 ноября 2021 г. Омск: Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2021. С. 461–467.
14. Шишкина Н. Н., Закирова Л. Ю. Перспективы производства адгезионных добавок в Российской Федерации // Управление устойчивым развитием. 2023. № 3 (46). С. 16–22. DOI: 10.55421/2499992X_2023_3_16

REFERENCES

1. Valova Yu. I. [The Modern World Economic Crisis: Probability and Possible Consequences]. In: *Bankovskoe delo* [Banking], 2023, no. 6, pp. 24–31.
2. Ivanov V. V. Reforms of Science – A New Vector. In: *Ekonomika nauki* [Economics of Science], 2023, no. 9 (1), pp. 8–20. DOI: 10.22394/2410-132X-2023-9-1-8-20
3. Belyaev I. I., Bobkov V. N., Grishkina S. N. et. al. *Instituty obespecheniia ustoichivogo razvitiia rossiiskoi ekonomiki* [Institutes for Ensuring Sustainable Development of The Russian Economy]. Moscow, Dashkov and K Publ., 2024. 466 p. DOI: 10.29030/978-5-394-05222-4-2022
4. Krupnov Yu. A. [Specific Factors of The Economic Crisis]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Moscow Regional State University. Series: Economics], 2021, no. 4, pp. 6–18. DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-6-18
5. Kuprina A. K. [Factor Analysis of The Effectiveness of The Functioning of a Modern Organization]. In: *Obrazovanie i nauka bez granits: sotsialno-gumanitarnye nauki* [Education and Science Without Borders: Social and Humanitarian Sciences], 2023, no. 20, pp. 79–83.
6. Kuranov G. O., Strizhkova L. A., Tishina L. I. [Intersectoral and Factor Models in Macroeconomic Analysis and Intersectoral Research]. In: *Voprosy statistiki* [Statistical Issues], 2021, vol. 28, no. 2, pp. 5–23. DOI: 10.34023/2313-6383-2021-28-2-5-23

7. Larionova G. N., Masyaeva G. I. [The Current State of The Tire Industry Market in Russia]. In: *Ekonomika i biznes: teoriia i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2023, no. 1 (95), pp. 166–169. DOI: 10.24412/2411-0450-2023-1-1-166-169
8. Muzhdabayeva E. E., Yarosh O. B. [Investigation of The Impact of The Pandemic on The Dynamics of Sales in The Automotive Market]. In: *Aktualnye problemy kommersii i predprinimatelstva: materialy VI regionalnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii: Simferopol, 21 apreliia 2021 g.* [Actual Problems of Commerce and Entrepreneurship: Materials of The VI Regional Scientific and Practical Conference: Simferopol, April 21, 2021]. Simferopol, V. I. Vernadsky Crimean Federal University Publ., 2021, pp. 110–115.
9. Napalkova A. A., Ovchinnikova I. A. [Market Segmentation Methodology Based on Factor and Cluster Analyses on The Example of The Retail Sector of The Pharmaceutical Market]. In: *Prakticheskii marketing* [Practical Marketing], 2016, no. 5 (231), pp. 38–48.
10. Savelyeva N. K., Sozinova A. A., Ganebnykh E. V., Baibakova T. V., Fokina O. V., Bespyatykh V. I. [Prospects of Import Substitution in Low-Tonnage Chemistry]. In: *Zhurnal prikladnykh issledovaniy* [Journal of Applied Research], 2022, no. 3–1, pp. 59–64. DOI: 10.47576/2712-7516_2022_3_1_59
11. Tamoyan U. S. [Methods of Deterministic Factor Analysis]. In: *Nauchno-Issledovatel'skii Tsentr "Science Discovery"* [Scientific Research Center "Science Discovery"], 2022, no. 11, pp. 420–423.
12. Terskikh V. M., Koryagin M. E., Katargin V. N. [Statistical Substantiation of The Crisis Situation in The Automotive Market]. In: *Transport na alternativnom toplive* [Transport on Alternative Fuels], 2023, no. 2 (92), pp. 36–43.
13. Sheigets R. V., Prokopov S. P., Myalo O. V. [Analysis of Automobile Tire Manufacturers on The Russian Market]. In: *Innovatsionnye tekhnologii v APK, kak faktor razvitiia nauki v sovremennykh usloviyakh: sbornik VI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Omsk, 18 noiabria 2021 g.* [Innovative Technologies in Agriculture as a Factor of Science Development in Modern Conditions: Collection of The VI International Scientific and Practical Conference, Omsk, November 18, 2021]. Omsk, Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin Publ., 2021, pp. 461–467.
14. Shishkina N. N., Zakirova L. Yu. [Prospects for The Production of Adhesive Additives in The Russian Federation]. In: *Upravlenie ustoychivym razvitiem* [Management of Sustainable Development], 2023, no. 3 (46), pp. 16–22. DOI: 10.55421/2499992X_2023_3_16

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Семенихин Владимир Викторович – аспирант кафедры финансово-экономического и бизнес-образования Государственного университета просвещения;
e-mail: wheel83@mail.ru

Крупнов Юрий Александрович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансово-экономического и бизнес-образования Государственного университета просвещения;
e-mail: yukrupnov@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vladimir V. Semenikhin – Postgraduate Student, Economic and Financial Education Department, Federal State University of Education;
e-mail: wheel83@mail.ru

Yuriy A. Krupnov – Dr. Sci. (Economics), Prof., Department of Financial, Economic and Business Education, Federal State University of Education;
e-mail: yukrupnov@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Семенихин В. В., Крупнов Ю. А. Факторный анализ эволюции рынка автомобильных шин в Российской Федерации // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Экономика. 2024. № 3. С. 93–106.

DOI: 10.18384/2949-5024-2024-3-93-106

FOR CITATION

Semenikhin V. V., Krupnov Y. A. Factor analysis of market evolution car tires in the Russian Federation. In: *Bulletin of Federal State University of Education. Series: Economics*, 2024, no. 3, pp. 93–106.

DOI: 10.18384/2949-5024-2024-3-93-106