

ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В РОССИИ

научный руководитель: д.ф.н., профессор кафедры истории, философии
и социальных наук Золотухин В.М.

В статье проанализирована динамика развития машиностроительного комплекса в России в условиях действия экономических санкций. Обращено внимание на появление возможностей у отечественных субъектов предпринимательской деятельности восстановления и развитие отечественного машиностроения, играющего существенное значение для обеспечения экономической безопасности государства. Акцентируется внимание на проблемы машиностроительного комплекса, и предложены пути их решения.

Ключевые слова: продукция машиностроения, инновации, передовые технологии санкций, автотранспортные средства

Машиностроение – ведущая отрасль промышленности многих стран мира, отражающая уровень их развития. Более 80% машиностроительной продукции производят развитые страны. В числе стран-лидеров: США, Япония, Германия, Франция, Великобритания, Италия, Канада, Китай, Россия. Доля развивающихся стран в общем объеме производства относительно невысока. Отрасль является самой крупной отраслью в России, которая производит большое количество орудий труда, техники, машин, предметов потребления [Хаджиева, Джумаева, Амерханова, 2023] и является одним из важных элементов обеспечения экономической безопасности [Грицкевич, Золотухин, 2005; Журавский, Якунина, 2011; Раевская, Пимонов, Михайлов, 2019; Съедина, Хрипунова, 2023].

На сегодняшний день множество западных стран ввели экономические санкционные ограничения в отношении России, и, тем самым ограничили доступ к европейскому комплексу машиностроения. Невозможность поставок европейского оборудования и комплектующих для Российских предприятий привело к появлению в России возможности для восстановления собственного производства оборудования и его комплектующих в различных отраслях.

На данный момент динамика в машиностроительном комплексе России, по данным сайта РиаРейтинг [Продажи, 2024], выглядит следующим образом: (таблица 1).

Динамика производства в отраслях машиностроительного комплекса
в % к предыдущему году

Показатели	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	107,9	101,7	134,5
Производство электрического оборудования	106,3	96,3	122,2
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	113,8	101,9	104,6
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	113,8	55,3	105,6
Производство прочих транспортных средств и оборудования	107,9	95,8	131,4

Исходя из вышеприведенных данных, по производству в отраслях машиностроительного комплекса можно сделать вывод: производство продукции по всем показателям, представленных в таблице 1, в 2023 году, по сравнению с предыдущим годом увеличились. В основном снижение наблюдалось в 2022 году, таких показателей как производство электрического оборудования – 3,7%, производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов – 44,7%, производство прочих транспортных средств и оборудования – 4,2% [Продажи, 2024].

В связи с проведение СВО на Украине и оттоком иностранных инвестиций из России в 2022 году импорт автомобилей из европейского рынка снизился. Динамика снижения продаж автомобилей составила 687370 шт. против 1666780 шт. годом ранее. Темп снизился на 41,24%. Статистика за последние 5 представлена на рисунке. 1. Тенденция продаж легковых автомобилей из Европы в 2023 году продолжала снижаться, однако, китайский автопром с 2022 года стал заполнять российский рынок. Увеличились продажи по сравнению с предыдущим годом на 36,3%. Так за последний год продажи составили 937081 шт.

Производство легковых автомобилей в России снизилось в 2022 году, это объясняется тем, что прекратились поставки европейских, в том числе, включенных в санкционные списки комплектующих для сборки отечественных

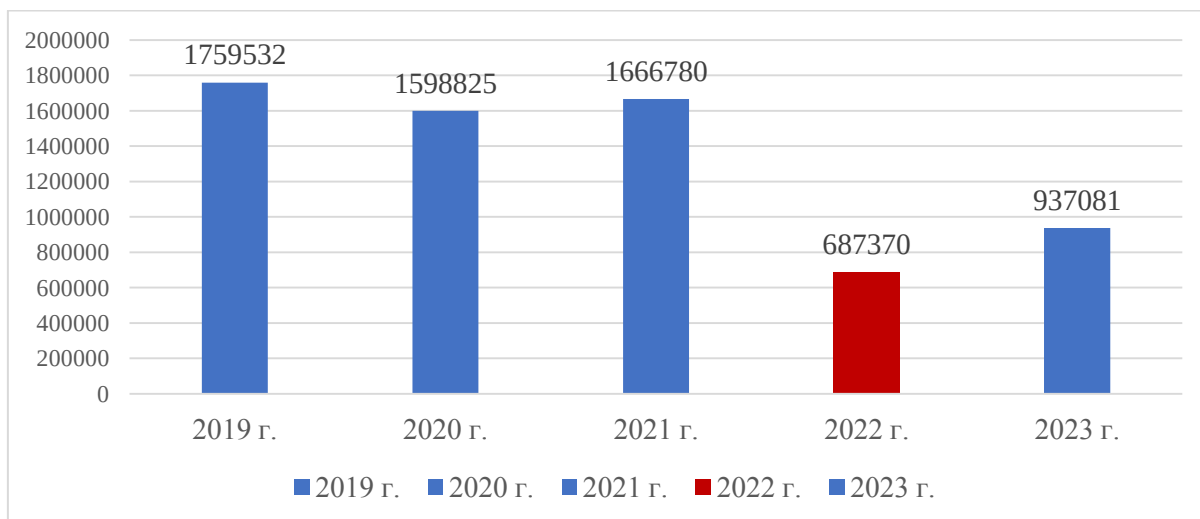


Рисунок 1 – Продажи легковых автомобилей за 5 лет, шт. [Риарейтинг, 2024]

автомобилей. Динамику производства легковых автомобилей можно наблюдать на рис. 2 [О промышленном, 2024].

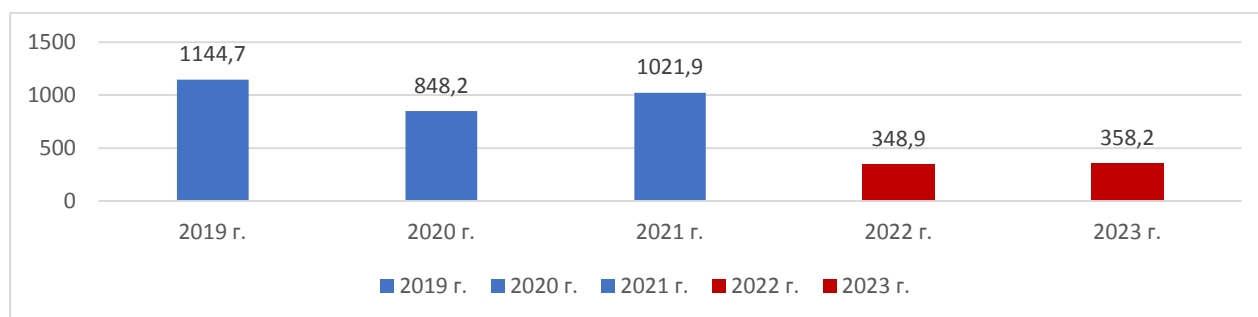


Рисунок 2 - Производство легковых автомобилей в России, тыс. шт.

Из-за прекращения поставок комплектующих в Россию произошло резкое снижение производства отечественных автомобилей с 2022 года – на 34,14%, в следующем году динамика увеличилась незначительно – на 2,6%.

Похожая ситуация происходит с экспортом машиностроительной продукции из России, результаты исследования представлены на рисунке 3.

По данному рисунку видно, что санкции так же повлияли на экспорт машиностроительной продукции в 2022 году, так по сравнению с прошлым годом динамика снизилась на 19,88%. Исходя из аналитических данных, были определены следующие проблемы машиностроительного комплекса, которые требуют принципиально новых методов решения:

1) На предприятиях наблюдается высокий уровень износа основных фондов, так на данный момент этот уровень превышает 50%. Сегодня недопустимо работать на станках и машинах, отслуживших эксплуатационный срок. В среднем, при надлежащем обслуживании, он составляет 22 года.

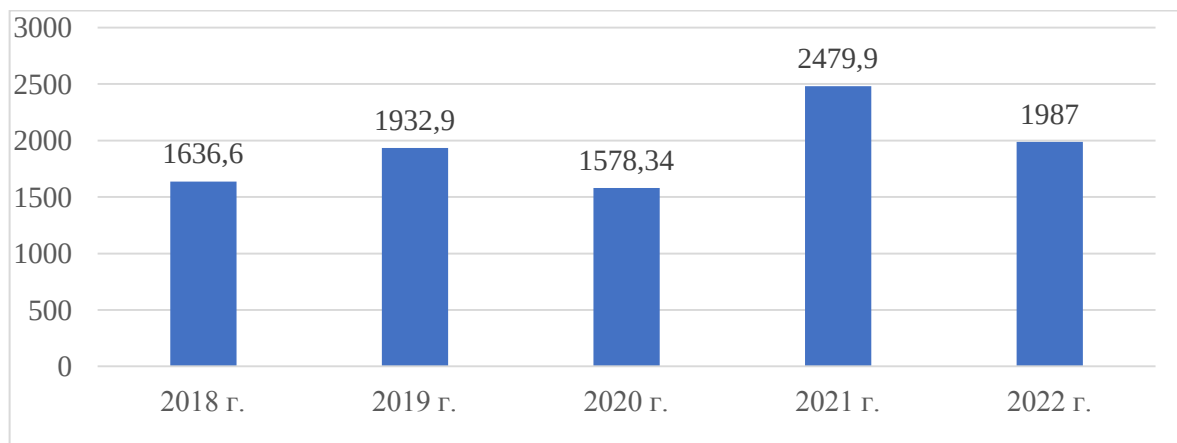


Рисунок 3 – Экспорт машиностроительной продукции из России, млрд. руб.
[Федеральная, 2024]

2) Отсутствие гибкости и сложная адаптация к новым условиям на рынке из-за ограничений и санкций, введенных по отношению к предприятиям России. Также в российском машиностроительном комплексе присутствует длительный, устойчивый сбыт, который препятствует изменениям направления деятельности. Это в свою очередь приводит к простоям оборудования в различных отраслях [Латков, Михайлов, Латкова, 2022; Бельков, Лисина, Съедина, 2023], к снижению мотивации персонала [Билюченко, Золотухин, 2019], при выполнении трудовых функций, а также защите трудовых прав работников [Золотухин, 2005; Камынин, Съедина, Яковенко, 2022].

4) Современное производство, при низком уровне инноваций требует не только внедрения передовых технологий, но и обладания новейшими, конкурентоспособными разработками, основанными на цифровых технологиях и внедрение искусственного интеллекта [Яцевич, Пылов, Дягилева, 2022; Золотухин, Михайлов, 2023];

5) В машиностроительном комплексе в последние годы наблюдается дефицит рабочих по отдельным машиностроительным специальностям, а также инженеров, технологов и конструкторов.

Текущие проблемы машиностроительной отрасли требуют от отечественных предприятий новых эффективных решений, направленных на создание их конкурентных преимуществ. На основании вышесказанного, перспективы для развития машиностроительного комплекса России следующие:

1. Развитие инноваций и новых технологий. Внедрение современных технологий и инноваций позволит повысить конкурентоспособность российского

машиностроительного комплекса и улучшить качество производимой продукции [Умархаджиева, Амерханова, Апкаров, 2023].

2. Укрепление научно-технического потенциала. Необходимо развивать научно-технические центры и лаборатории, привлекать высококвалифицированных специалистов и обеспечивать им условия для работы над инновационными проектами.

3. Государство должно поддерживать и создавать условия для развития машиностроительного комплекса, предоставлять финансовую поддержку, содействовать внедрению новых технологий и оборудования.

На данный момент уже действует программа «Стратегии развития машиностроения в РФ», которая была утверждена Правительством РФ до 2030 года. Разработанные Минпромторгом РФ документы содержат ключевые текущие и перспективные параметры, согласно которым к 2030 г. доля продукции российского машиностроения должна составить 70% внутреннего рынка. Также меры поддержки оказывает Фонд развития промышленности, созданный для организации новых производств, модернизации промышленности и обеспечения импортозамещения [Стратегия, 2019].

4. Мероприятия по увеличению экспорта машиностроительной продукции позволят расширить рынки сбыта и увеличить прибыль отрасли, что способствует ее развитию и модернизации. России на данный момент необходимо ориентироваться на восточный сегмент рынка, выстраивать новые связи и партнерские соглашения на взаимовыгодных условиях. Россия должна создавать привлекательную продукцию для других стран, которая сможет конкурировать с их отечественным продуктом.

5. С появлением новых технологий и с внедрением ИИ на производство, требуются специалисты, способные обеспечить эффективное выполнение трудовой деятельности. Для этого требуется обучение и повышение квалификации сотрудников [Ирисметов, Казакова, 2022], в том числе в области обеспечения безопасности технологических процессов [Шутько, 2015; Шутько, 2023].

В заключение хотелось бы отметить, что для перехода к устойчивому развитию российскому машиностроительному комплексу необходима, прежде

всего, замена изношенных ОПФ на производстве. Ликвидировать не хватку комплектующих для производства автомобилей. Поэтому России нужно заключать новые партнерские соглашения с поставщиками, на замену тем, с которыми перестали сотрудничать в связи с ухудшением международных отношений.

Развитие машиностроения является основным фактором экономического благосостояния и безопасности государства, определяющим его позицию на мировой политической арене.

Библиографический список

1. Бельков А. В., Лисина Н. Л., Съедина Н. В. Правовое регулирование труда работников, занятых на подземных работах, через призму производственного травматизма в горнодобывающей промышленности на примере Кемеровской области – Кузбасса. // Вестник Московского университета МВД России, 2023. – № 4. – С. 38–40
2. Билюченко Г. С., Золотухин В. М. Социально-экономический и социокультурный аспекты инновационного подхода к управлению мотивацией персонала. // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2019. – Т. 3. – № 1 (9). – С. 42–48.
3. Грицкевич Т. И., Золотухин В. М. Толерантность и проблема неопределенности в реформировании современной России. // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2005. – № 5 (50). – С. 114–120.
4. Журавский Ю. А., Якунина Ю. С. перспективы участия транснациональных корпораций в модернизации российской экономики. // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2011. – № 1. – С. 5–8.
5. Золотухин В. М. Толерантность в сфере трудовых отношений. // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2005. – № 4-1 (48). – С. 123–127.
6. Золотухин М. В., Михайлов В. Г. Цифровизация экономики: проблемы, тенденции и перспективы. / В сб.: Проблемы экономики и управления: социокультурные, правовые и организационные аспекты. Сборник статей магистрантов и преподавателей КузГТУ. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева. – Кемерово, 2023. – С. 420–425.
7. Ирисметов А. И., Казакова У. А. Особенности обучения специалистов предприятий нефтегазового комплекса на основе цифровых технологий // Казанский лингвистический журнал. 2022. №3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-obucheniya-spetsialistov-predpriyatiy-neftegazovogo-kompleksa-na-osnove-tsifrovyyh-tehnologiy> (дата обращения: 17.02.2024).
8. Камынин К. В., Съедина Н. В., Яковенко В. К. Правовой статус безработного в рамках действия антимонопольного законодательства. / В сб: Конкуренция и монополия. Сборник материалов V Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, научно-педагогических работников и специалистов в области антимонопольного регулирования. Под общей редакцией Ю.С. Якуниной, В.Г. Михайлова. – Кемерово, 2022. – С. 120–125.
9. Латков Н. Ю., Михайлов В. Г., Латкова Е. В. Тестирование минимально жизнеспособного продукта как важнейший элемент технологического предпринимательства. // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. – № 12. – С. 142–144.
10. О промышленном производстве в 2022 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/11_01-02-2023.html (дата обращения: 17.02.2024).
11. Продажи легковых и легких коммерческих автомобилей в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: aebrus.ru/ URL: <https://aebrus.ru/ru/media/press-releases/sales-of-cars-and-light-commercial-vehicles.php> (дата обращения: 17.02.2024).

12. Риарейтинг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [riarating.ru/](http://riarating.ru/macroeconomics/20231214/630254283.html) URL: <https://riarating.ru/macroeconomics/20231214/630254283.html> (дата обращения: 17.02.2024).
13. Раевская Е. А., Пимонов А. Г., Михайлов В. Г. Экспертное оценивание эколого-экономических рисков внедрения инноваций горного машиностроения угледобывающими предприятиями на основе нечеткого логического вывода. / Инновации в машиностроении. Сб. трудов X Межд. научно-практ. конф.. Под ред. В.Ю. Блюменштейна. – Кемерово, 2019. – С. 747–753.
14. Стратегия развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности до 2030 г. от 30 августа 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [government.ru/](http://government.ru/docs/37798/) URL: <http://government.ru/docs/37798/> (дата обращения: 17.02.2024).
15. Съедина Н. В., Хрипунова П. С. Рост и развитие экономики как факторы безопасности государства. / Проблемы экономики и управления: социокультурные, правовые и организационные аспекты. Сб. статей магистрантов и преподавателей КузГТУ. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева. – Кемерово, 2023. – С. 341–346.
16. Умархаджиева С. Р., Амерханова Г. Ш., Апкаров Ш. И. // Инновационные технологии машиностроения // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2023. – № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-mashinostroeniya> (дата обращения: 17.02.2024).
17. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 17.02.2024).
18. Хаджиева М. А., Джумаева Я. М.-Х., Амерханова Г. Ш. // Перспективы развития машиностроения и автоматизации в промышленной сфере // Индустриальная экономика. 2023. – № 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-mashinostroeniya-i-avtomatizatsii-v-promyshlennoy-sfere> (дата обращения: 17.02.2024).
19. Шутько Л. Г. Конкурентно –экологическая корпоративная стратегия и внедрение механизмов добровольной экологической ответственности. / В сборнике: Безопасности жизнедеятельности предприятий в промышленно развитых регионах: Сб. материалов XI международной научно-практической конференции. Под редакцией Тайлакова О. В. – Кемерово, 2015. – С. 111.
20. Шутько Л. Г. Цифровые платформы как инструмент повышения качества жизни» граждан в регионе. // В сб.: Россия молодая: сборник материалов XIV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. – Кемерово, 2023. – С. 84024.1–84024.5.
21. Яцевич М. Ю., Пылов П. А., Дягилева А. В. Формирование модели сильного искусственного интеллекта на основе принципа «Congrutt universa» для решения геометрической задачи методом межскважинного сейсмоакустического просвечивания. // Вестник научного центра по безопасности работ в угольной промышленности. 2022. – № 4. – С. 14–19.

I. A. Zhigunova, D. V. Krasnozhen

Kuzbass State Technical University them. T.F. Gorbachev, Kemerovo, Russia

PROBLEMS AND MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE MACHINE-BUILDING COMPLEX IN RUSSIA

supervisor: D. F. N., Professor of history, philosophy and social Sciences Zolotukhin V. M.

The article analyzes the dynamics of the development of the machine-building complex in Russia under the conditions of economic sanctions. Attention is drawn to the emergence of opportunities for domestic business entities to restore and develop domestic engineering, which plays an essential role in ensuring the economic security of the state. Attention is focused on the problems of the machine-building complex, and ways to solve them are proposed.

Keywords: mechanical engineering products, innovations, advanced technology sanctions, motor vehicles.