

Минаков Андрей Владимирович

РАЗВИТИЕ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ

Аннотация: *сегодня невозможно представить полноценное развитие российской промышленности и оборонного комплекса без черной металлургии. Сталь, чугун и различные сплавы находят применение в самых разных областях – от строительства жилых кварталов и транспортных магистралей до выпуска автомобилей и бытовой техники. Помимо внутреннего потребления, поставки продукции за рубеж обеспечивают стабильный приток валютных доходов в бюджет. Успешная работа на международных рынках помогает выстраивать долгосрочные партнерские отношения и укрепляет позиции России как индустриальной державы. В связи с этим черная металлургия напрямую определяет уровень экономической безопасности государства. В современных условиях отрасль сталкивается с беспрецедентными вызовами, требующими пересмотра стратегии развития. Исследование посвящено изучению развития черной металлургии в России в период с 2021 г. по 2024 г. Результаты показали снижение за 3 года выплавки чугуна, производства ферросилиция, стали, стальной проволоки, выпуска готового проката, экспорта стали и доли России в мировом экспорте черных металлов. Значительно улучшить ситуацию может стимулирование внутреннего спроса, разработка и внедрение собственных решений по высокотехнологичным сплавам, внедрение ИИ-решений для управления производством и логистикой.*

Ключевые слова: *черная металлургия, производство металла, выплавка стали, металлургический комплекс, экономическая безопасность.*

Abstract: *today, it is impossible to imagine the full development of Russian industry and the defense complex without the ferrous metallurgy industry. Steel, cast iron, and various alloys are used in a wide range of areas – from the construction of residential areas and highways to the production of automobiles and household ap-*

pliances. In addition to domestic consumption, exports of products abroad ensure a stable flow of foreign exchange revenue to the budget. Successful operation in international markets helps build long-term partnerships and strengthens Russia's position as an industrial power. Therefore, the ferrous metallurgy directly determines the level of economic security of the state. In the current environment, the industry faces unprecedented challenges that require a revision of its development strategy. This study examines the development of the ferrous metallurgy industry in Russia from 2021 to 2024. The results show a decline over three years in pig iron smelting, ferro-silicon production, steel, steel wire, finished rolled product output, steel exports, and Russia's share of global ferrous metal exports. Stimulating domestic demand, developing and implementing proprietary solutions for high-tech alloys, and implementing AI solutions for production and logistics management could significantly improve the situation.

Keywords: *ferrous metallurgy, metal production, steel smelting, metallurgical complex, economic security.*

Введение

Черная металлургия в России считается одним из фундаментов российского промышленного комплекса, поскольку ее развитие напрямую влияет на формирование индустриального потенциала страны и уровень ее экономической безопасности. Работа этой отрасли позволяет закрывать потребности внутреннего рынка в качественных металлах (в том числе, в машиностроительном, оборонно-промышленном, строительном, транспортном секторах, в сфере ЖКХ и так далее), одновременно получать экспортную прибыль. В последние несколько лет, когда глобальная экономика проходит через серьезную трансформацию, а борьба за рынки сбыта только обостряется, вопрос развития черной металлургии в РФ становится особенно актуальным.

Современная ситуация в отрасли ставит перед ней целый ряд сложных задач. Санкционное давление, непредсказуемые скачки цен на сырье и постоянно меняющиеся запросы потребителей требуют от сектора особой гибкости. Если

отрасль сможет эффективно адаптироваться к текущим вызовам, это не только усилит влияние России на мировой арене, но и создаст надежный запас прочности для всей национальной экономики, оберегая ее как от внутренних угроз, так и от давления извне.

В этой связи крайне важно детально изучить текущие векторы развития черной металлургии и проанализировать, каким образом ее стабильность отражается на экономической безопасности государства. Подобный разбор позволит четко определить те факторы, которые сегодня способны обеспечить реальный рост и процветание этой стратегически важной отрасли.

Развитие черной металлургии в РФ рассматривали многие отечественные авторы, среди которых Д.М. Кучерявенко, Е.И. Абалтусова, В.С. Лебеденко, П.В. Самсонова, А.В. Ткаченко, М.А. Печенская-Полищук, М.К. Малышев, А.А. Молдован, К.А. Карягина и другие. Однако актуальные исследования тенденций и проблем отрасли в РФ в литературе отсутствуют, что и определило выбор темы статьи. Цель работы – изучение развития черной металлургии в контексте обеспечения экономической безопасности РФ. В статье решались следующие задачи: изучение влияния черной металлургии на экономическую безопасность; изучение государственной политики развития черной металлургии; анализ развития отрасли в РФ за 2021–2024 гг. и 11 месяцев 2025 г.; выявление актуальных проблем и определение путей их решения.

Обзор литературы

В технологическом плане черная металлургия представляет собой процесс, охватывающий как добычу сырья, так и переработку железных и немагнитных металлов и их сплавов [9, с. 93]. Так, по мнению Е.И. Абалтусовой и ее соавторов, влияние данной отрасли на экономическую безопасность государства проявляется в обеспечении промышленного, технологического и военно-технического суверенитета. Являясь основой для множества других секторов экономики, металлургический сектор формирует значительную долю российского ВВП.

Особого внимания заслуживает социальная роль отрасли. Черная металлургия выступает стабилизатором общественной жизни, создавая рабочие места не только на профильных предприятиях, но и в многочисленных смежных секторах экономики по всей России. Высокая концентрация производственных мощностей в ряде регионов делает их бюджеты и социальные фонды напрямую зависимыми от налоговых поступлений металлургов. Благосостояние и уровень доходов значительной части трудоспособного населения страны оказываются тесно связанными с эффективностью работы этого сектора [4, с. 14].

Специфику российского рынка черных металлов подчеркивают М.А. Печенская-Полищук и М. К. Малышев. Они отмечают, что это одна из редких сфер отечественной переработки, где потенциал заводов по основным видам продукции намного опережает запросы внутреннего потребителя. Подобный избыток мощностей делает отрасль нацеленной на внешние рынки, превращая экспорт металлопродукции в один из ключевых и наиболее надежных каналов получения валютной выручки для государства [12, с. 125].

Характерной особенностью отечественного металлургического сектора является доминирование вертикально интегрированных структур, функционирующих на базе крупных промышленных комбинатов [11, с. 477].

Лидерами современного российского рынка черных металлов являются ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» и ПАО «Северсталь». Значимый вклад в общие показатели рынка вносит холдинг «ЕВРАЗ», чьи основные производственные мощности сосредоточены в Нижнем Тагиле и Новокузнецке [8, с. 15].

Столкнувшись с необходимостью отвечать на глобальные экологические вызовы и растущее давление конкурентов, в последние годы отрасль вступила в период обновления, где приоритет отдается внедрению инноваций и снижению нагрузки на природу. По мнению Д.В. Ибрагимхалилова, потенциал для такой адаптации весьма значителен: он опирается на богатую ресурсную базу, профес-

сионализм инженерных кадров и стабильно высокий спрос на сталь, что подкрепляется системными мерами государственной поддержки [7, с. 557].

Разработан ряд документов, формирующих правовую основу для развития черной металлургии в России и определяющих ключевые направления государственной политики в этой области. Так, основы государственной политики в сфере промышленности, включая черную металлургию, определены Федеральным законом «О промышленной политике в Российской Федерации» [2], а вопросы экологической ответственности и внедрения чистых технологий регулируются законом «Об охране окружающей среды» [1]. Правовой фундамент изменений заложен в Стратегии развития металлургической отрасли, которая формулирует задачи на долгосрочную перспективу [3].

Вся система государственного регулирования сегодня подчинена идее модернизации отрасли, что должно обеспечить российским металлургам устойчивость и конкурентные преимущества при строгом соблюдении стандартов экологической безопасности.

Материалы и методы исследования

В исследовании использовались следующие методы: анализ, синтез, измерение, сравнение, графическая интерпретация данных статистики.

Материалы исследования включают данные Федеральной службы государственной статистики [13], Аудиторско-консалтинговой компании «Деловой профиль» [10], сайта статистики «Trademap» [14], статьи из журналов.

Объектом исследования является металлургическая отрасль РФ. В качестве показателей для анализа были выбраны: объемы выплавки чугуна, производства ферросилиция, стали, выпуска готового проката, производства стальных труб, экспорта стали, доли стран в мировом экспорте черных металлов и др. Границы исследования – 2021–2024 гг., 11 месяцев 2025 г.

Результаты исследования

Рассмотрим показатели развития черной металлургии в РФ. Согласно данным Росстата, по итогам 2024 года предприятия черной металлургии России

выплавили 51,2 млн т чугуна, что на 6,2% меньше, чем в 2023 году (максимум за 4 года) и на 4,8% меньше, чем в 2021 году (рис. 1).

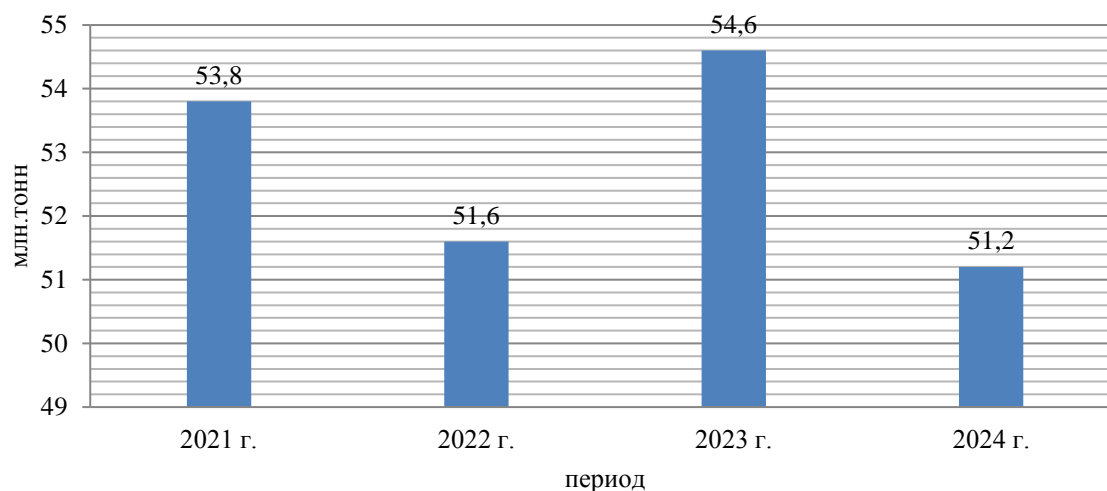


Рис. 1. Динамика выплавки чугуна в РФ за 2021–2024 гг., млн т

Источник: составлено автором на основе [13]

Производство ферросилиция ежегодно сокращалось и достигло минимума в 2024 г. – 602 тыс. тонн (рис. 2).

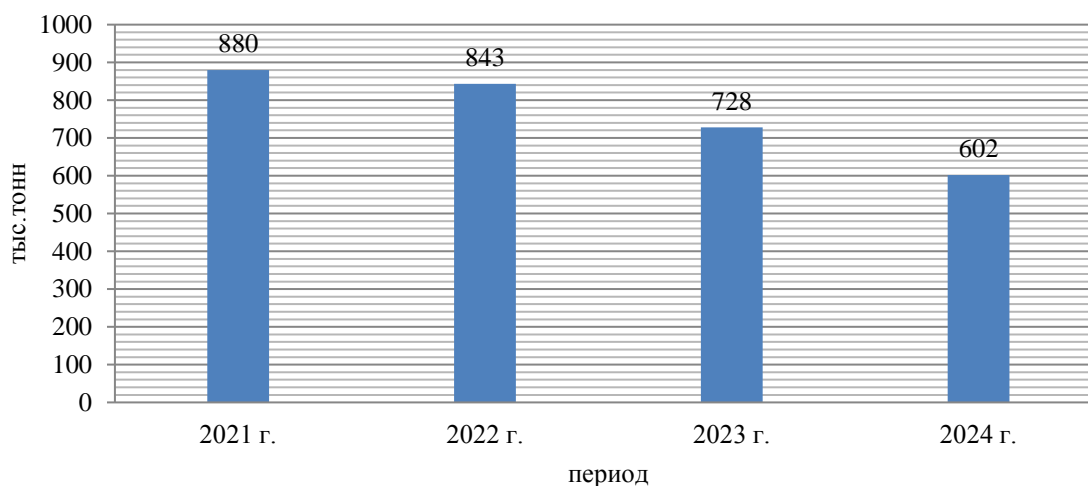


Рис. 2. Динамика производства ферросилиция в РФ за 2021–2024 гг., тыс. тонн

Источник: составлено автором на основе [13]

Производство нелегированной стали в 2024 г. снизилось относительно 2021 г. на 10%, показатель достигал максимума в 2023 г. Производство нержавеющей стали росло в 2022–2023 гг., снизилось в 2024 г. на 20%. Производство

легированной стали за 2024 г. выросло, однако не достигло максимального показателя за анализируемый период – 15,7 млн тонн в 2022 г. (рис. 3).



Рис. 3. Динамика производства стали в РФ за 2021–2024 гг.

Источник: составлено автором на основе [13]

В 2024 г. производство стали в России стало минимальным показателем за последние четыре года. Снижение связано с несколькими причинами: санкционным давлением, снижением внутреннего спроса, старением оборудования (есть потребность в модернизации доменных печей и прокатных станов).

Выпуск готового проката в РФ в 2021 г. составлял 66 млн. тонн, в 2022 г. показатель снизился до 60,5 млн тонн, а после роста в 2023 г. произошло очередное снижение в 2024 г. до минимальных 59,9 млн тонн (рис. 4).

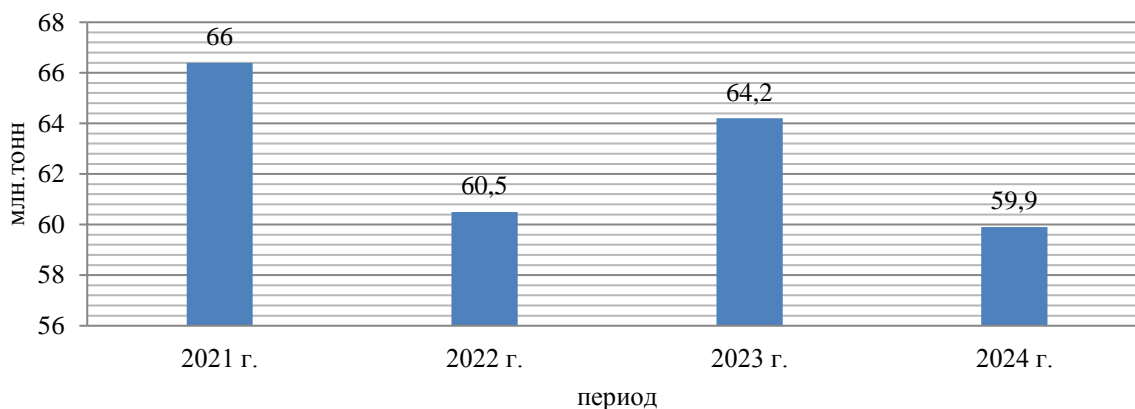


Рис. 4. Динамика выпуска готового проката в РФ за 2021–2024 гг., млн тонн

Источник: составлено автором на основе [13]

Общий объем производства стальных труб рос в 2022–2023 г. и снизился в 2024 г. (рис. 5).

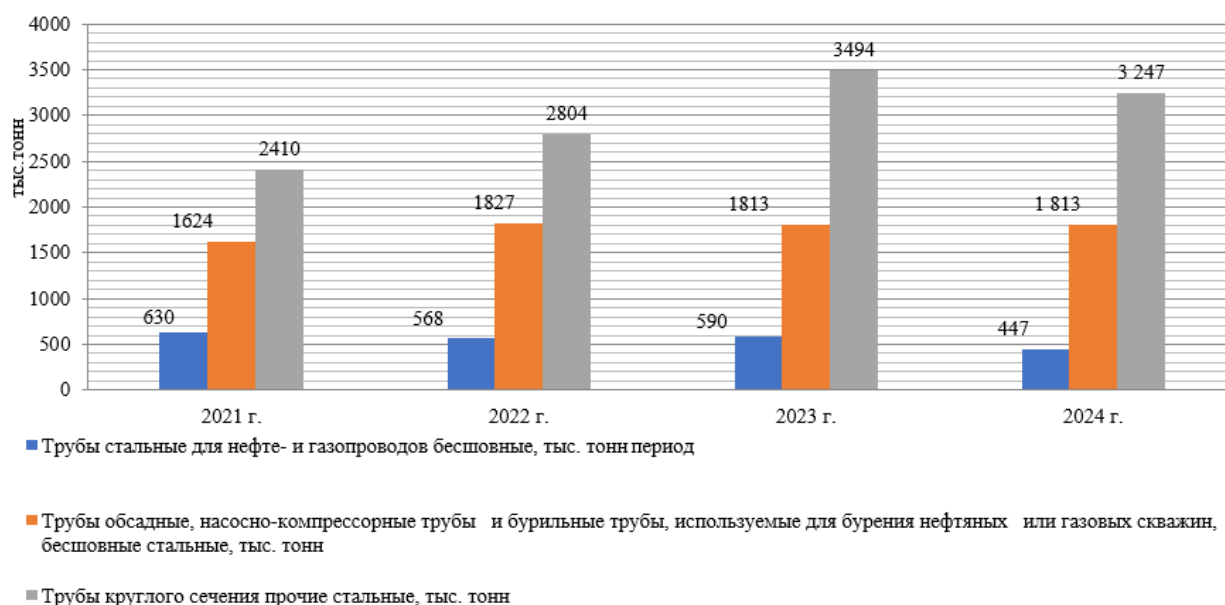


Рис. 5. Динамика производства стальных труб в РФ за 2021–2024 гг., тыс. тонн

Источник: составлено автором на основе [13]

Общий объем производства стальной проволоки ежегодно снижался: в 2021 г. он составлял 1851 тыс. тонн, в 2022 г. – 1605 тыс. тонн, в 2023 г. – 1594 тыс. тонн, в 2024 г. – 1582 тыс. тонн. Общее снижение за 4 года составило 15% (рис. 6).

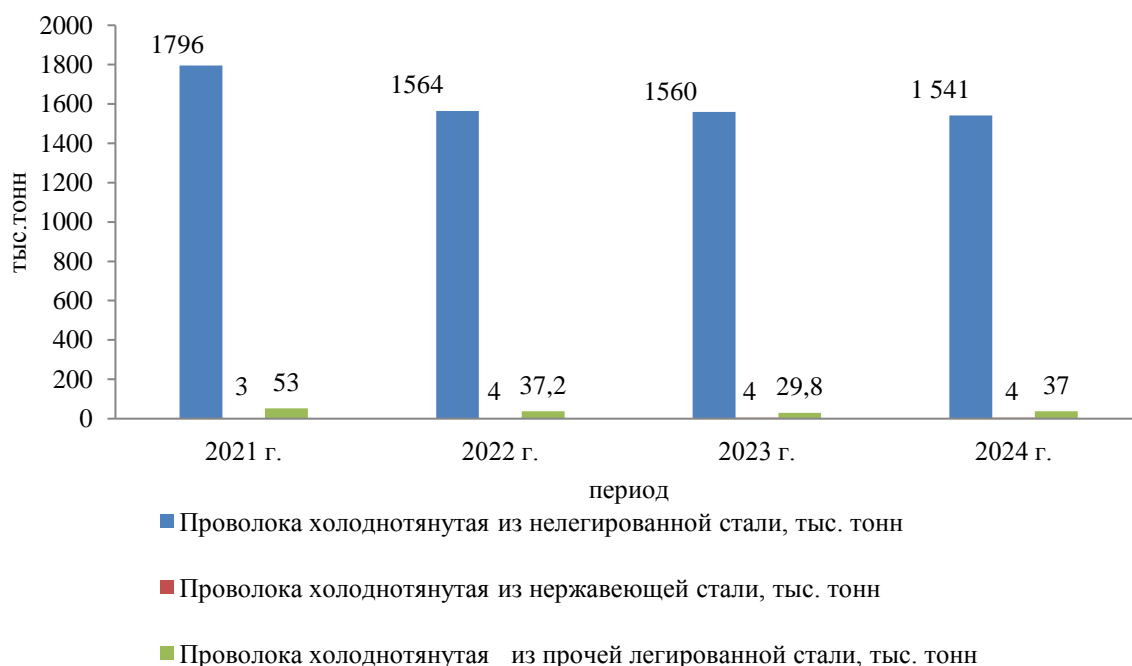


Рис. 6. Динамика производства стальной проволоки в РФ
за 2021–2024 гг., тыс. тонн

Источник: составлено автором на основе [13]

Одним из ключевых факторов, тормозящих производство черных металлов, стало существенное сокращение экспортного спроса на сталь из России. Россия традиционно входит в число крупнейших экспортеров стали, однако в 2024 г. объемы экспорта сократились на 9,4% по сравнению с 2021 г. (рис. 7).

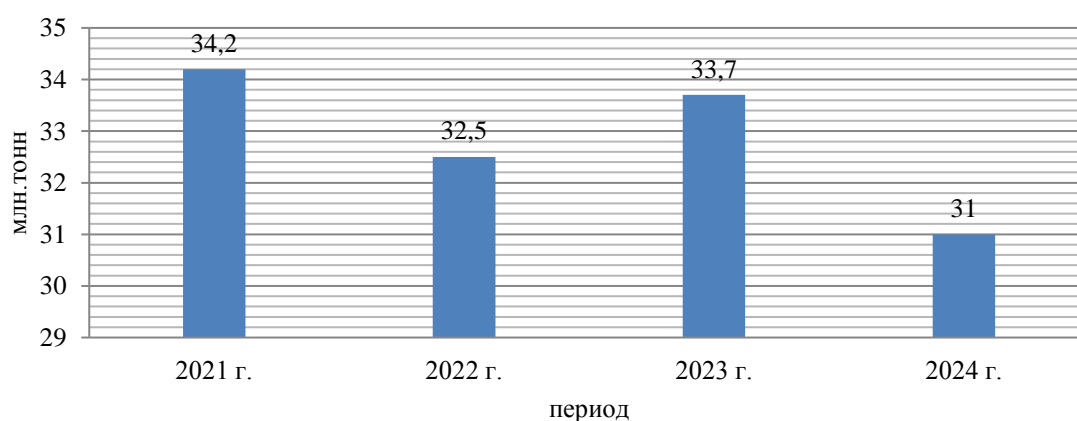


Рис. 7. Динамика экспорта стали в РФ 2021–2024 гг., млн тонн

Источник: составлено автором на основе [10]

Снижение экспортных поставок было обусловлено санкционными мерами против России, удорожанием логистики и высоким уровнем тарифной и нетарифной защиты других государств. Данные обстоятельства вынудили российских производителей переориентировать экспорт стали на азиатские и африканские страны. Кроме всего перечисленного, сокращение экспорта стали из России было связано с ростом поставок из КНР на международный рынок.

Лидерами по экспорту черных металлов в мире являются Китай, Германия и Япония. Доля Китая за 4 года выросла с 12% до 15,7%, доля Германии с 5,9% до 6,8%, доля Японии снизилась на 0,1 п.п., а доля России на 2,2 п.п. до 2,9% (рис. 8).

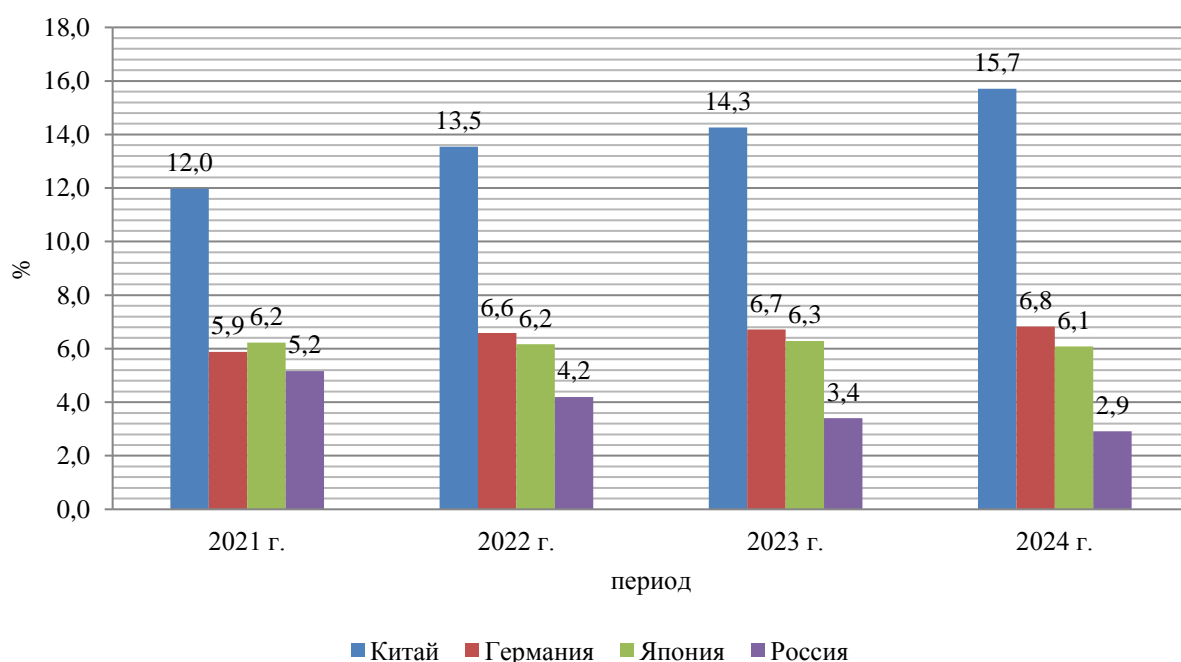


Рис. 8. Доля стран в мировом экспорте черных металлов в 2021–2024 гг., %

Источник: составлено автором на основе [14]

Отрицательная динамика в производстве черных металлов, наметившаяся в 2024 г., во многом была обусловлена падением интереса к продукции со стороны отечественных девелоперов. Если в 2023 году отрасль опиралась на жилищное строительство, то год спустя ситуация коренным образом изменилась под влиянием государственных мер по стабилизации экономики. Опасаясь чрезмерного «перегрева» финансовой системы, правительство приступило к сворачиванию

механизмов поддержки ипотечного рынка, и ключевым событием здесь стало завершение программы льготного кредитования с 1 июля 2024 года. Параллельно с этим серьезным препятствием для строительной индустрии послужило решение Центрального банка поднять ключевую ставку, что сделало заемное финансирование крайне дорогим. Ситуацию усугубило и временное затишье в реализации крупных инфраструктурных объектов. Перерыв в выполнении этих планов привела к заметному сокращению заказов на стальные конструкции и другие материалы, что в совокупности сформировало общую тенденцию к снижению объемов выпуска в металлургическом секторе.

Падение производства черных металлов в РФ продолжилось и в 2025 году: производство чугуна снизилось на 1,5%, легированной стали – на 14,9%, нелегированной – на 1,6%, проката – на 5,2% (рис. 9).

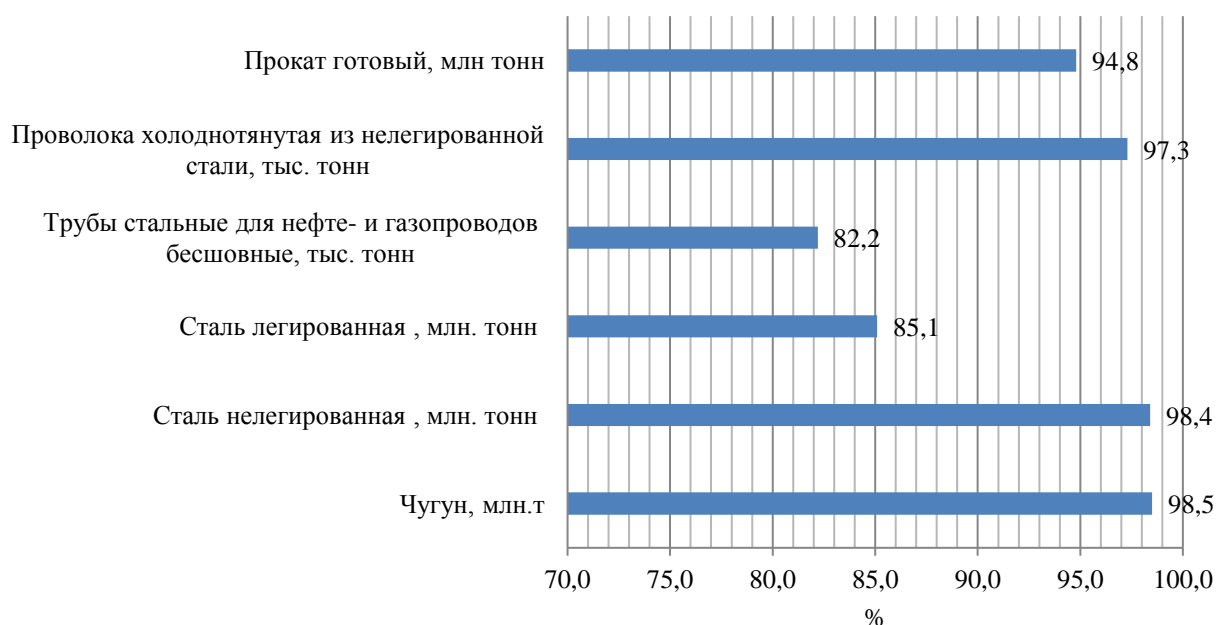


Рис. 9. Динамика производства черных металлов в РФ, январь–ноябрь 2025 г. в % к январю–ноябрю 2024 г.

Источник: составлено автором на основе [13]

Обсуждение

Основные проблемы развития черной металлургии в РФ представлены на рис. 10:

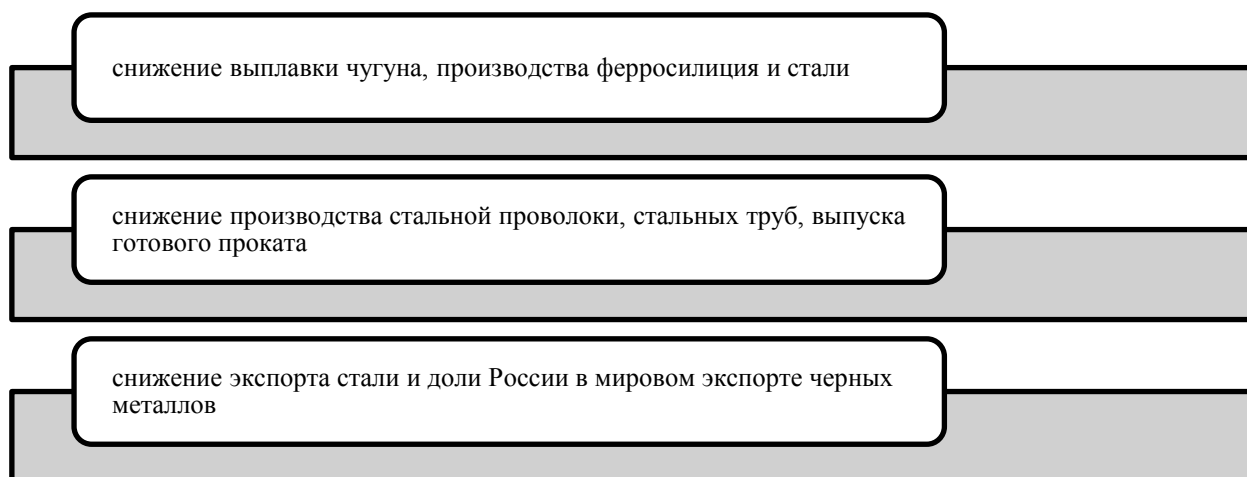


Рис. 10. Проблемы развития черной металлургии в РФ в 2021–2024 гг.

По итогам 2024 года показатели развития черной металлургии в РФ упали до минимумов последних нескольких лет. В январе-ноябре 2025 г. ситуация продолжила ухудшаться.

Существуют различные точки зрения на развитие отрасли в контексте обеспечения экономической безопасности.

Так, О.А. Боровикова считает необходимым повышение энергоэффективности существующих производств, создание достойных условий труда работникам и профессиональный рост специалистов [6, с. 37].

А. Айвазян с соавторами обосновывают целесообразность более активного вовлечения вторичного сырья в производственный оборот, что должно способствовать снижению ресурсоемкости металлургических гигантов. Они считают также важным обеспечить приток инвестиций в разработку инновационных материалов, оптимизировать избыточные производственные мощности [5, с. 98].

По мнению автора, также представляется необходимым введение преференций для компаний, экспортирующих черные металлы на перспективные рынки Африки и Азиатско-Тихоокеанского региона, развитие импортозамещения и прямое участие государства в развитии внутреннего спроса через финансирование масштабныхстроек, а также поддержку отечественного автомобилестроения и судостроения.

Заключение

Подводя итоги проведенному анализу, можно сформулировать ряд выводов.

В последние годы выпуск продукции черной металлургии в России опустился до минимумов нескольких лет. К такой ситуации привел комплекс неблагоприятных факторов: внутри страны это проявилось в падении активности со стороны ключевых потребителей – застройщиков и машиностроительных заводов, а на внешнем рынке негативную роль сыграли сокращение спроса зарубежных контрагентов и значительное увеличение затрат на транспортировку продукции. Дальнейшие перспективы индустрии напрямую связаны с тем, насколько эффективно предприятиям удастся адаптироваться к текущему политическому давлению. Фундаментом для восстановления и последующего развития могут послужить рост внутреннего спроса в ряде отраслей экономики, обновление технической базы с внедрением ИТ-решений, поиск альтернативных экспортных направлений, а также реализация программ поддержки отрасли со стороны государства.

Список литературы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 28.12.2025) «Об охране окружающей среды» // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 26.12.2025).

2. Федеральный закон от 31.12.2014 №488-ФЗ (ред. от 28.12.2025) «О промышленной политике в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/ (дата обращения: 26.12.2025).

3. Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2022 №4260-р (ред. от 21.10.2024) «О Стратегии развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_436470/38e3ead3348f6ba424e9b543b0771755db5bcbd8/ (дата обращения: 26.12.2025).

4. Состояние и тенденции развития российской металлургии / Е.И. Абалтусова, В.С. Лебедеко, П.В. Самсонова, А.В. Ткаченко // Modern Science. – 2022. – №5–3. – С. 14–21.

5. Айвазян А. Место и роль черной металлургии на отечественном и мировом рынках: проблемы и перспективы развития отрасли / А. Айвазян, В.Ю. Блохина, О.В. Журавлева // Вестник науки. – 2024. – №4. – С. 98–119. EDN JVLBQT

6. Боровикова О.А. Роль металлургии в обеспечении национальной безопасности России / О.А. Боровикова // Михаил Кутузов – история великих побед: сборник материалов I Международной науч.-практ. конф. – 2025. – С. 37–40.

7. Ибрагимхалилова Д.В. Черная металлургия России: курс на инновации и экологичность / Д.В. Ибрагимхалилова // Флагман науки. – 2025. – №4 (27). – С. 557–560. – EDN CVYPIB

8. Карягина К.А. Уровень концентрации и жизненный цикл современной черной металлургии России / К.А. Карягина // Корпоративная экономика. – 2023. – №1 (33). – С. 15–25. – EDN QFJQCG

9. Кучерявенко Д.М. Развитие металлургического промышленного производства в России / Д.М. Кучерявенко // Вестник университета. – 2023. – №12. – С. 93–100. – DOI 10.26425/1816-4277-2023-12-93-100. – EDN GBNNLH

10. Металлургическая отрасль в России: крупнейшие производители стали // АКК «Деловой профиль» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/metallurgicheskaya-otrasl-v-rossii-krupnejshie-proizvoditeli-stali/> (дата обращения: 26.12.2025).

11. Молдован А.А. Рынок черной металлургии в России / А.А. Молдован // E-Scio. – 2023. – №2 (77). – С. 477–482. – EDN MLYADS

12. Печенская-Полищук М.А. Особенности развития черной металлургии в России и мире в 2000–2019 гг. / М.А. Печенская-Полищук, М.К. Малышев // Проблемы прогнозирования. – 2022. – №1 (190). – С. 125–135. – DOI 10.47711/0868-6351-190-125-135. – EDN UFNVBP

13. Социально-экономическое положение России // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801> (дата обращения: 26.12.2025).

14. Экспорт черных металлов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=5%7c%7c%7c%7c%7c72%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (дата обращения: 26.12.2025).

Минаков Андрей Владимирович – д-р экон. наук, профессор, профессор ФГКОУ ВО «Московский университет МВД России им. В.Я. Кикотя», Москва, Россия.
