

УДК 33**DOI: 10.34670/AR.2021.92.47.004****Современное состояние и перспективы развития
металлургической отрасли России****Прохорова Виктория Владимировна**

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой отраслевого и проектного менеджмента,
Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская, 2;
e-mail: vi_pi@mail.ru

Басюк Анаит Сейрановна

Кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры отраслевого и проектного менеджмента,
Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская, 2;
e-mail: anaitbas@mail.ru

Аннотация

Распространение коронавирусной инфекции COVID-19 и связанные с этим негативные экономические факторы привели к сокращению спроса на металл и металлопотребления в 2020 г. По данным международной консалтинговой группы Deloitte снижение потребления стали в мире в 2020 году составило 4,3%, а в России – 8,5%. Несмотря на кризисные явления, металлургическая отрасль является приоритетной с точки зрения инвестиций. Мировая тенденция повышения эффективности металлургической промышленности заключается во внедрении все большего количества «зеленых» технологий. Кроме этого, развитие отрасли невозможно без государственной поддержки, коллаборации бизнеса и науки во всех их проявлениях. В статье рассмотрены направления экономики инноваций, которые лежат в основе стратегического развития металлургической отрасли. Проанализированы перспективы развития металлургической отрасли в России.

Для цитирования в научных исследованиях

Прохорова В.В., Басюк А.С. Современное состояние и перспективы развития металлургической отрасли России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 10А. С. 41-48. DOI: 10.34670/AR.2021.92.47.004

Ключевые слова

Доля металлургического производства, металлопотребление, рентабельность, объем экспорта, цены на акции, инвестиции, «зеленые» технологии.

Введение

Россия по итогам 2019 года занимает пятое место в мире по доле металлургического производства, уступая Китаю, Индии, Японии, США [Письмо Минфина России от 20 февраля 2021 г. № 03-06-06-01/12266, [www](http://www.mfin.ru)].

В настоящее время потребление стали и металлопроката практически достигло уровня, имевшегося до начала противоэпидемиологических ограничений, но без поддержки металлургической отрасли не обойтись. Среди негативных факторов можно отметить также повышение в России налога на добычу полезных ископаемых путем введения рентного коэффициента 3,5 [там же]. Представляется, что данная мера приведет к сокращению капитальных затрат российских металлургических мероприятий и снижению их конкурентоспособности.

Ситуация осложняется также тем, что за 2020–2021 годы существенно увеличились цены на электроэнергию, топливо и железнодорожные тарифы, что, очевидно, еще более уменьшит доходность металлургии.

Основными потребителями продукции металлургической промышленности в России являются строительная отрасль (около 70%), а также обрабатывающая промышленность.

Одним из действенных видов государственной поддержки металлургии являются программы стимулирования внутреннего потребления металлопроката и стали, экспорта продукции отрасли с высокой долей добавленной стоимости, политика экономического протекционизма.

Основная часть

Рентабельность металлургической продукции невысока по сравнению с другими производствами. Так, в первом квартале 2021 года рентабельность производства стального проката составляла немногим больше 10%, стали в слитках – 6,4%, а производство металлического литья и чугуна было убыточным.

На рисунке 1 приведена структура мирового металлургического производства.

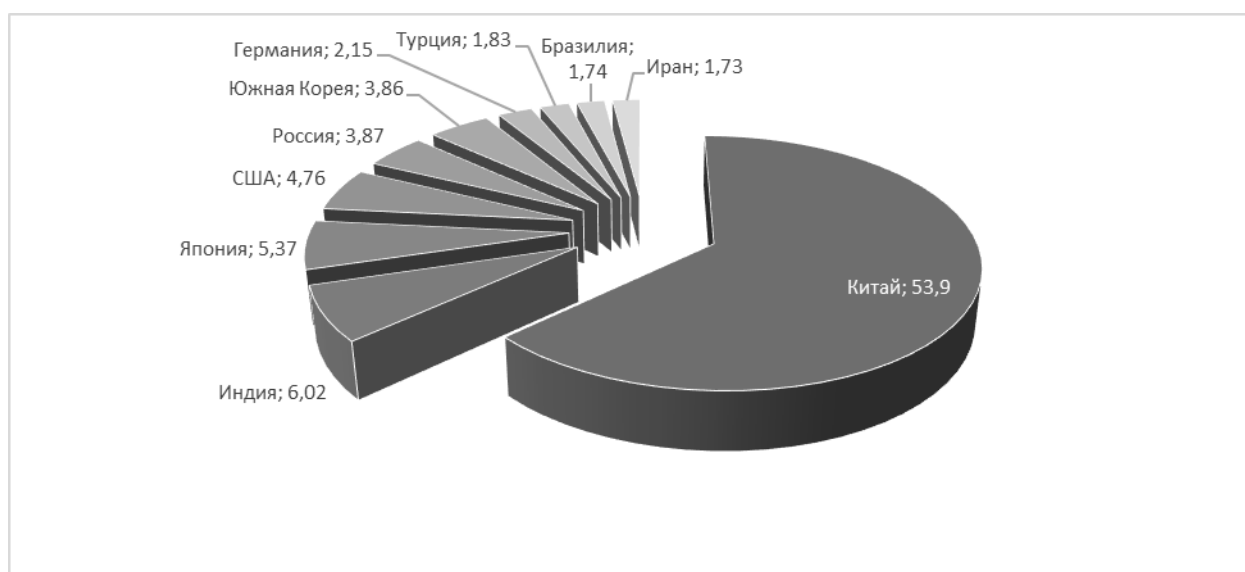


Рисунок 1 – Распределение мирового производства металлургии в мире

Динамика потребления продукции черной металлургии в России представлена на рисунке 2.

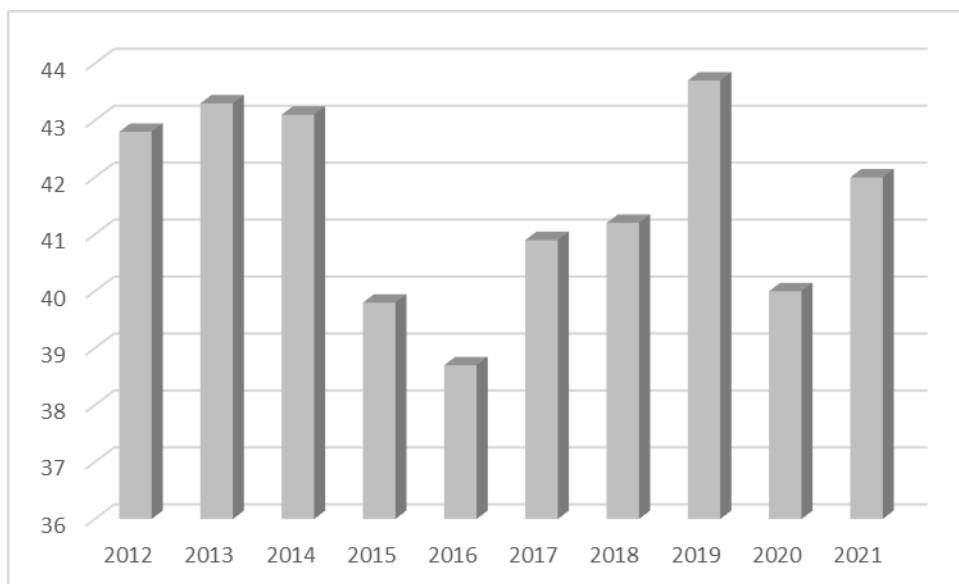


Рисунок 2 – Динамика потребления продукции черной металлургии в России в 2012-2021 годах [Обзор рынка черной металлургии – 2020 год, www]

Российская металлургическая отрасль вносит существенный вклад в экономику страны, обеспечивая около 14% экспортных доходов (рис. 3) [Металлургия России, www].

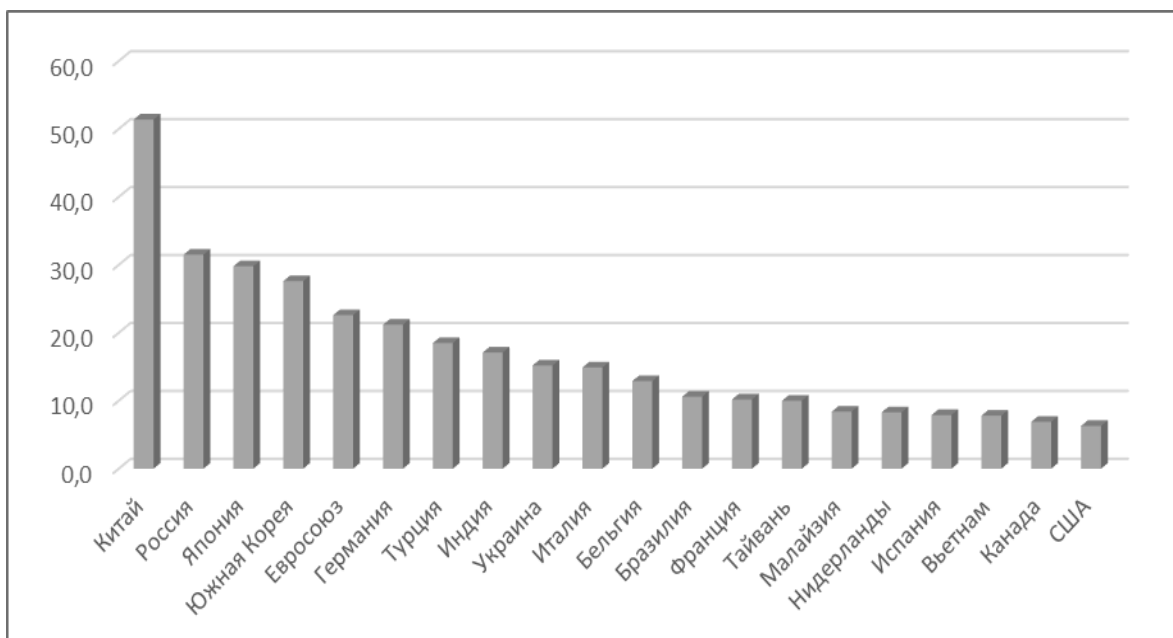


Рисунок 3 – Экспорт продукции металлургии по странам мира по итогам 2019 года, млн т [Total production of crude steel, www]

Исходя из данных World Steel Association (рис. 2), Россия занимает второе место в мире по объему экспорта продукции металлургии. По нетто-экспорту Россия, по данным того же источника, находится на первом месте (рис. 3).

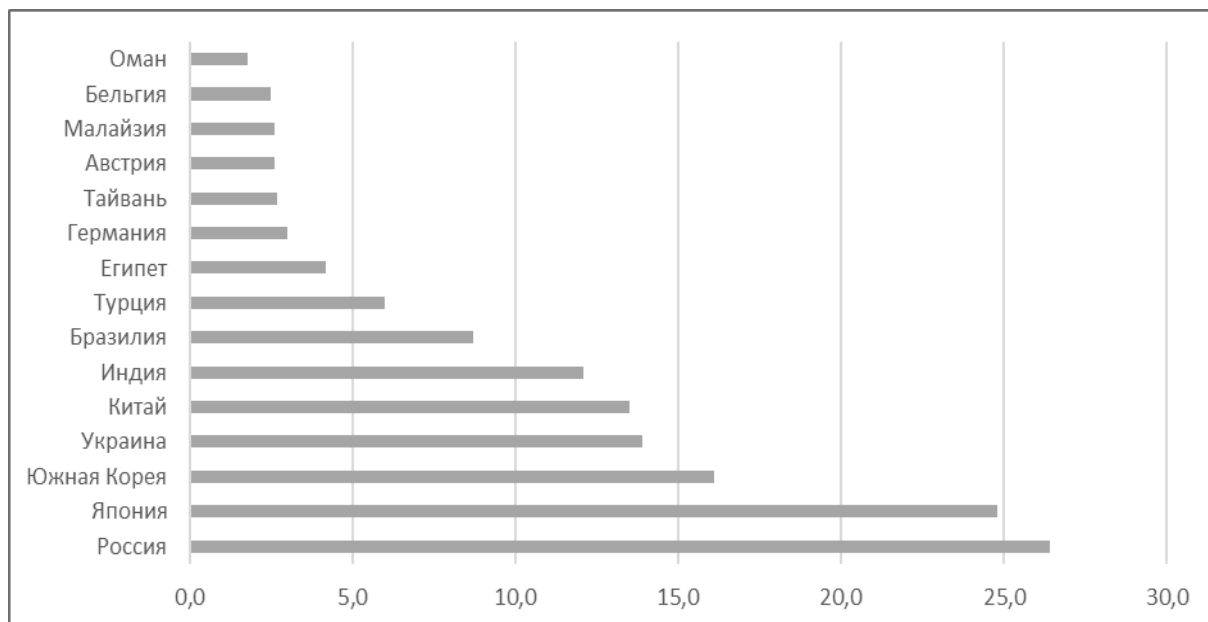


Рисунок 3 – Нетто-экспорт продукции металлургического производства (экспорт – импорт) в 2019 году, млн т

Представляется, что высокие абсолютные значения нетто-экспорта металлопродукции являются позитивным показателем динамики развития отрасли.

Несмотря на кризисные явления, металлургическая отрасль является приоритетной с точки зрения инвестиций. Данный тезис подтверждается динамикой отраслевого индекса Московской биржи металлов и добычи (рис. 4) [Индекс МосБиржи металлов и добычи, www].



Рисунок 4 – Динамика индекса Московской биржи металлов и добычи

Следует отметить, что цены на акции российских металлургических компаний, их показатели по основным мультипликаторам и капитализация фундаментально недооценены относительно зарубежных конкурентов.

Несмотря на то, что металлургия является одной из старейших и консервативных отраслей промышленности, для сохранения конкурентоспособности требуется существенное инновационное ее развитие.

Основной мировой тенденцией повышения эффективности металлургической промышленности является все больший переход к внедрению «зеленых» технологий или ESG (Environmental, Social, Governance).

Например, металлургические компании ArcelorMittal (Люксембург), Dillinger (Германия), Nippon Steel (Япония) вплотную работают над технологиями использования водорода вместо углерода при производстве стали, что существенно уменьшает выбросы [Современные технологии и мировые тенденции в металлургии, [www](#)].

Одним из экологически дружественных направлений инноваций в металлургии является отказ от доменного производства чугуна в пользу способов прямого восстановления железа. Флагманами применения таких технологий являются такие компании, как Midrex (США), Arex (Италия), Hyl (Италия).

Ввиду того, что цены на продукцию металлургической отрасли формируются рыночными механизмами, для российских предприятий единственным, по сути, направлением повышения эффективности является увеличение доли добавленной стоимости в готовой продукции, что является развитием идей «зеленых» технологий.

Для этого требуется увеличение доли продукции, ориентированной на конкретных потребителей: проката с цинковым, полимерным, кремниевым покрытием, а также легированного проката. Например, ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» является одним из мировых лидеров производства и экспорта металлопроката с полимерным покрытием [Прокат с полимерным покрытием, [www](#)].

Заключение

В заключение сформулируем несколько направлений экономики инноваций, которые лежат в основе стратегического развития металлургической отрасли: продуктовые инновации – повышение эксплуатационных характеристик продукции отрасли, новые конструкции, модели, применение материалов, повышающих качество стали по показателям гибкости и прочности; процессные инновации – высокая конкуренция по базовому продукту; инновации в бизнес-моделях – горизонтальная и вертикальная интеграция; развитие услуг в сфере инжиниринга и проектирования; удовлетворение локального спроса через создание нишевых предприятий.

Кроме того, без государственной поддержки инновационного развития металлургической отрасли не обойтись. Необходимо содействие в проведении фундаментальных исследований, организации площадок для диалога бизнеса и науки, проведения конференций, встреч, форумов с целью обмена информацией, преодоления препятствий к внедрению инноваций.

Библиография

1. Басюк А.С. Качество как фактор роста конкурентоспособности предприятия // Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 786-789.
2. Басюк А.С., Лазько Л.В. Организационно-экономический механизм управления конкурентоспособностью

- региона и его совершенствование // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 4. С. 130-138.
3. Индекс МосБиржи металлов и добычи. URL: <https://www.moex.com/ru/index/totalreturn/MEMMTR/profitability>.
4. Кобозева Е.М. Стратегии территориального маркетинга в контексте устойчивого развития // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Устойчивое развитие муниципальных образований в политике децентрализации власти в Российской Федерации: стратегия, проблемы и перспективы». 2012. С. 60-63.
5. Metallurgiya Rossii. URL: <https://www.urm-company.ru/about-us/blog/151-metallurgiya-rossii>.
6. Обзор рынка черной металлургии – 2020 год // Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/overview-of-steel-and-iron-market-2020.html>.
7. Письмо Минфина России от 20 февраля 2021 г. № 03-06-06-01/12266 // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=QUEST&n=202526#ZUwniSGxcgVPAU4>.
8. Прокат с полимерным покрытием // ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат». URL: http://www.mmk.ru/for_buyers/17051.
9. Современные технологии и мировые тенденции в металлургии. URL: <https://metinvestholding.com/ru/media/article/sovremennie-tehnologii-v-metallurgii-i-mirovie-tendencii>.
10. Basyuk A.S., Antoshkina A.V. Conceptual approach to assessing the effectiveness of personnel management in the organization // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 11. № 2. С. 82-88.
11. Prokhorova V.V. et al. Methodological approaches to the formation of an effective corporate governance system in Russian companies // ИОАВ Journal. 2020. Vol. 11. No. 1. P. 38-41.
12. Total production of crude steel. 2019. URL: https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/annual-production-steel-data/P1_crude_steel_total_pub/CHN/IND.

Current state and prospects of development of the metallurgical industry in Russia

Viktoriya V. Prokhorova

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of industry and project management,
Kuban State Technological University,
350072, 2 Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: vi_pi@mail.ru

Anait S. Basyuk

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of industry and project management,
Kuban State Technological University,
350072, 2 Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: anaitbas@mail.ru

Abstract

The spread of the coronavirus infection COVID-19 and the associated negative economic factors led to a decrease in demand for metal consumption in 2020. According to the international consulting group Deloitte, the decrease in steel consumption in the world in 2020 was 4.3%, and in Russia – 8.5%. Despite the crisis, the metallurgical industry is a priority in terms of investment. The global

trend of increasing the efficiency of the metallurgical industry is the introduction of more and more "green" technologies. In addition, the development of the industry is impossible without government support, collaboration between business and science in all their manifestations. The article examines the directions of the economy of innovation, which underlie the strategic development of the metallurgical industry. The prospects for the development of the metallurgical industry in Russia are analyzed. The authors formulate the directions of the economy of innovations, which underlie the strategic development of the metallurgical industry: product innovations – improving the performance characteristics of the industry's products, new designs, models, the use of materials that increase the quality of steel in terms of flexibility and strength; process innovation – high competition for the base product; business model innovation – horizontal and vertical integration; development of services in the field of engineering and design; meeting local demand through the creation of niche enterprises.

For citation

Prokhorova V.V., Basyuk A.S. (2021) Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya metallurgicheskoi otrasli Rossii [Current state and prospects of development of the metallurgical industry in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (10A), pp. 41-48. DOI: 10.34670/AR.2021.92.47.004

Keywords

Share of metallurgical production, metal consumption, profitability, export volume, stock prices, investments, "green" technologies.

References

1. Basyuk A.S. (2018) Kachestvo kak faktor rosta konkurentosposobnosti predpriyatiya [Quality as a factor in the growth of enterprise competitiveness]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 9 (98), pp. 786-789.
2. Basyuk A.S., Antoshkina A.V. (2019) Conceptual approach to assessing the effectiveness of personnel management in the organization [Conceptual approach to assessing the effectiveness of personnel management in the organization]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and management: problems, solutions], 11 (2), pp. 82-88.
3. Basyuk A.S., Laz'ko L.V. (2015) Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm upravleniya konkurentosposobnost'yu regiona i ego sovershenstvovanie [Organizational and economic mechanism for managing the competitiveness of the region and its improvement]. *Nauchnye trudy Kubanskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta* [Scientific works of the Kuban State Technological University], 4, pp. 130-138.
4. *Indeks MosBirzhi metallov i dobychi* [Index of the Moscow Exchange of Metals and Mining]. Available at: <https://www.moex.com/ru/index/totalreturn/MEMMTR/profitability>.
5. Kobozeva E.M. (2012) Strategii territorial'nogo marketinga v kontekste ustoichivogo razvitiya [Territorial marketing strategies in the context of sustainable development]. In: *Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Ustoichivoe razvitie munitsipal'nykh obrazovaniy v politike detsentralizatsii vlasti v Rossiiskoi Federatsii: strategiya, problemy i perspektivy"* [Materials of the All-Russian scientific and practical conference "Sustainable development of municipalities in the policy of decentralization of power in the Russian Federation: strategy, problems and prospects."], pp. 60-63.
6. *Metallurgiya Rossii* [Metallurgy of Russia]. Available at: <https://www.urm-company.ru/about-us/blog/151-metallurgiya-rossii>.
7. Obzor rynka chernoi metallurgii – 2020 god [Overview of the ferrous metallurgy market – 2020]. *Deloitte*. Available at: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/overview-of-steel-and-iron-market-2020.html>.
8. Pis'mo Minfina Rossii ot 20 fevralya 2021 g. № 03-06-06-01/12266 [Letter of the Ministry of Finance of Russia dated February 20, 2021 No. 03-06-06-01 / 12266]. SPS "Konsul'tantPlyus" [SPS Consultant]. Available at: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=QUEST&n=202526#ZUswniSGxcgVPAU4>.
9. Prokat s polimernym pokrytiem [Rolled products with polymer coating]. PAO "Magnitogorskii metallurgicheskii kombinat" [PJSC "Magnitogorsk Metallurgical Plant"]. URL: http://www.mmk.ru/for_buyers/17051.

10. Prokhorova V.V. et al. (2020) Methodological approaches to the formation of an effective corporate governance system in Russian companies. *IIOAB Journal*, 11 (1), pp. 38-41.
11. *Sovremennye tekhnologii i mirovye tendentsii v metallurgii* [Modern technologies and global trends in metallurgy]. Available at: <https://metinvestholding.com/ru/media/article/sovremennye-tehnologii-v-metallurgii-i-mirovye-tendentsii>.
12. *Total production of crude steel*. 2019. Available at: https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/annual-production-steel-data/P1_crude_steel_total_pub/CHN/IND.