

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-1-1239>

Стратегический анализ горно-металлургических компаний: учет социально-экологических факторов

А.Е. Неволин¹ , А.Е. Череповицын²  

¹ Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина
Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»,
184209, Мурманская обл., Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а, Российская Федерация

² Санкт-Петербургский горный университет,
199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2, Российская Федерация

 alekseicherepov@inbox.ru

Аннотация. Стратегическое развитие горно-металлургических компаний в настоящее время во многом связано с развитием социальной политики и поддержанием высокой ответственности бизнеса перед работниками и экосистемами. Стратегические цели компаний должны быть направлены на экологическую модернизацию производства, обеспечивая, в том числе, снижение выбросов вредных веществ и парниковых газов. Развитие низкоуглеродных технологий, соответствие современным экологическим требованиям, достижение высокого уровня социальной ответственности, являются как направлениями стратегического развития, так возможностями для формирования новых конкурентных преимуществ. Цель работы состоит в адаптации методов стратегического анализа к современным экологическим и социальным тенденциям для постановки актуальных стратегических целей горно-металлургических компаний в части повышения внимания к социальной ответственности бизнеса и реализации задач экологизации производства и низкоуглеродного развития. В рамках исследования обоснована возрастающая роль экологических и социальных факторов устойчивого развития в деятельности горно-металлургических компаний. На примере ПАО «ГМК «Норильский никель» определены основные эколого-ориентированные направления развития компании, также отражены вопросы социальной политики. Предложен алгоритм стратегического анализа для специфики горно-металлургических компаний, предлагающий использовать классические методы стратегического анализа и постановки целей с использованием методики VRIO-анализа, который в свою очередь позволит определить устойчивые конкурентные преимущества, связанные с достижением эколого-климатических задач и повышением социальной ответственности.

Ключевые слова: горно-металлургические компании, экология, социальные факторы, устойчивое развитие, стратегический анализ

Для цитирования: Неволин А.Е., Череповицын А.Е. Стратегический анализ горно-металлургических компаний: учет социально-экологических факторов. *Экономика промышленности*. 2024;17(1):7–19. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-1-1239>

Strategic analysis of mining and metallurgical companies: consideration of socio-environmental factors

A.E. Nevolin¹ , A.E. Cherepovitsyn²  

¹ G.P. Luzin Institute for Economic Studies of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, 24A Fersman Str., Apatity, Murmansk Region 184209, Russian Federation

² Saint Petersburg Mining University, 2 21st Line, St. Petersburg 199106, Russian Federation

 alekseicherepov@inbox.ru

Abstract. The strategic development of mining and metallurgical companies is currently largely related to the development of social policy and maintaining high responsibility of the business towards its employees and ecosystems. The strategic goals of companies should be aimed at the environmental modernization of production, ensuring, among other things, the reduction of emissions of harmful substances and greenhouse gases. The development of low-carbon technologies, compliance with modern environmental requirements, and the achievement of a high level of social responsibility are both areas of strategic development and opportunities for the formation of new competitive advantages. The purpose of the work is to adapt the methods of strategic analysis to modern environmental and social trends to set the current strategic goals of mining and metallurgical companies in terms of increasing attention to the social responsibility of business and the implementation of green production and low-carbon development. The study substantiates the increasing role of environmental and social factors of sustainable development in the activities of mining and metallurgical companies. Using MMC Norilsk Nickel as an example, the main environmental-oriented areas of the company’s development are identified, and the issues of social policy are also reflected. An algorithm of strategic analysis for the specifics of mining and metallurgical companies is proposed, suggesting the use of classical methods of strategic analysis and goal setting with the use of VRIO-analysis methodology, which in turn will allow to identify sustainable competitive advantages associated with the achievement of environmental and climatic objectives and increased social responsibility.

Keywords: mining and metallurgical companies, ecology, social factors, sustainable development, strategic analysis

For citation: Nevolin A.E., Cherepovitsyn A.E. Strategic analysis of mining and metallurgical companies: consideration of socio-environmental factors. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2024;17(1):7–19. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2024-1-1239>

礦冶戰略分析 公司：考慮到社會和環境因素

A.E. 涅沃林¹ , A.E. 切列波維岑²  

¹ 俄羅斯科學院科拉科學中心盧津經濟問題研究所，184209，摩爾曼斯克州阿帕季特市費斯曼街 24a 號

² 聖彼得堡礦業大學，199106，俄羅斯聯邦聖彼得堡瓦西里耶夫斯基島第 21 街 2 號

 alekseicherepov@inbox.ru

摘要：如今，採礦和冶金企業的战略發展在很大程度上與社會政策的制定以及企業對員工和生態系統的高度責任感有關。企業的战略目標應該是實現生產環境現代化，確保減少有害物質和溫室氣體的排放。開發低碳技術、適應現代環保要求和高度履行社會責任既是战略發展領域，也是形成新競爭優勢的機遇。本研究的目的是使战略分析方法適應現代環境和社會趨勢，以便確定採礦和冶金企業在日益關注企業的社會責任、落實綠色低碳發展任務方面的战略目標。在研究框架內，论证了與可持續發展相關的環境和社會因素在採礦和冶金企業運營中發揮着越來越大的作用。以諾里爾斯克鎳業公司為例，確定了企業發展的主要環保領域，並反映了社會政策問題。針對礦業和冶金公司的具體情況提出了一種战略分析算法，該算法建議在使用 VRIO 分析方法的同時使用經典的战略分析和目標設定方法，進而確定與實現環境和氣候目標以及增強社會責任感相關的可持續競爭優勢。

关键词：採礦和冶金企業、生態環境、社會因素、可持續發展、战略分析與管理

Введение

Актуализация положений концепции устойчивого развития (УР) стала основой для пересмотра целей и направлений деятельности компаний [1]. Экологические и социальные факторы, наравне с экономическими, сегодня выступают важнейшими составляющими развития современной промышленности. Декарбонизация промышленного сектора, более широкое использование низкоуглеродных технологий и принципов ответственного инвестирования оказывают влияние на современное экономическое развитие субъектов хозяйствования, трансформируя подходы к стратегическому управлению компаний [2–4].

Стратегия развития металлургической промышленности РФ на период до 2030 г. (Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2022 г. № 4260-р «О Стратегии развития металлургической промышленности РФ на период до 2030 г.») определяет устойчивое развитие национальной металлургической промышленности в качестве главной стратегической цели, достижению которой будет способствовать решение перечня задач в сфере обеспечения охраны окружающей среды (ОС) и нивелирования существующих проблем в области социального развития¹.

Повышение значимости социальных и экологических аспектов в деятельности металлургических компаний формирует необходимость пересмотра современных подходов к управлению с учетом интересов всех ключевых стейкхолдеров [5; 6]. Универсальность существующих методов стратегического анализа и планирования не позволяет учесть специфику деятельности предприятий, оценить устойчивость конкурентных преимуществ, возникающих под воздействием новых трендов, разработать эффективные долгосрочные стратегии, охватывающие приоритетные направления функционирования компаний, а также раскрывающие их потенциал и возможности в текущих условиях.

Цель исследования состоит в адаптации методов стратегического анализа к современным экологическим и социальным тенденциям для постановки актуальных стратегических целей горно-металлургических компаний в части повышения внимания к социальной ответственности бизнеса и реализации задач экологизации производства и низкоуглеродного развития.

Для достижения поставленной цели исследования в работе последовательно решаются следующие задачи:

- выявить приоритетные направления развития компаний металлургического сектора;
- обосновать роль экологических и социальных составляющих в деятельности современных предприятий, функционирующих в металлургической промышленности на примере ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- разработать подходы к совершенствованию методов и алгоритма стратегического анализа компаний металлургического сектора в целях адаптации к современным тенденциям, связанным с устойчивым развитием организаций в долгосрочной перспективе.

Материалы и методы

Исследование базируется на теоретических основах стратегического управления и планирования [7; 8]. При формировании алгоритма стратегического анализа рассматриваются методы изучения внешней и внутренней среды организации – PESTLE- (политика, экология, технологии, социум, экономика, нормативно-правовое регулирование) и SWOT-анализы (сильные и слабые стороны, угрозы и возможности). Также задействован инструмент GAP-анализа (анализ «разрывов»), позволяющий выявить несоответствия между желаемым и текущим состоянием компании, что дает возможность выявить недостатки реализуемых стратегий и проработать меры по их устранению в целях достижения установленных приоритетов [8].

Совершенствование методов стратегического управления в части целеполагания и анализа строится на основе адаптации существующих инструментов, в частности, SMART- и VRIO-анализов. SMART-анализ представляет собой подход к постановке целей функционирования компаний с точки зрения перечня критериев, включающих в себя достижимость, измеримость, конкретность, ограниченность во времени [8]. VRIO-анализ предполагает исследование имеющихся ресурсов компаний на предмет возможности их превращения в устойчивое конкурентное преимущество. Оценка проводится по четырем ключевым индикаторам: 1 – ценность, 2 – редкость, 3 – имитируемость, 4 – возможность организации и внедрения [7].

В рамках исследования проведен контент-анализ российских и зарубежных источников литературы по тематике, связанной с тенденциями развития металлургического комплекса, спецификой деятельности отраслевых предпри-

¹ Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2022 г. № 4260-р «О Стратегии развития металлургической промышленности РФ на период до 2030 г.». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963845/?ysclid=lnq0z3h0se108768368> (дата обращения: 11.10.2023).

ятий, ключевыми рисками и возможностями их функционирования. Информационный базис работы также составили нормативно-правовые документы, официальные статистические данные (Росстат), отчетные материалы российских металлургических компаний (ПАО «ГМК «Норильский никель»).

Результаты и дискуссия

Роль экологических и социальных факторов при принятии стратегических решений развития компаний металлургического сектора. Металлургическая отрасль является одной из стратегически значимых сфер национальной промышленности, принося существенный вклад в развитие экономики страны (до 5 % в структуре национального ВВП). Она обеспечивает внутренний спрос на продукцию черной и цветной металлургии, а также обладает значительным экспортным потенциалом. Численность работающих в металлургическом производстве в России достигает 650 тыс. человек.

В то же время, несмотря на существенный социально-экономический вклад металлургической промышленности, ее развитие сопряжено со значительными рисками [9–11]. По этой причине устойчивое развитие отечественной металлургии невозможно осуществить без эффективного ответа на социальные и экологические вызовы, стоящие перед отраслью.

Экологические последствия связаны с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, загрязнением почвы и водных ресурсов, складированием опасных отходов производства, отрицательным воздействием на биоразнообразие [12; 13]. Вклад данного сектора в общий объем выбросов парниковых газов в мире достигает 9 % [14]. Согласно данным приведенной выше государственной стратегии развития металлургической промышленности РФ, основные задачи в сфере экологии сегодня сводятся к следующим направлениям:

- стимулирование внедрения экологически чистых и малоотходных технологий на базе действующих производств;
- обеспечение условий для создания производств замкнутого цикла;
- поддержка предприятий, осуществляющих внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) в производственный цикл;
- привлечение и стимулирование инвестиций, направленных на экологизацию отечественных производств;
- повышение эффективности углеродного регулирования;

– повышение энергетической и ресурсной эффективности отрасли в целом.

В утвержденной в 2021 г. «Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.» в качестве наиболее перспективных направлений технологического развития для металлургических предприятий выделены: 1) переход от использования природного газа на водород; 2) применение технологий улавливания, утилизации и хранения углерода; 3) повышение доли выпуска железа прямого восстановления².

В последние годы отмечается устойчивая динамика увеличения инвестиций, направленных на охрану ОС, рациональное использование природных ресурсов, предотвращение образования отходов производства и потребления (рис. 1). В 2022 г. текущие инвестиции отечественных металлургических компаний, связанные с предотвращением процесса изменения климата, возросли на 11,4 % в сравнении с аналогичным показателем 2021 г.

Важно также отметить тенденцию к ежегодному снижению объемов выбросов загрязняющих веществ, приходящихся на отечественный металлургический комплекс (рис. 2).

Роль социальных факторов в контексте развития металлургической отрасли также представляется существенной. В рамках утвержденной стратегии развития промышленности общественная эффективность отрасли оценивается по трем ключевым показателям: 1) прирост численности работников, занятых в отрасли; 2) темпы роста реальной заработной платы; 3) ежегодное увеличение индикатора производительности труда. При этом отмечается важность развития социальной инфраструктуры, а также поддержания высокого уровня социальной ответственности на основе учета интересов общества как одного из ключевых стейкхолдеров.

Согласно исследованию, проведенному Группой компаний Б1, крупные российские предприятия в сфере металлургии демонстрируют высокую приверженность ESG-принципам³. Так, 90 %

² Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р «Об утверждении «Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402894476/?ysclid=lrg2b6s0ln735397033> (дата обращения: 10.10.2023).

³ Бизнес-риски и возможности горно-металлургической отрасли в России. 2023. URL: <https://www.b1.ru/analytics/b1-survey-mining-and-metals-business-risks-2023/> (дата обращения: 12.10.2023).

компаний устанавливают долгосрочные цели, направленные на снижение выбросов CO₂. Более 70 % металлургических предприятий раскрывают информацию в области управления климатическими рисками (с учетом рекомендаций TCFD – Task Force on Climate-related Financial Disclosures – Рабочая группа по вопросам раскрытия финансовой информации, связанной с изменением климата). Порядка 60 % компаний разрабатывают дорожные карты в области декарбонизации.

Оценка деятельности металлургических компаний с точки зрения устойчивого развития и следования ESG-принципам проводится ежегодно и отражается в ESG-рэнкинге российских компаний (RAEX), ESG Risk Rating – ESG рейтинг

риска (Sustainalytics), общей оценке ESG (S&P Global) и ряде других⁴. Можно заключить, что для эффективного функционирования, сохранения репутации и расширения возможностей привлечения инвестиций в современных условиях компании должны не только учитывать, но и поддерживать, а также развивать социальные и экологические аспекты деятельности [15; 16].

⁴ ESG-рэнкинг российских компаний (апрель 2023 г.). Сайт рейтинговой группы RAEX. URL: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2023.4/?ysclid=lnreynkjmd979572551 (дата обращения: 17.09.2023); АО «АКРА». Методология присвоения ESG-рейтингов. 24 марта 2023 г. 10 с. URL: https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/3a5/ain73pstyq5ub771xof1hna7g3c9m3ga/20230324_ESG-Methodology.pdf?ysclid=lnrfm72zf7994051689 (дата обращения: 13.09.2023).

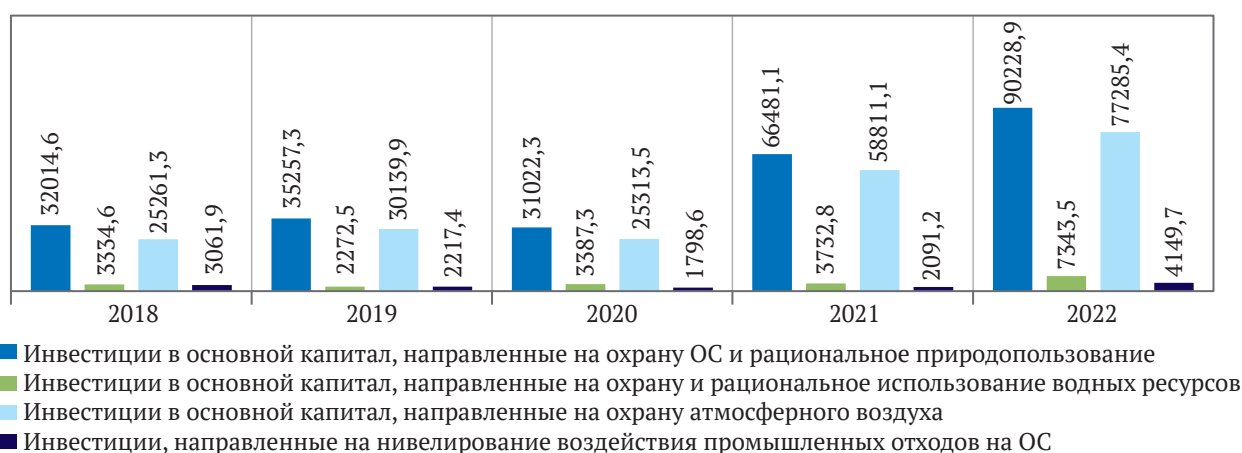


Рис. 1. Инвестиции российских металлургических компаний, направленные на охрану ОС, млн руб.

Источник: Статистический бюллетень «Основные показатели охраны окружающей среды». Росстат. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (дата обращения: 12.10.2023).

Fig. 1. Investments of Russian metallurgical companies aimed at environmental protection (million rubles)

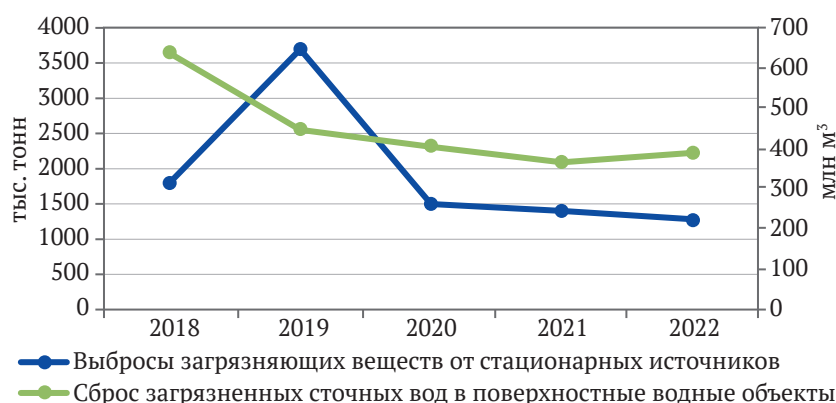


Рис. 2. Динамика показателей деятельности металлургических компаний РФ, отражающих воздействие предприятий на ОС в период 2018–2022 гг.

Источник: Статистический бюллетень «Основные показатели охраны окружающей среды». Росстат. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (дата обращения: 12.10.2023).

Fig. 2. Dynamics of performance indicators of metallurgical companies of the Russian Federation, reflecting the impact of enterprises on environmental protection in the period 2018–2022

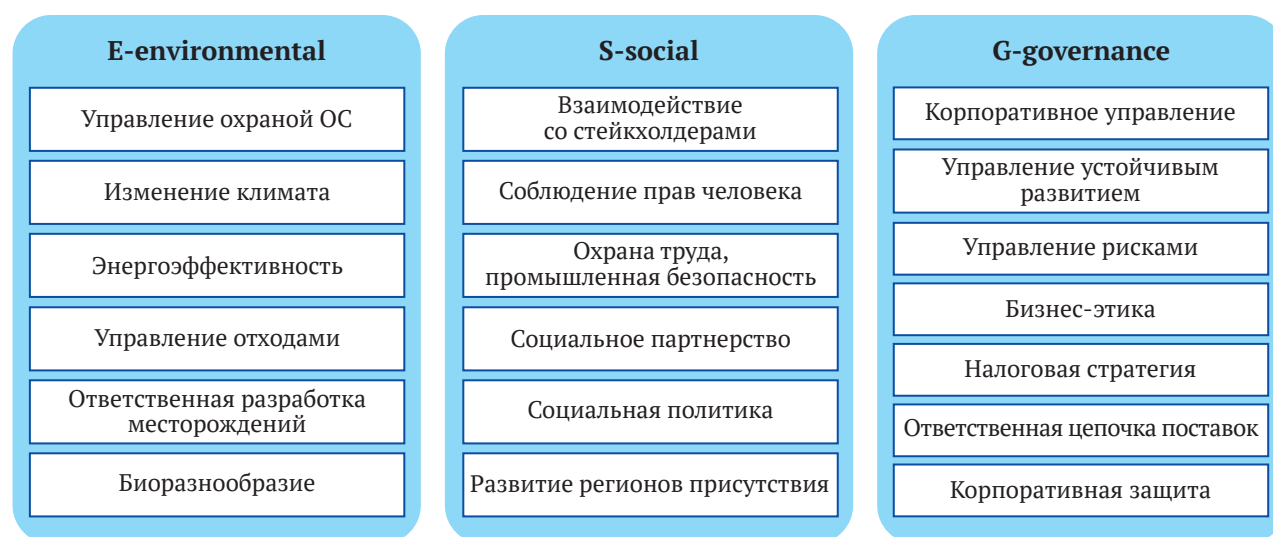


Рис. 3. Основы устойчивого развития ПАО «ГМК «Норильский никель»

Fig. 3. Fundamentals of sustainable development of Nornickel

Социальные и экологические приоритеты деятельности ПАО «ГМК «Норильский никель». Устойчивое развитие ПАО «ГМК «Норильский никель» связывает с тремя аспектами, соответствующими ESG-принципам, – экологические, социальные, корпоративные (рис. 3) [17; 18]. В 2022 г. объем инвестиций в проекты реализации целей устойчивого развития (ЦУР) составил 333 млрд руб. Обозначенные цели связаны с обеспечением экономического роста, ответственного потребления и производства, реализацией мер по борьбе с последствиями изменения климата⁵.

На текущий момент ПАО «ГМК «Норильский никель» занимает активную позицию по выстраиванию собственного прочного фундамента экологического первенства за счет внутреннего совершенствования. Приоритеты стратегического управления компанией в экологической сфере направлены на снижение воздействия компании на водные объекты, атмосферный воздух, земельные ресурсы, биоразнообразие, а также обеспечение эффективного управления отходами и ответственную эксплуатацию хвостохранилищ. На рис. 4 систематизированы задачи и направления развития ПАО «ГМК «Норильский никель» в сфере экологии и охраны ОС.

В качестве ключевых критериев достижения экологических целей выступают следующие индикаторы⁶:

- объем выбросов парниковых газов (9,9 млн т CO₂-экв в 2022 г., что на 3,9 % ниже по сравнению с 2021 г.);

- интенсивность выбросов CO₂ и загрязняющих веществ (прослеживается динамика роста показателей по данным 2022 г.);

- объем потребления энергии (150 098 ТДж в 2022 г. – снижение на 4,8 % в сравнении с 2021 г.);

- доля потребления возобновляемых источников энергии (ВИЭ) (достигает 50 % в общей структуре по данным 2022 г.).

Особое внимание ПАО «ГМК «Норильский никель» уделяет аспектам, связанным с климатическим регулированием, что обусловлено как внутренними (Климатическая доктрина России), так и внешними требованиями (международный стандарт TCFD). К внутренним задачам по климатическому регулированию компания относит необходимость адаптации к рискам изменения климата для поддержания безопасности производства, нивелирования потенциальных рисков при переходе к низкоуглеродной экономике (риски сокращения объема спроса на ключевые виды готовой продукции ввиду изменения структуры потребления под влиянием новых трендов глобального энергетического перехода), а также

⁵ Норникель. Поддержка целей ООН в области устойчивого развития. URL: <https://www.nornickel.ru/sustainability/sdg-support/> (дата обращения: 15.10.2023).

⁶ Норникель. Отчет об устойчивом развитии 2022. Вклад Норникеля в достижение Целей устойчивого развития ООН. 2022. URL: <https://sr2022.nornickel.ru/strategic-vision/sustainable-development-goals?ysclid=lrq8aztdwj889974032> (дата обращения: 14.10.2023).

важность непрерывного мониторинга изменения глобальных планов по декарбонизации промышленности. Внешние задачи связаны с сохранением фокуса на вопросах управления климатическими рисками со стороны мирового сообщества (покупатели, ESG-рейтинги), а также развитием концепции ответственного финансирования (взаимодействие с банками, инвесторами и пр.).

В 2022 г. компания разработала три долгосрочных сценария развития глобальной экономики в контексте изменения климата: 1) быстрая трансформация; 2) устойчивый палладий; 3) глобальный рост⁷. Первые два сценария опираются на учет современных тенденций в области климатической повестки и низкоуглеродного регулирования. Указанным сценариям присвоен высокий показатель вероятности реализации (в сумме 95 %). В основе третьего сценария лежит предположение о стремительном экстенсивном

промышленном развитии в средне- и долгосрочной перспективе. Вероятность его реализации оценивается на уровне 5 %, что еще раз подчеркивает ориентацию компании на изменения в контексте устойчивого развития.

В основе социальной политики компании лежат такие направления, как поддержание социокультурного разнообразия, укрепление взаимоотношений с обществом, развитие социальной инфраструктуры в регионах присутствия, борьба с дискриминацией и поддержка малочисленных народов (Таймыр, Мурманская область).

Индикаторами оценки социального направления в 2022 г. выступают: среднее число часов обучения, приходящееся на одного сотрудника (85 ч); доля сотрудников с коллективными договорами (94,4 %); среднемесячная заработная плата (прирост по сравнению с 2021 г. составил 25,8 % – до 182,5 тыс. руб.); расходы на социальную инфраструктуру (48,5 млрд руб.). ПАО «ГМК «Норильский никель» реализует целый ряд социально ориентированных программ, в том числе программы «Мир новых возможностей», предоставляющей гранты вузам, «Накопительная долевая пенсия» и др.

⁷ Сценарии Норникеля для оценки рисков в связи с изменением климата. Ноябрь 2022. URL: https://www.nornickel.ru/upload/iblock/7d7/nnw4v5d8rpglf634haqe61rlitsevzzf/stsenarii_nornikelya_dlya_otsenki_risikov_v_svyazi_s_izmeneniyami_klimata_new.pdf?ysclid=lnris50xxv729825069 (дата обращения: 15.10.2023).



Рис. 4. Декомпозиция задач в рамках достижения целевых приоритетов в сфере экологии и охраны ОС на примере ПАО «ГМК «Норильский никель»

Источник: составлено авторами на основе: Норникель. Стратегия. URL: <https://www.nornickel.ru/company/strategy/> (дата обращения: 12.09.2023).

Fig. 4. Decomposition of tasks within the framework of achieving target priorities in the field of ecology and environmental protection using the example of Nornickel

Source: compiled by the authors based on Nornickel. Strategy. URL: <https://www.nornickel.ru/company/strategy/> (accessed on 12.09.2023).

Формирование единой корпоративной культуры (в рамках направления G-governance) нацелено на обеспечение эффективной реализации стратегии компании и планомерное достижение поставленных целей с учетом аспектов устойчивого развития.

**Стратегический анализ деятельности
металлургических компаний
с учетом экологических и социальных факторов**

Ввиду растущей значимости экологических и социальных факторов в рамках развития промышленных компаний возникает объективная необходимость интеграции ценностей устойчивого развития в реализуемые стратегии [19; 20]. При этом современные методы стратегического анализа и планирования отличаются универсальностью, что, с одной стороны, определяет широкую область их применения, а, с другой – не дает возможность учитывать новые факторы и аспекты, возникающие под влиянием современных трендов и тенденций.

Для интеграции аспектов устойчивого развития в систему стратегического управления горно-металлургической компании важно сделать акцент на следующие направления:

1. Определение трендов устойчивого развития и факторов становления низкоуглеродной экономики для обоснования актуальных стратегических альтернатив с учетом имеющегося ресурсного, экономического и управленческого потенциала горно-металлургической компании.

2. Конкретизация целей, требования к которым должны отражать актуальную повестку, например в части снижения углеродоемкости продукции или проведения масштабных мероприятий по экологической модернизации производства.

3. Обеспечение мониторинга выполнения стратегических и текущих целей с учетом выбранных направлений развития, прежде всего в части обеспечения социальной ответственности компании и решения экологических и климатических задач.

4. Выявление конкурентных, а также устойчивых конкурентных преимуществ с учетом современных требований и стандартов в области устойчивого развития и ESG. Например, устойчивое конкурентное преимущество во многом может определяться существенным снижением углеродоемкости производства и продукции.

Анализ экологических и социальных аспектов внешней среды позволяет произвести PESTLE-анализ, в рамках которого формируется целостное представление о специфике развития отрасли на

современном этапе, учитывая также политические, экономические, технологические, нормативные и правовые аспекты. Выявление и систематизация обозначенных факторов формируют основу для комплексного принятия управленческих решений в рамках разрабатываемых стратегий.

Подходы к постановке стратегических целей требуют пересмотра. Инструмент SMART-анализа позволяет оценить цели по таким критериям, как конкретность, измеримость, достижимость, актуальность и ограниченность во времени. При этом формируемые цели не рассматриваются на предмет вклада в сохранение ОС и социальное развитие. На примере ПАО «ГМК «Норильский никель» представляется возможным выделить ряд критериев, соответствующих приоритетам компании и способных дополнить существующую методологию SMART – вклад в достижение ЦУР, учет принципов ESG, соответствие актуальным требованиям и стандартам, вклад в адаптацию компании к современным трендам и тенденциям (рис. 5).

Достижение установленных целей представляется возможным оценивать с помощью GAP-анализа, определяя «разрывы». При этом степень несоответствия фактических показателей запланированным должна коррелироваться с ранее установленными целевыми приоритетами. В современных реалиях противоречие социальным и экологическим параметрам в конечном итоге увеличивает «разрыв» в достижении целей, что в долгосрочной перспективе приведет компанию к существенному отставанию от планируемой динамики развития.

Смещение фокуса на экологические и социальные аспекты трансформирует и подходы к анализу условий конкурентной среды, а также выявлению конкурентных преимуществ [21; 22]. С учетом проведенного анализа на примере ПАО «ГМК «Норильский никель» можно заключить, что конкурентные преимущества не могут быть устойчивыми без учета их соответствия ключевым направлениям устойчивого развития, что особенно важно для металлургических компаний, деятельность которых сопряжена со значительными социально-экономическими и экологическими последствиями [23]. Отсутствие вклада или же отрицательный вклад в устойчивое развитие не могут привести компанию к формированию конкурентных преимуществ. Обладая таким ресурсом, компания может расценивать его только как конкурентную слабость, указывающую на необходимость адаптации к современным условиям.

На рис. 6 отражена методика проведения VRIO-анализа на основе учета социальных и экологических факторов.

Цели SMART	Учет социальных и экологических аспектов		
Цель	Вклад в достижение ЦУР	Для металлургии – ЦУР 8. Достойная работа и экономический рост, 9. Индустриализация, инновации, инфраструктура, 11. Устойчивые города, 12. Ответственное потребление и производство, 13. Борьба с изменением климата*	Соответствует Стратегии ПАО «ГМК «Норильский никель»
S – specific			
M – measurable			
A – achievable			
R – relevant	Учет принципов ESG	Экология и климат	Природные ресурсы, изменение климата, отходы и загрязнение ОС
T – time-bound		Социум	Взаимодействие с обществом, охрана труда, политика равенства
		Корпоративное управление	Стратегия, управление рисками, раскрытие информации
	Соответствие актуальным требованиям и стандартам	НДТ (наилучшие доступные технологии), стандарт TCFD, КСО (корпоративная социальная ответственность)	
	Вклад в адаптацию к современным трендам	Низкоуглеродное развитие, климатическая повестка, геополитическая и макроэкономическая неопределенность	

* Цели в области устойчивого развития. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 15.11.2023).

Рис. 5. Адаптация метода постановки целей SMART с учетом стратегических приоритетов в области устойчивого развития ПАО «ГМК «Норильский никель»»

Fig. 5. Adapting the SMART goal-setting method with regard to MMC Norilsk Nickel's strategic sustainability priorities



Рис. 6. Методика проведения VRIO-анализа с учетом экологических и социальных факторов: устойчивое развитие

Источник: разработано авторами на основе [24]

Fig. 6. Methodology for conducting VRIO analysis taking into account environmental and social factors: sustainable development

Source: compiled by the authors based on [24]



Рис. 7. Алгоритм стратегического анализа компании с учетом социальных и экологических факторов

Fig.7. Algorithm for strategic analysis of the company taking into account social and environmental factors

На **рис. 7** представлен общий алгоритм стратегического анализа компании с учетом устойчивого развития, направленный как на анализ окружения компании и постановку релевантных целей (с помощью инструментов SWOT-, PESTLE-, SMART-анализа), так и на мониторинг реализации выбранных целевых приоритетов (GAP-анализ) с дальнейшим позиционированием достижений с точки зрения формирования конкурентных преимуществ на рынке (использование инструмента анализа VRIO).

Представленный алгоритм стратегического анализа компании с учетом аспектов устойчивого развития позволяет интегрировать социальные и экологические аспекты в текущую и долгосрочную деятельность компаний, функционирующих в сфере металлургического промышленного комплекса для обеспечения планомерной адаптации стратегий, направлений деятельности, приоритетов и формируемых конкурентных преимуществ к современным условиям, трендам и тенденциям.

Заключение

В настоящее время роль социальных и экологических факторов в развитии металлургической промышленности становится все более значимой. С одной стороны, ужесточаются стандарты в сфере охраны ОС, с другой – под влиянием новых трендов трансформируются подходы к организации и ведению бизнеса. Существенный вклад компаний в социально-экономическое развитие регионов предопределяет высокую степень ответственности металлургических предприятий перед сотрудниками, акционерами и обществом в целом.

В рамках проведенного исследования была обоснована преобладающая роль социальных и экологических составляющих устойчивого развития в деятельности горно-металлургических компаний, выявлены современные тренды, обуславливающие переход к управлению промышленными предприятиями на основе ESG, определены социальные и экологические приоритеты ПАО «ГМК «Норильский никель», свя-

занные с обеспечением вклада в климатическую повестку, внедрением систем ответственной разработки месторождений, повышением эффективности взаимодействия со стейкхолдерами (акционеры, местные сообщества, потребители, деловые партнеры и пр.), развитием регионов присутствия, организацией ответственных цепочек поставок, поддержанием высокого уровня промышленной безопасности.

Интеграция социальных и экологических факторов в систему стратегического управления и, в частности, в рамках этапа стратегического анализа, является необходимым условием повы-

шения эффективности принятия управленческих решений в средне- и долгосрочной перспективе. На основе исследования специфики металлургической промышленности разработан алгоритм стратегического анализа компаний с учетом факторов устойчивого развития. Следование разработанным рекомендациям по совершенствованию методов стратегического управления и последовательности их применения позволит компаниям металлургического сектора разрабатывать эффективные стратегии и формировать представление об устойчивых конкурентных преимуществах на рынке.

Список литературы / References

1. Дмитриева Д.М., Соловьева В.М., Рутенко Е.Г. Новые подходы к устойчивости проектов минерально-сырьевого комплекса в условиях современных вызовов. *Bulletin of the South-Russian State Technical University (NPI). Series Socio-Economic Sciences*. 2022;14(6):170–186. <https://doi.org/10.17213/2075-2067-2021-6-170-186>
Dmitrieva D.M., Solov'eva V.M., Rutenko E.G. New approaches to the sustainability of mineral resource complex projects in the face of modern challenges. *Bulletin of the South-Russian State Technical University (NPI). Series Socio-Economic Sciences*. 2022;14(6):170–186. (In Russ.). <https://doi.org/10.17213/2075-2067-2021-6-170-186>
2. Дегтярев П.А. Тенденции устойчивого развития отечественных компаний металлургической отрасли. *Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики)*. 2022;13(1):88–99. <https://doi.org/10.17835/2078-5429.2022.13.1.088-099>
Degtyarev P.A. Trends in sustainable development of domestic companies in the metallurgical industry. *Journal of Economic Regulation*. 2022;13(1):88–99. (In Russ.). <https://doi.org/10.17835/2078-5429.2022.13.1.088-099>
3. Лебедева М.А. Проблемы декарбонизации экономики России. *Проблемы развития территорий*. 2022;26(2):57–72. <https://doi.org/10.15838/ptd.2022.2.118.5>
Lebedeva M.A. Decarbonization problems of the Russian economy. *Problems of Territory's Development*. 2022;26(2):57–72. (In Russ.). <https://doi.org/10.15838/ptd.2022.2.118.5>
4. Finger M., Rosenboim M. Going ESG: The economic value of adopting an ESG policy. *Sustainability*. 2022;14(21):13917. <https://doi.org/10.3390/su142113917>
5. Квинт В.Л., Новикова И.В., Алимуратов М.К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами. *Экономика и управление*. 2021;27(11):900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
Kvint V.L., Novikova I.V., Alimuradov M.K. Alignment of global and national interest with regional strategic priorities. *Economics and Management*. 2021;27(11):900–909. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
6. Козырев Н.А., Маркина А.М. Перспективы развития принципов управления ESG в России. *Вестник евразийской науки*. 2022;14(1):33.
Kozyrev N.A., Markina A.M. Prospects for the development of the ESG management principles in Russia. *The Eurasian Scientific Journal*. 2022;14(1):33. (In Russ.)
7. Череповицын А.Е., Смирнова Н.В., Ильинова А.А. *Современный стратегический анализ*. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та; 2014. 204 с.
8. Фэйз Л., Рэнделл Р. (ред.). *Курс MBA по стратегическому менеджменту*. Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс; 2007. 587 с. (Russ. transl. of: Fahey L., Randall R. (eds.). *The portable MBA in strategy*. John Wiley & Sons; 2001. 587 p.)
9. Боташева Л.Х., Желтенков А.В., Бурова Е.А. Особенности управления рисками в организациях металлургической отрасли. *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика*. 2018;(3):45–54.
Botasheva L.Kh., Zheltenkov A.V., Burova E.A. Features of risk management in metallurgical industry organizations. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 2018;(3):45–54. (In Russ.)
10. Казакова А., Когденко В. Методика исследования экологических рисков крупнейших российских компаний черной металлургии. *Черные металлы*. 2021;(4):69–75.
Kazakova A., Kogdenko V. Methodology for studying environmental risks of the largest Russian ferrous metallurgy companies. *Chernye Metally*. 2021;(4):69–75. (In Russ.)

11. Ponomarenko T., Nevskaya M., Jonek-Kowalska I. Mineral resource depletion assessment: alternatives, problems, results. *Sustainability*. 2021;13(2):862. <https://doi.org/10.3390/su13020862>
12. Когденко В.Г., Казакова Н.А. Обоснование параметров экологической безопасности и устойчивости развития металлургического производства. *Проблемы прогнозирования*. 2023;(1(196)):169–181. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-196-169-181>
Kogdenko V.G., Kazakova N.A. Substantiation of parameters of environmental security and sustainability of the development of the metallurgical industry. *Studies on Russian Economic Development*. 2023;34(1):115–123. <https://doi.org/10.1134/S1075700723010082>
13. Парамонова О.Н., Печегин М.С. Анализ негативного воздействия металлургической отрасли промышленности на окружающую среду. *Труды Ростовского государственного университета путей сообщения*. 2019;(1):68–71.
Paramonova O.N., Pechegin M.S. Analysis of the negative impact of metallurgical industry on the environment. *Trudy Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putei soobshcheniya*. 2019;(1):68–71. (In Russ.)
14. Овчинников К.Н. Карбоновый след металлургической промышленности и обзор перспективных технологий по ее декарбонизации в Китае, США и Германии. *Недропользование XXI век*. 2022;(5(97)):97–107.
Ovchinnikov K.N. The carbon footprint of the metallurgical industry and an overview of solutions for its decarbonization in China, the USA and Germany. *Nedropol'zovanie XXI vek*. 2022;(5(97)):97–107. (In Russ.)
15. Александров В.В. Анализ зарубежных и отечественных рейтингов устойчивого развития (ESG) ведущих нефтегазовых компаний мира. Оценка влияния рейтинга ESG на капитализацию компании. *Экономические науки*. 2021;(11(204)):44–53.
Alexandrov V.V. Analysis of foreign and domestic sustainability ratings (ESG) of the world's leading oil and gas companies. Assessing the impact of the ESG rating on the company's capitalization. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*. 2021;(11(204)):44–53. (In Russ.)
16. Андрианов В.В., Сироткин М.С., Баженова М.В. Российские компании в зеркале международных и отечественных ESG-рейтингов. *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*. 2023;13(2):94–105. <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2023-13-2-94-105>
Andrianov V.V., Sirotkin M.S., Bazhenova M.V. Russian companies in international and domestic ESG ratings. *Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*. 2023;13(2):94–105. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2023-13-2-94-105>
17. Глушакова О.В., Черникова О.П. Институционализация ESG-принципов на международном уровне и в Российской Федерации, их влияние на деятельность предприятий черной металлургии. Часть 1. *Известия высших учебных заведений. Черная металлургия*. 2023;66(2):253–264. <https://doi.org/10.17073/0368-0797-2023-2-253-264>
Glushakova O.V., Chernikova O.P. Institutionalization of ESG-principles at the international level and in the Russian Federation, their impact on ferrous metallurgy enterprises. Part 1. *Izvestiya. Ferrous Metallurgy*. 2023;66(2):253–264. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/0368-0797-2023-2-253-264>
18. Цыгалов Ю.М. Проблемы ESG-реорганизации российских металлургических корпораций. *Управленческое консультирование*. 2022;(5):40–50. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-5-40-50>
Tsygalov Yu.M. Problems of ESG-reorganization of Russian metallurgical corporations. *Administrative Consulting*. 2022;(5):40–50. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-5-40-50>
19. Штанский В.А. Обеспечение устойчивого инновационного развития предприятий металлургического комплекса. *Экономика промышленности*. 2019;12(4):466–472. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-4-466-472>
Shtansky V.A. Ensuring sustainable innovative development of the metallurgical complex enterprises. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2019;12(4):466–472. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-4-466-472>
20. Kvint V.L., Bodrunov S.D. Trends in socioeconomic developmental goals and priorities. In: *Strategizing Societal Transformation*. Apple Academic Press; 2022. P. 61–78. <https://doi.org/10.1201/9781003362555-2>
21. Аксенов П.В. Специфика стратегических конкурентных преимуществ современных промышленных предприятий. *Наукоедение*. 2016;8(2).
Aksenov P.V. Specifics of strategic competitive advantages of modern industrial enterprises. *Naukovedenie*. 2016;8(2). (In Russ.)
22. Зинцова М., Зулина П. Экологизация как конкурентное преимущество при выходе компании на внешний рынок. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2021;(8):47–61.
Zintsova M., Zulina P. Ecological marketing as a competitive edge of a foreign trade company. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Journal*. 2021;(8):47–61. (In Russ.)
23. Kazakova N.A., Martynova D.Yu. Assessment of the investment attractiveness of metallurgical enterprises in an unstable macroeconomic situation. *Chernye Metally*. 2023;(4):81–88. <https://doi.org/10.17580/chm.2023.04.13>
24. Grant R., Butler B., Orr S., Murray P. *Contemporary strategic management*. John Wiley and Sons Australia; 2013. 520 p.

Информация об авторах

Александр Евгеньевич Неволин – канд. экон. наук, младший научный сотрудник, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», 184209, Мурманская обл., Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а, Российская Федерация; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5752-5395>

Алексей Евгеньевич Череповицын – д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой организации и управления, Санкт-Петербургский горный университет, 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2, Российская Федерация; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0472-026X>; e-mail: alekseicherepov@inbox.ru

Information about authors

Alexander E. Nevolin – PhD (Econ.), Junior Researcher, G.P. Luzin Institute for Economic Studies of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, 24A Fersman Str., Apatity, Murmansk Region 184209, Russian Federation; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5752-5395>

Aleksey E. Cherepovitsyn – Dr.Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Organization and Management, Saint Petersburg Mining University, 21st Line, St. Petersburg 199106, Russian Federation; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0472-026X>; e-mail: alekseicherepov@inbox.ru

Поступила в редакцию **03.11.2023**; поступила после доработки **22.01.2024**; принята к публикации **23.01.2024**
Received **03.11.2023**; Revised **22.01.2024**; Accepted **23.01.2024**