

Интеграция ESG-факторов в стратегии развития горнодобывающих компаний: от рейтингования к управлению социальной ответственностью

А.В. Шаркова ✉, Т.М. Мазурчук, Е.П. Петухова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

✉ asharkova@fa.ru

Резюме: Исследован переход от рейтинговой оценки ESG-факторов к их интеграции в стратегии горнодобывающих компаний России. Гипотеза: интеграция зависит не от агрегированного балла, а от плотности связки «фактор – инструмент» (матрица 13×10). Цель – обосновать переход от рейтингования к управлению социальной ответственностью в горнодобывающей отрасли России на основе практик топ-10 компаний ESG-рэнкинга. На основе отчётов об устойчивом развитии 21 компании за 2022–2024 гг. (топ-10 ESG-рэнкинга RAEX) методами сравнительного анализа методологий, бенчмаркинга, матричной и сценарной оценки установлено, что социальные инвестиции горнодобывающих компаний топ-5 выросли с 33,3 до 50,7 млрд руб. (+52,3%); балл по S – 67,04 (в 1,37 раза выше среднерэнкингового); LTIFR лидеров – 0,12–0,64; по хвостохранилищам отрасль (50,0) отстаёт от среднерэнкингового значения (55,52). Выявлены три разрыва: 1) климатическая адаптация, 2) структура совета директоров, 3) инструменты устойчивого финансирования.

Ключевые слова: ESG-факторы, корпоративная социальная ответственность, горнодобывающие компании, рейтинговая оценка, стратегия устойчивого развития, LTIFR, нефинансовая отчётность, GRI 14

Для цитирования: Шаркова А.В., Мазурчук Т.М., Петухова Е.П. Интеграция ESG-факторов в стратегии развития горнодобывающих компаний: от рейтингования к управлению социальной ответственностью. *Горная промышленность*. 2026;(4):212–219. <https://doi.org/10.30686/1609-9192-2026-4-212-219>

Integration of the ESG factor into the development strategies of mining companies: from rating to social responsibility management

A.V. Sharkova ✉, T.M. Mazurchuk, E.P. Petukhova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

✉ asharkova@fa.ru

Abstract: The study addresses the transition from the rating-based ESG assessment to integration of the ESG factors into strategies of the Russian mining companies. A hypothesis is made that the integration depends on the consistency of the “factor – instrument” link (13×10 matrix), not the aggregate score. The objective is to justify the shift from ratings to social responsibility management in the Russian mining industry, based on the practices of the top 10 companies in the ESG rankings. Based on the sustainable development reports of 21 companies for 2022–2024 (RAEX ESG top-10), it is established that the top-5 social investments grew from RUB 33.3 to 50.7 billion (+52.3%); the S score reached 67.04 (1.37× the cross-industry average); leaders' LTIFR ranged 0.12–0.64; for tailings dam management the industry (50.0) lags the average ranking value (55.52). Three critical gaps are identified, i.e. the climate adaptation, the board structure, and the sustainable finance instruments.

Keywords: ESG factors, corporate social responsibility, mining companies, rating assessment, sustainable development strategy, LTIFR, non-financial reporting, GRI 14

For citation: Sharkova A.V., Mazurchuk T.M., Petukhova E.P. Integration of the ESG into the development strategies of mining companies: from rating to social responsibility management. *Russian Mining Industry*. 2026;(4):212–219. (In Russ.) <https://doi.org/10.30686/1609-9192-2026-4-212-219>

Введение

В 2022–2025 гг. ESG-повестка вступила в фазу регионализации. На фоне санкций, ограничивших доступ российских эмитентов к MSCI ESG, Sustainalytics и S&P Global ESG Scores, в РФ сформировалась национальная инфраструктура нефинансовой оценки: ESG-рейтинги RAEX¹, АКРА, «Эксперт РА», НКР, индекс МосБиржи-РСПП, ЭКГ-рейтинг по ГОСТ Р 71198–2023 и КПД-рейтинг по ГОСТ Р 72119–2025. В феврале 2024 г. GRI опубликовала GRI 14: Mining Sector 2024 (25 материальных тем)². Рейтинг превращается из инструмента инвестиционного маркетинга в управленческий контур [1].

По ESG-рэнкингу RAEX за 2024 г. из 144 ранжированных компаний к отрасли относится 21 (14,6%). Среднеотраслевой балл – 56,7 против общеранжигового 45,82 (в 1,24 раза выше): по Environmental разрыв 1,77 раза, по Social – 1,37 раза; по отдельным показателям значительнее (водопользование 2,09×, биоразнообразие 3,00×, адаптация к климату 2,15×) [2]. Социальные инвестиции топ-5 (Норникель, АЛРОСА, Полюс, Северсталь, Металлоинвест) в 2024 г. превысили 50 млрд руб.

Литература выделяет три направления. Первое – методология ESG-оценки: на примере АК «АЛРОСА» (ПАО) учёт специфики юрисдикций и ресурсной базы меняет итоговую оценку на 12–18% [3]. Второе – проекты КСО [4; 5]: эффективность определяется не объёмом инвестиций, а институциональной координацией с региональными властями. Третье – экоэффективность и экоинтенсивность как индикаторы качества роста [6]: снижение экоинтенсивности угольной отрасли в 2018–2024 гг. достигнуто в основном за счёт обновления оборудования (вклад поведенческих изменений – менее 20%).

Параллельно идёт дискуссия о соотношении рейтинга и стратегии. Регламент ЕС (ESRS, с 2024 финансового года) требует раскрытия встроенности ESG в стратегию и риск-менеджмент («double materiality»). В РФ новая методика RAEX (с 19 апреля 2024 г.) содержит более 15% ранее не учитывавшихся метрик³. Наибольший разрыв документируемой части и внедрения – по адаптации к климату [7] и охране труда (четыре компании из 21 в 2023 г. – нулевой травматизм при среднеотраслевом LTIFR 0,5–0,7).

Это формирует научную проблему: ориентированная на инвесторов рейтинговая оценка недостаточна для управления социальной ответственностью, требующего операционализации каждого фактора через программы, KPI и финансовые инструменты. Гипотеза: степень практической интеграции зависит не от агрегированного балла, а от плотности связки «фактор – инструмент» (13 факторов × 10 инструментов).

Цель – обоснование перехода от рейтингования к управлению социальной ответственностью в горнодобывающей отрасли РФ на основе практик топ-10 компаний ESG-рэнкинга. Задачи: 1) систематизировать ESG-оценки за 2022–2024 гг.; 2) выявить разрывы между политиками и практиками; 3) построить матрицу зрелости интеграции; 4) обосновать управленческие импликации [8; 9].

Материалы и методы

Эмпирическая база – отчёты об устойчивом развитии 21 компании горнодобывающей и металлургической отраслей ESG-рэнкинга RAEX за 2024 г.: ПАО «ГМК «Норильский никель», ПАО «Полюс», АК «АЛРОСА» (ПАО), АО «Полиметалл», ПАО «Северсталь», ПАО «ЭН+ ГРУП», АО «Русал», ООО «ЕВРАЗ», ОАО «ХК «Металлоинвест», АО «НАК «Казатомпром», ПАО «Мечел», ПАО «Распадская», АО «Высочайший», ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», группа НЛМК, ПАО «Селигдар», ПАО «Русолово», ООО «Лунсин», ООО «Группа «Магnezит», ООО «Удоканская медь», Монгольская горнодобывающая корпорация. Период 2022–2024 гг. сопоставим по новой методике RAEX (с 19 апреля 2024 г.).

Источники: годовые отчёты компаний (GRI Standards, элементы GRI 14: Mining Sector 2024⁴); отчёты RAEX (декабрь 2024 – март 2025); пресс-релизы АКРА и «Эксперт РА»; отчётность по МСФО за 2022–2024 гг.; статистика налоговых поступлений в бюджеты субъектов РФ присутствия.

Методы. Сравнительный анализ рейтинговых методологий – по семи параметрам (число показателей, отраслевая дифференциация, учёт уникальных факторов, шкала, периодичность пересмотра, верификация эмитентами, согласованность с международными стандартами). Отраслевой бенчмаркинг – по 23 универсальным и одному уникальному показателю (управление хвостохранилищами). Экспертная матричная оценка – по 13 материальным факторам (GRI 14, RAEX) и 10 управленческим инструментам (ESG-стратегия, климатическая программа, политики, KPI, грантовые конкурсы, ГЧП, соглашения с регионами, GRI-отчёт, аудит, Climate Transition Bonds) по шкале 0–5 (0 – нет реализации, 3 – программа с KPI, 5 – бенчмарк). Сценарный факторный анализ верифицирует связь плотности матрицы и разрыва «политика – практика».

Расчёт интегрального индекса зрелости ESG выполнен по формуле:

$$I_{ESG} = (w_E \cdot E + w_S \cdot S + w_G \cdot G) / 100, \quad (1)$$

где I_{ESG} – нормированный интегральный индекс зрелости ESG; E, S, G – отраслевые баллы по компонентам; w_E, w_S, w_G – весовые коэффициенты (базовый сценарий: 0,25; 0,40; 0,35), отражающие приоритет социального блока для отрасли с высоким воздействием на регионы присутствия (методология РСПП, 2024). Коэффициент плотности матрицы P – доля ячеек со значением ≥ 3 от общего числа $13 \times 10 = 130$:

$$P = N(\geq 3) / 130 \cdot 100\%. \quad (2)$$

Стоимостные показатели – в номинальных рублях соответствующего года без поправки на инфляцию; для сопоставлений приводятся темпы роста. Среднемировые значения LTIFR – из публикаций ICMM за 2022–2024 гг. (0,50–0,55 на 1 млн чел.-ч); сопоставительный контекст – по [10–12].

Результаты

Сопоставление ESG-рейтингов десяти ведущих компаний по методологиям RAEX, АКРА и «Эксперт РА» – в табл. 1. Различия методик дают расхождения категориальных оценок: балл «Норильского никеля» в RAEX

¹ Топ-10 ESG-рэнкинга горнодобывающей и металлургической промышленности (2025 год): Аналитика. Рейтинговое агентство RAEX. 2025. Режим доступа: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/metallurgy_mining/2025/analytcs/ (дата обращения: 18.05.2026).

² GRI 14: Mining Sector 2024. GRI Standards; 2024. 99 p. Available at: <https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/02/GRI-14-Sector-minero-2024.pdf> (accessed: 18.05.2026).

³ Топ-10 ESG-рэнкинга горнодобывающей и металлургической промышленности (2025 год): Аналитика. Рейтинговое агентство RAEX. 2025. Режим доступа: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/metallurgy_mining/2025/analytcs/ (дата обращения: 18.05.2026).

⁴ GRI 14: Mining Sector 2024. GRI Standards; 2024. 99 p. Available at: <https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/02/GRI-14-Sector-minero-2024.pdf> (accessed: 18.05.2026).

Таблица 1
Сопоставление ESG-рейтингов ведущих российских горнодобывающих и металлургических компаний (2024–2025 гг.)

Компания	Балл RAEX 2024 (по 100)	Место в общем ранкинге (из 144)	Категория RAEX*	Категория АКРА**	Категория Эксперт РА***	Социальные инвестиции 2024, млрд руб. #
ГМК «Норильский никель»	100,00	2	AA	ESG-AA / уровень 2	ESG-II© / ESG-A	23,00
ПАО «Полюс»	92,44	5	AA	ESG-A	ESG-II(b)	9,00
АК «АЛРОСА» (ПАО)	92,34	4	AA	ESG-A	ESG-II(b)	8,20
АО «Полиметалл»	88,77	9	AA	н/д	н/д	6,40
ПАО «Северсталь»	86,37	11	A	ESG-A	ESG-III(a)	6,50
ПАО «ЭН+ ГРУП»	85,63	12	A	ESG-BBB	ESG-III(a)	4,80
АО «Русал»	77,68	21	BBB	ESG-BBB	ESG-III(a)	4,10
ООО «ЕВРАЗ»	76,96	23	BBB	н/д	н/д	3,80
ОАО «ХК «Металлоинвест»	76,61	24	BBB	ESG-BBB	ESG-III(b)	4,00
АО «НАК «Казатомпром»	76,57	25	BBB	н/д	н/д	3,30

Примечание: н/д – рейтинг не присваивался либо отозван (на 31.12.2024); * AA – 85–100, A – 75–84, BBB – 65–74; ** шесть градаций; *** ESG-I... ESG-V с подкатегориями a/b/c; # программы для персонала, развитие регионов присутствия и благотворительность (отчёты УР за 2024 г.).
Note: n/a – rating is not assigned or withdrawn (as of Dec. 31, 2024); * AA – 85–100, A – 75–84, BBB – 65–74; ** six grades; *** ESG-I...ESG-V with subcategories a/b/c; # employee programs, regional development, and philanthropy (2024 sustainable development reports).

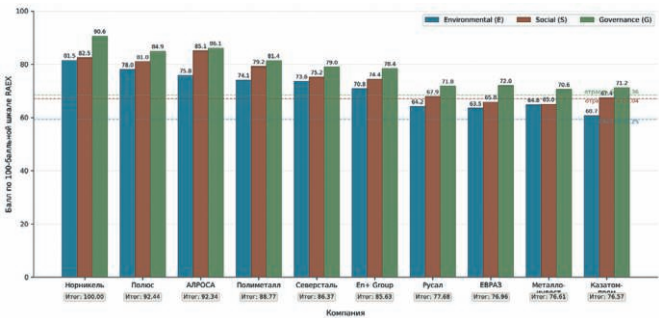


Рис. 1
Сравнительный профиль ESG-показателей топ-10 компаний РФ по компонентам Environmental, Social, Governance по RAEX (2025) пунктир – среднеотраслевые значения

(100,00) соответствует «ESG-A» по «Эксперт РА» и «ESG-AA» по АКРА. Далее используется агрегированный балл RAEX.

Лидер – ГМК «Норильский никель» (100,00): E – 81,52, S – 82,5, G – 90,6⁵. Второе место делят «Полюс» и АЛРОСА при разных моделях: «Полюс» – максимальная экологическая составляющая (100% ВИЭ с 2020 г.), АЛРОСА – максимальная социальная (85,14 балла по S). Профиль трёх компонентов – на рис. 1.

Наименьшую дисперсию имеет Governance (стандартное отклонение 6,9 балла), наибольшую – Environmental (7,4), промежуточную – Social (6,8) (см. рис. 1): процедуры G подвержены регулятивному давлению Банка России и Московской биржи, контур E зависит от качества активов [2; 3]. Среднеотраслевые значения выше среднеранкинговых: E – 73,4 против 33,52, S – 76,8 против 48,81, G – 80,8 против 55,01.

5 Топ-10 ESG-ранкинга горнодобывающей и металлургической промышленности (2025 год): Аналитика. Рейтинговое агентство RAEX. 2025. Режим доступа: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/metallurgy_mining/2025/analytics/ (дата обращения: 18.05.2026).

Table 1
A comparison of the ESG ratings of the leading Russian mining and metallurgical companies (2024–2025)

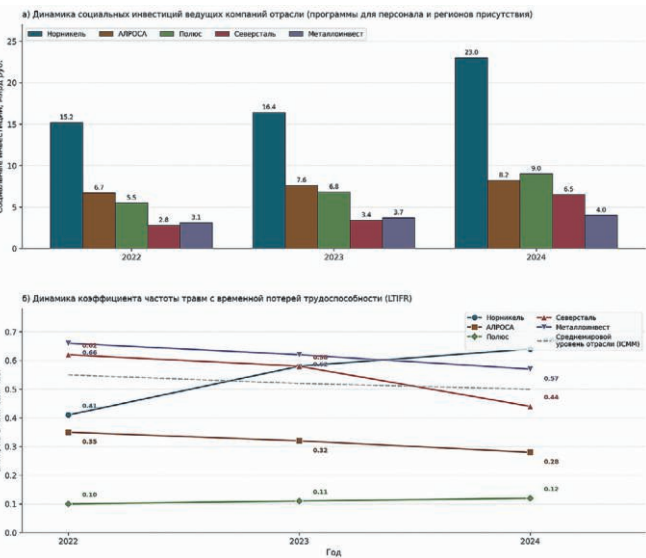


Рис. 2
Динамика социальных инвестиций (а) и коэффициента частоты травм с временной потерей трудоспособности – LTIFR (б) ведущих горнодобывающих компаний Российской Федерации в 2022–2024 гг.

Ключевые показатели ESG-эффективности по компонентам и каналам влияния (политики, риск-менеджмент, практика) – в табл. 2; расхождение со среднеранкинговыми значениями характеризует и лидерство, и проблемные зоны.

Распределение по зонам отражает отраслевой профиль: лидерство – в экологическом и социальном блоках, сближение – в управлении и охране труда, отставание – по хвостохранилищам и кибербезопасности (введён более строгий индикатор 2024 г., аналог GISTM, 2020) [10;

Таблица 2
Сопоставление ключевых ESG-показателей в горнодобывающей и металлургической отраслях РФ и среднерэнкинговых значений (методология RAEX, 2024 г.)

Table 2
A comparison of the key ESG indicators in the mining and metallurgical industries of the Russian Federation with mid-range values (RAEX methodology, 2024)

Показатель	Среднеотраслевой балл (21 компания)	Среднерэнкинговый балл (144 компании)	Разрыв (отрасль / рэнкинг)	Зона интерпретации*
Водопользование	71,6	34,1	2,10×	Лидерство
Биоразнообразие	57,6	19,2	3,00×	Лидерство
Адаптация к изменению климата	39,7	18,4	2,16×	Лидерство
Экологические риски цепочек поставок	65,3	40,3	1,62×	Лидерство
Соблюдение прав человека	72,8	50,1	1,45×	Лидерство
Взаимодействие с местными сообществами	75,3	42,8	1,76×	Лидерство
Охрана труда (оценка документированной части)	78,4	64,9	1,21×	Сближение
Охрана труда (оценка реализации – KPI, отчётность, мероприятия)	52,3	49,8	1,05×	Сближение
Соблюдение деловой этики	83,1	70,3	1,18×	Сближение
Раскрытие нефинансовой информации	80,4	68,2	1,18×	Сближение
Структура совета директоров	46,9	41,8	1,12×	Сближение
Структура собственности	55,5	55,9	0,99×	Паритет
Управление хвостохранилищами (уникальный)**	50,0	55,5	0,90×	Отставание
Кибербезопасность (практика)	38,4	42,1	0,91×	Отставание

Примечание: * лидерство – более 1,40 раза, сближение – 1,05–1,40, паритет – 0,95–1,05, отставание – менее 0,95; ** введён в методику RAEX с 19.04.2024 г.
Note: * Leadership – more than 1.40 times; convergence – 1.05–1.40; parity – 0.95–1.05; lagging – less than 0.95; ** Introduced into the RAEX methodology on April 19, 2024.

Таблица 3
Структура социальных инвестиций ведущих горнодобывающих компаний Российской Федерации в 2024 г., млрд руб.

Table 3
Breakdown of social investments by leading mining companies in the Russian Federation in 2024, in billions of Rubles.

Компания	Соцпакет персонала	Корпоративная медицина и здравоохранение	Развитие моногородов / регионов	Гранты НКО	Поддержка коренных малочисленных народов Севера**
ГМК «Норильский никель»	11,40	4,80*	4,30	1,12	1,38
АК «АЛРОСА» (ПАО)	3,10	1,20	3,10	0,52	0,28
ПАО «Полюс»	3,10	0,90	4,20	0,55	0,25
ПАО «Северсталь»	3,80	0,80	1,60	0,30	0,00
ОАО «ХК «Металлоинвест»	1,90	0,60	1,30	0,15	0,05
Итого по топ-5***	23,30	8,30	14,50	2,64	1,96
Доля направления, %	45,96	16,37	28,60	5,21	3,87

Примечание: * включает одноимённую программу (более 10 млрд руб. до 2030 г.); ** выделена ввиду методологической значимости (GRI 14, disclosure 14.4); *** сумма по направлениям может отличаться от итога из-за округления.
Источник: Составлено по данным годовых отчётов УР за 2024 г. и пресс-релизам.
Note: * Includes the program of the same name (over 10 billion Rubles through 2030); ** Highlighted due to methodological significance (GRI 14, disclosure 14.4); *** The sum of the individual categories may differ from the total due to approximation.
Source: Compiled based on the data of 2024 annual sustainable development reports for and press releases.

11]. Динамика социальных инвестиций топ-5 и LTIFR – на рис. 2: объём вырос с 33,3 до 50,7 млрд руб. (+52,3%), опережающий рост у «Полюса» (5,5 → 9,0, +63,6%), «Северстали» (2,8 → 6,5, +132,1%) и Норникеля (15,2 → 23,0 млрд руб., +51,3%). Рост LTIFR Норникеля (0,41 → 0,64) – эффект учёта травматизма подрядчиков с 2023 г.
Дифференциация LTIFR отражает разрыв «практика – бенчмарк»: «Полюс» (0,10–0,12) – в зоне мирового бенчмарка (Newmont, Barrick Gold – 0,15–0,25), АЛРОСА (0,28–0,35) – выше ICMM (0,50–0,55); «Северсталь» снизила показатель (0,62 → 0,44) программой «Волонтеры без-

опасности» и цифровизацией [13]; Металлоинвест – 0,57 в 2024 г. (–8%) и 0,49 в 2025 г. (–14%) при инвестициях 1,5 млрд руб. Объём инвестиций сам по себе не снижает травматизм.
Структура социальных инвестиций по пяти направлениям – в табл. 3.
Доминируют социальный пакет персонала (45,96%) и развитие моногородов / регионов присутствия (28,60%, совокупно 74,56%): концентрация активов в монопрофильных пунктах превращает региональное развитие в инструмент операционной устойчивости [14; 15].

Таблица 4
Кейсы трансформации ESG-факторов в стратегические управленческие программы в 2022–2025 гг.

Параметр	ГМК «Норильский никель»	АК «АЛРОСА» (ПАО)	ПАО «Полюс»*
Базовая ESG-стратегия	Стратегия социально устойчивого развития до 2030 г. (4 приоритета)	Стратегия устойчивого развития 2024–2027 гг. (3 направления)	ESG-стратегия 2025–2030 гг. (5 целей)
Ключевая климатическая программа	Серная программа 2.0 (–45% выбросов SO ₂ к 2030 г. От 2015 г.)	Программа «Чистая Якутия 2030» (углеродная нейтральность Scope 1 к 2050 г.)	100% ВИЭ в энергобалансе (с 2020 г.); –50% Scope 1 к 2032 г.
CAPEX в экологию 2024, млрд руб.	Около 50**	Около 6,3	Около 12
Программа развития регионов	Комплексный план развития Норильска до 2035 г. (вклад 81,3 млрд руб.)	Развитие систем водоснабжения Вилюйской группы улусов (599 млн руб.)	Развитие инфраструктуры Красноярского, Иркутского, Якутского кластеров
Грантовые конкурсы	«Мир новых возможностей» (с 2014 г., 950+ проектов, более 1 млрд руб.)	«Территория АЛРОСА» (с 2021 г., 27 проектов на 136 млн руб.)	«Полюс Фонд» (32 проекта в 2024 г. на 90,5 млн руб.)
Социальные инвестиции 2024, млрд руб.	23,00	8,20	9,00
Доля соц. инвестиций к выручке 2024, %	1,73	2,42	1,30
LTIFR 2024 (собственные + подрядчики по GRI 403-9)	0,64	0,28	0,12
Категория RAEX, итоговый балл	AA, 100,00	AA, 92,34	AA, 92,44
Независимый аудит отчёта УР	Да (РСПП, Технологии Доверия)	Да (РСПП, Кэпт Аудит)	Да (РСПП, Кэпт Аудит)
Climate Transition Bonds	В проработке (2024–2025)	Не выпускались	Не выпускались

Примечание: * в апреле 2025 г. анонсировал переоценку Climate Transition Bonds для финансирования Сухоложского проекта; ** включает Серную программу (около 38 млрд руб.) и проекты модернизации Кольской и Норильской площадок.
Источник: Составлено по данным отчётов УР за 2024 г.
Note: * In April 2025, a re-evaluation of the Climate Transition Bonds to finance the Sukholozhsky project was announced; ** Includes the Sulfur Program (approximately 38 billion rubles) and modernization projects at the Kola and Norilsk sites.
Source: Compiled based on data from the 2024 reports on sustainable development.

По данным Норникеля, из 78 738 человек около 60 000 работают за Полярным кругом; налоговые платежи Группы в 2024 г. – 249 млрд руб. У АЛРОСА поступления в бюджет Якутии в 2023 г. – почти 79 млрд руб. (32% собственных доходов), за 2015–2024 гг. – 631 млрд руб. (35%) [4; 16; 17].

Поддержка коренных малочисленных народов (КМН) Севера регулируется национальным законодательством (Концепция устойчивого развития КМН Севера, Сибири и Дальнего Востока) и международными стандартами (Конвенция МОТ № 169, Free Prior Informed Consent). На неё топ-5 в 2024 г. направили 1,96 млрд руб., из них 1,38 млрд руб. – Норникель. По GRI 14 раскрытие 14.4 «Rights of Indigenous Peoples» признано материальной темой [8].

Двойственность ландшафта повышает издержки параллельной отчётности: по оценкам РСПП (2024), её ведение для крупной компании – 80–140 млн руб. в год при дублировании показателей на 60–70% [18; 19]. Решение – унификация национальной методологии на базе GRI 14; такой подход реализовали Норникель, «Полюс», АЛРОСА и Металлоинвест [12; 20].

Кейсы интеграции ESG-факторов в управленческие практики – в табл. 4 (Норникель – агрегированный лидер, АЛРОСА – лидер по S, «Полюс» – лидер по E).

Table 4
Case studies of transforming the ESG factors into the strategic management programs in 2022–2025

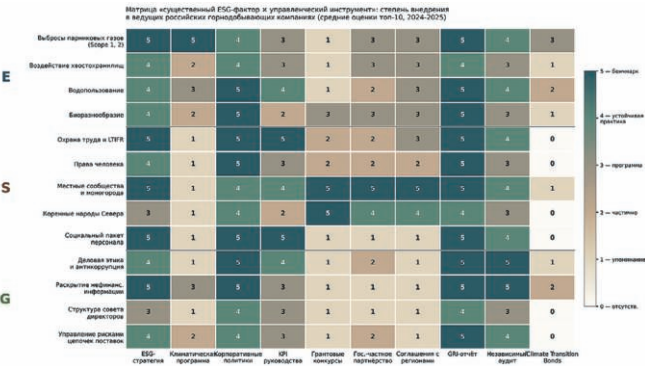


Рис. 3
Матрица «существенный ESG-фактор × управленческий инструмент»: степень внедрения в ведущих российских компаниях (топ-10) в 2024–2025 гг.

Fig. 3
The “Significant ESG Factor × Management Tool” matrix: degree of implementation at leading Russian companies (Top 10) in 2024–2025

Три кейса выявляют разные модели. Норникель – капиталоемкая: Серная программа 2.0 (сокращение выбросов SO₂ до 2030 г.) интегрирована с Комплексным развитием Норильска до 2035 г. (бюджет 120 млрд руб., вклад Норни-

Таблица 5
Сценарный факторный анализ интегрального индекса зрелости ESG топ-5 компаний при изменении весовых коэффициентов

Table 5
A scenario-based factor analysis of the integrated ESG maturity index for the top 5 companies with varying weighting coefficients

Компания	Сценарий (а): 0,25E / 0,35S / 0,40G	Сценарий (б): 0,20E / 0,40S / 0,40G	Базовый: 0,25E / 0,40S / 0,35G	Ранг в базовом сценарии	Дисперсия IESG между сценариями
ГМК «Норильский никель»	0,8506	0,8398	0,8462	1	0,0054
ПАО «Полюс»	0,8194	0,8120	0,8160	2	0,0037
АК «АЛРОСА» (ПАО)	0,8278	0,8276	0,8242	3	0,0018
АО «Полиметалл»	0,7872	0,7820	0,7826	4	0,0026
ПАО «Северсталь»	0,7600	0,7530	0,7574	5	0,0035

Примечание: рассчитано по формуле (1), E, S, G из табл. 1 и оценочных значений, согласованных с баллом RAEX.
Note: Calculated using formula (1), E, S, and G from Table 1, and estimated values consistent with the RAEX score.

келя – 81,3 млрд руб.). АЛРОСА – «социальная плотность»: доля социальных инвестиций к выручке выше в 1,40 раза (2,42% против 1,73%), 27 проектов в восьми улусах Якутии. «Полюс» – ESG-эффективность: 100% ВИЭ и LTIFR 0,12 при удельных инвестициях 1,30% выручки [3; 6].

Схема интеграции существенных ESG-факторов с управленческими инструментами (среднее по топ-10) – на рис. 3 в формате матрицы 13 × 10 (тепловая карта по шкале 0–5 на основе отчётов УР 2024 г.).

Коэффициент плотности матрицы (доля ячеек со значением ≥ 3 в общем числе) по формуле (2) составил $P = 71 / 130 \cdot 100\% = 54,6\%$. Полученное значение P соответствует средневысокой зрелости интеграции: более половины связей «фактор – инструмент» реализованы как программы с KPI или устойчивые практики. По компонентам плотность неоднородна: E – 67,5% (27 из 40 ячеек ≥ 3), S – 74,0% (37 из 50), G – 35,0% (14 из 40). Минимум по G отражает ограничения раскрытия в условиях санкций [11; 18].

Матричный анализ выявил три критические зоны. «Климатическая программа × адаптация к климату»: оценка 5 по выбросам парниковых газов снижается до 2 для биоразнообразия и хвостохранилищ (фокус на Score 1/2). «Climate Transition Bonds × социальные факторы»: столбец нулевых оценок (10 млрд руб. – пилотный выпуск Металлоинвеста 2024 г.). «Грантовые конкурсы × социальный пакет персонала»: оценка 1 – расщепление внутренней и внешней социальной политики.

Для проверки устойчивости индекса IESG проведено факторное возмущение: а) +0,05 к весу G за счёт S; б) –0,05 к весу E в пользу G; в) исходные веса. Результаты – в табл. 5. Ранги совпадают для четырёх из пяти позиций (кроме перестановки АЛРОСА – «Полюс» в сценарии (б)); максимальная межсценарная дисперсия 0,0054 (Норникель).

Устойчивость позиций к изменению весов на 5 пп подтверждает корректность методологии и ограниченную чувствительность рейтинга для дифференциации стратегий: управленческий контур требует декомпозиции через матрицу интеграции (см. рис. 3) и кейсовый анализ (см. табл. 4). Аналогичный вывод – в работах И.М. Потравного и соавт. [16; 17].

Результаты согласуются с трендами ESG-повестки РФ 2024–2025 гг.: переход от рейтинговой логики к управленческой, рост отраслевой специфики, фокус на разрыве «политика – практика». Аналогичные процессы – в угольной промышленности [6; 21], арктических нефтегазовых проектах [8], энергетике [9], африканском ресурсном освоении [22]. Цифровизация формирует дополнительный

контур интеграции через экомониторинг и предиктивную аналитику [23–25].

Заключение

Исследование выявило закономерности перехода от отрасли от рейтинговой оценки к управленческой практике. Топ-10 компаний формирует устойчивое лидерство: средневзвешенный балл RAEX – 85,3, в 1,86 раза выше среднеранкингового (45,82). Лидер – ГМК «Норильский никель» (100,00), за ним «Полюс» (92,44) и АЛРОСА (92,34).

Совокупные социальные инвестиции топ-5 выросли с 33,3 до 50,7 млрд руб. (+52,3%), сосредоточившись в социальном пакете персонала (45,96%) и развитии моногородов / регионов присутствия (28,60%, совокупно 74,56%). Налоговые платежи Норникеля в 2024 г. – 249 млрд руб., АЛРОСА в бюджет Якутии в 2023 г. – 79 млрд руб. (32% доходов региона).

Сопоставление девяти методологий ESG-оценки (RAEX, АКРА, «Эксперт РА», ЭКГ-рейтинг по ГОСТ Р 71198–2023, КПД-рейтинг по ГОСТ Р 72119–2025, GRI 14, IRMA, ICMM, SASB) показало двойственность ландшафта: национальные системы применимы, но различаются по числу показателей (от 19 в КПД до около 70 в АКРА). GRI 14 (обязателен с 1 января 2026 г.) – 25 материальных тем; унификация снижает дублирование (60–70%) и издержки отчётности (80–140 млн руб. в год).

Матрица 13 × 10 «существенный ESG-фактор × управленческий инструмент» позволила оценить зрелость трансформации: $P = 54,6\%$ при плотности 67,5% E, 74,0% S, 35,0% G. Три критических разрыва: климатическая адаптация (фокус на Score 1/2-выбросах), Climate Transition Bonds (нулевая интеграция с социальным блоком), грантовые конкурсы.

Сценарный факторный анализ IESG при изменении весов на 5 пп подтвердил устойчивость позиций: максимальная межсценарная дисперсия 0,0054 (Норникель), четыре ранга из пяти сохраняются – рейтинг необходим, но недостаточен для интеграции. Индикатор «управление хвостохранилищами» (с 19.04.2024 г.) зафиксировал отставание отрасли (50,0 против 55,52). LTIFR – от 0,12 у «Полюса» до 0,57–0,64 у Металлоинвеста и Норникеля; в 2023 г. четыре компании из 21 достигли нулевого травматизма. Переход требует трёх шагов: интеграции рейтингов RAEX, АКРА и «Эксперт РА» с GRI 14 как базовым стандартом; внедрения матричной оценки зрелости с плотностью P в KPI; распространения инструментов устойчивого финансирования (Climate Transition Bonds, social bonds, sustainability-linked loans) на социальные факторы.

Список литературы / References

1. Безсмертная Е.Р. Российские инициативы в области устойчивого развития агломераций и территорий: работа над ошибками ESG. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(5):60–68. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-5-60-68>
Bezsmertnaya E.R. Russian initiatives in the field of sustainable development of agglomerations and territories: working on the mistakes of ESG. *Economics, Taxes & Law*. 2025;18(5):60–68. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-5-60-68>
2. Караулов В.М., Каранина Е.В., Гаджиев Н.Г. Оценка экологической эффективности при достижении целей устойчивого развития субъектов РФ. *Юг России: экология, развитие*. 2025;20(2):185–194. <https://doi.org/10.18470/1992-1098-2025-2-15>
Karaulov V.M., Karanina E.V., Gadzhiev N.G. Assessment of environmental efficiency in achieving sustainable development goals of the constituent entities of the Russian Federation. *South of Russia: Ecology, Development*. 2025;20(2):185–194. (In Russ.) <https://doi.org/10.18470/1992-1098-2025-2-15>
3. Петров И.В., Новоселова И.Ю. Механизм расчета ESG-рейтинга на примере компании с государственным участием АК «АЛРОСА» (ПАО). *Горный журнал*. 2024;(8):39–44. <https://doi.org/10.17580/gzh.2024.08.06>
Petrov I.V., Novoselova I.Yu. ESG score calculation procedure: a case-study of ALROSA company with state participation. *Gornyi Zhurnal*. 2024;(8):39–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.17580/gzh.2024.08.06>
4. Новоселова И.Ю., Новоселов А.Л. Формирование проектов корпоративной социальной ответственности при создании нефтепроводной системы. *Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов*. 2025;15(1):89–96.
Novoselova I.Y., Novoselov A.L. Formation of corporate social responsibility projects when creating an oil pipeline system. *Science & Technologies: Oil and Oil Products Pipeline Transportation*. 2025;15(1):89–96. (In Russ.)
5. Сафонова И.В. Человеческий капитал и социальная ответственность бизнеса в фокусе национальной повестки устойчивого развития. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(3):121–131. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-3-121-131>
Safonova I.V. Human capital and social responsibility of business in the focus of the national sustainable development agenda. *Economics, Taxes & Law*. 2025;18(3):121–131. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-3-121-131>
6. Шевелева О.Б., Куманеева М.К., Зонова О.В., Чеканова В.С. Экоинтенсивность как индикатор качества экономического роста: отраслевой аспект. *Уголь*. 2025;(3):88–91. Режим доступа: <https://www.ugolinfo.ru/index.php?article=202503088> (дата обращения: 13.04.2026).
Sheveleva O.B., Kumaneeva M.K., Zonova O.V., Chekanova V.S. Ecointensity as an indicator of economic growth quality: industry aspect. *Ugol'*. 2025;(3):88–91. (In Russ.) Available at: <https://www.ugolinfo.ru/index.php?article=202503088> (accessed: 13.04.2026).
7. Прудникова А.А. Международная повестка декарбонизации экономики: взгляд и ответ России. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(2):129–137. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-2-129-137>
Prudnikova A.A. The international economic decarbonization agenda: Russia's view and response. *Economics, Taxes & Law*. 2025;18(2):129–137. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-2-129-137>
8. Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V., Sharkova A. Harmonization of interests during Arctic industrial development: The case of mining corporation and indigenous peoples in Russia. *Polar Science*. 2023;35:100915. <https://doi.org/10.1016/j.polar.2022.100915>
9. Mazurchuk T., Petukhova E., Lemm E., Niyazbekova Sh. Reducing investment risks in the development of Russia's energy infrastructure through distributed generation of small hydropower plants. *Reliability: Theory & Applications*. 2025;20(S9):36–42. <https://doi.org/10.24412/1932-2321-2025-987-36-42>
10. Бурматова О.П. Методологические основы подхода к прогнозированию экологических последствий формирования экономики региона. *Регион: экономика и социология*. 2024;(1):302–329. <https://doi.org/10.15372/REG20240110>
Burmatova O.P. Methodological foundations of the approach to forecasting the environmental consequences of forming the regional economy. *Region: Economics and Sociology*. 2024;(1):302–329. (In Russ.) <https://doi.org/10.15372/REG20240110>
11. Бурматова О.П. Некоторые общерегиональные экологические вызовы в современных условиях. *Регион: экономика и социология*. 2025;(3):278–303. <https://doi.org/10.15372/REG20250311>
Burmatova O.P. Some regional environmental challenges in modern conditions. *Region: Economics & Sociology*. 2025;(3):278–303. (In Russ.) <https://doi.org/10.15372/REG20250311>
12. Гармаев Е.Ж., Пинтаева Е.Ц., Тулохонов А.К. Байкальский институт природопользования СО РАН: вклад в стратегию устойчивого развития. *География и природные ресурсы*. 2024;45(2):19–24. <https://doi.org/10.15372/GIPR20240202>
Garmaev E.Zh., Pintaeva E.Ts., Tulokhonov A.K. Baikal institute of nature management, Siberian branch, Russian academy of sciences: its contribution to the sustainable development strategy. *Geography and Natural Resources*. 2024;45(2):121–126. <https://doi.org/10.1134/S1875372824700173>
13. Chernyaev M.V., Mazurchuk T.M., Kreidenko T.F. A possible method for the socio-economic efficiency estimation of smart city projects, paying particular regard to their digital technology content. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*. 2023;31(1):1–8. <https://doi.org/10.3311/PPso.17513>
14. Колодняя Г.В. Устойчивое развитие территорий: успешные практики малых российских городов. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(4):28–35. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-4-28-35>
Kolodnyaya G.V. Sustainable development of territories: successful practices of small russian cities. *Economics, Taxes & Law*. 2025;18(4):28–35. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2025-18-4-28-35>
15. Фролова Е.В., Рогач О.В. Местные сообщества в городском пространстве: новые смыслы и деструкции. *Вопросы философии*. 2025;(5):47–57. <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2025-5-47-57>
Frolova E.V., Rogach O.V. Local communities in urban space: new meanings and destructions. *Voprosy Filosofii*. 2025;(5):47–57. (In Russ.) <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2025-5-47-57>

16. Потравный И.М., Новоселов А.Л., Новоселова И.Ю. Сравнительная эффективность проектов развития арктических регионов. *Экономика и математические методы*. 2024;60(1):59–71. <https://doi.org/10.31857/S0424738824010056>
Potravny I.M., Novoselov A.L., Novoselova I.Y. Comparative effectiveness of Arctic region development projects. *Economics and Mathematical Methods*. 2024;60(1):59–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S0424738824010056>
17. Potravny I., Novoselov A., Novoselova I., Gassiy V., Nyamdorj D. The development of technogenic deposits as a factor of overcoming resource limitations and ensuring sustainability (Case of Erdenet Mining Corporation SOE in Mongolia). *Sustainability*. 2023;15(22):15807. <https://doi.org/10.3390/su152215807>
18. Шаркова А.В., Кунанбаева К.Б. Особенности верификации добровольных углеродных стандартов. *Стандарты и качество*. 2025;(1):26–29.
Sharkova A.V., Kunanbayeva K.B. Voluntary carbon standards: features of verification. *Standards and Quality*. 2025;(1):26–29. (In Russ.)
19. Новоселова И.Ю., Шаркова А.В. Алгоритм календарного планирования целевой программы экологической реабилитации региона. *Прикладная информатика*. 2025;20(4):29–39. <https://doi.org/10.37791/2687-0649-2025-20-4-29-39>
Novoselova I.Yu., Sharkova A.V. The algorithm of calendar planning of the target program of ecological rehabilitation of the region. *Journal of Applied Informatics*. 2025;20(4):29–39. (In Russ.) <https://doi.org/10.37791/2687-0649-2025-20-4-29-39>
20. Новоселова И.Ю., Новоселов А.Л., Петров И.В. Моделирование развития логистических процессов при железнодорожных перевозках угля. *Уголь*. 2025;(8):65–70. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2025-8-65-70>
Novoselova I.Yu., Novoselov A.L., Petrov I.V. Modeling of the development of logistics processes in the railway transportation of coal. *Ugol'*. 2025;(8):65–70. (In Russ.) <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2025-8-65-70>
21. Салькина А.Р., Грабоздин Ю.П., Драницына Е.Г., Кузнецова Т.Е., Петухова Е.П. Динамика развития экспортной политики угольной промышленности в России. *Уголь*. 2025;(9):62–66. <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2025-9-62-66>
Safina A.R., Grabozdin Yu.P., Dramtsyna E.G., Kuznetsova T.E., Petukhova E.P. The dynamics of the coal industry's export policy in Russia. *Ugol'*. 2025;(9):62–66. (In Russ.) <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2025-9-62-66>
22. Семенов А.В., Ниязбекова Ш.У., Пестова М.С., Петухова Е.П., Пучкова Н.В., Курманкулова Р.Ж. и др. Добыча полезных ископаемых и минеральных ресурсов как значительная часть экономики африканских стран и ключ к экономическому росту. *Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением*. 2025;(4):169–175.
Semenov A.V., Niyazbekova Sh.U., Pestova M.S., Petukhova E.P., Puchkova N.V., Kurmankulova R.Zh. et al. Mining and mineral resources as a significant part of the African economy and the key to economic growth. *Forging and Stamping Production. Material Working by Pressure*. 2025;(4):169–175. (In Russ.)
23. Petukhova E., Rudenko L., Mottaeva A., Ivashchenko A., Isaeva E. Structure of environmental factors in the regional development assessment. *E3S Web of Conferences*. 2023;460:09030. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346009030>
24. Аксенов Д.А., Торопов В.В., Мазурчук Т.М. Краткосрочное прогнозирование и инвестирование в нефтегазовые компании России с учетом эталонных маркеров. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):164–177. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2025-29-5-164-177>
Aksenov D.A., Toropov V.V., Mazurchuk T.M. Short-term forecasting and investment in Russian oil and gas companies taking into account benchmark markers. *Economics, Taxes & Law*. 2025;29(5):164–177. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2025-29-5-164-177>
25. Кормильцева Е.А., Адельшин А.В., Варова Н.Л., Стариков В.И., Шмакова А.П., Бурмистрова Н.А. Исследование возможностей использования будущими экономистами цифровых финансовых инструментов в интересах устойчивого развития. *Science for Education Today*. 2024;14(4):93–116. <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2404.05>
Kormiltseva E.A., Adelshin A.V., Varova N.L., Starikov V.I., Shmakova A.P., Burmistrova N.A. Researching the possibilities of using digital financial instruments by future economists for sustainable development purposes. *Science for Education Today*. 2024;14(4):93–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2404.05>

Информация об авторах

Шаркова Антонина Васильевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой отраслевых рынков факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-9773-0450>; e-mail: asharkova@fa.ru

Мазурчук Тимофей Михайлович – кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевых рынков факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-6209-5055>; e-mail: tmmazurchuk@fa.ru

Петухова Екатерина Павловна – кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевых рынков факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0002-9298-7468>; e-mail: eppetukhova@fa.ru

Информация о статье

Поступила в редакцию: 07.03.2026

Поступила после рецензирования: 28.05.2026

Принята к публикации: 15.06.2026

Information about the authors

Antonina V. Sharkova – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Industrial Markets, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-9773-0450>; e-mail: asharkova@fa.ru

Timofey M. Mazurchuk – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor at the Department of Sectoral Markets, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-6209-5055>; e-mail: tmmazurchuk@fa.ru

Ekaterina P. Petukhova – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor at the Department of Sectoral Markets, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-9298-7468>; e-mail: eppetukhova@fa.ru

Article info

Received: 07.03.2026

Revised: 28.05.2026

Accepted: 15.06.2026