

Проблемы ESG-реорганизации российских металлургических корпораций

Цыгалов Ю. М.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; UTsygalov@fa.ru

РЕФЕРАТ

Развитие экологических программ в современных условиях характеризуется ESG-трансформацией экономики. В ЕС, являющемся важнейшим импортером российской металлопродукции, с 2025–2026 г. будет взиматься новый углеродный налог, который увеличит затраты отечественных производителей более чем на 20%. Особенностью нового налога является то, что он распространяется на отраслевую цепочку создания ценности, включая поставщиков и потребителей металла, что ставит под удар и другие отрасли народного хозяйства.

Цель исследования — выявить проблемы и риски, формируемые переходом российских компаний черной металлургии к ESG-принципам хозяйствования. Объект исследования — ESG-трансформация экономики. Предмет исследования — проблемы и риски черной металлургии России, формируемые ESG-трансформацией. Были использованы общенаучные методы, такие как: анализ, синтез, абстрагирования, моделирования, обобщения. Установлено, что ESG-трансформация экономики делает неизбежной реструктуризацию металлургических компаний России. При этом отечественные компании отстают от западных в развитии технологий, приводящих к нулевому углеродному следу. Неэффективная работа по снижению углеродного следа ведет к выплатам углеродного налога на внешних рынках, штрафов на внутреннем рынке, препятствует получению «зеленого» финансирования. Начиная с 2026 г., финансовое состояние металлургических компаний будет стремительно ухудшаться. Сохранить положение на рынках позволит реализация Целевого (интенсивного) сценария развития, предусмотренного «Стратегией социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» и активная поддержка государства.

Ключевые слова: ESG-трансформация, углеродный налог, парниковые газы, реструктуризация, «зеленая» экономика

Для цитирования: Цыгалов Ю. М. Проблемы ESG-реорганизации российских металлургических корпораций // Управленческое консультирование. 2022. № 5. С. 40–50.

Problems of ESG-Reorganization of Russian Metallurgical Corporations

Yuri M. Tsygalov

Financial University under the Government of the Russian Federation, (Moscow), Russian Federation, UTsygalov@fa.ru

ABSTRACT

The development of environmental programs in modern conditions is characterized by the ESG transformation of the economy. In the EU, which is the most important importer of Russian steel products, a new carbon tax will be levied from 2025–2026, which will increase the costs of domestic producers by more than 20%. The peculiarity of the new tax is that it applies to the industry value chain, including suppliers and consumers of metal, which jeopardizes other sectors of the national economy.

The purpose of the study is to identify the problems and risks generated by the transition of Russian ferrous metallurgy companies to ESG principles of management. The object of research is ESG transformation of the economy. The subject of the study is the problems and risks of the Russian ferrous metallurgy formed by the ESG transformation. General scientific methods were used, such as: analysis, synthesis, abstraction, modeling, generalization. It is established that the ESG transformation of the economy makes the restructuring of Russian

metallurgical companies inevitable. At the same time, domestic companies lag behind Western ones in the development of technologies that lead to a zero carbon footprint. Inefficient work to reduce the carbon footprint leads to the payment of carbon tax on foreign markets, fines on the domestic market, prevents the receipt of “green” financing. Starting from 2026, the financial condition of metallurgical companies will rapidly deteriorate. The implementation of the Targeted (intensive) development scenario provided for by the “Strategy of Socio-economic Development of the Russian Federation with low Greenhouse Gas Emissions until 2050” and the active support of the state will help to maintain the position in the markets.

Keywords: ESG transformation, carbon tax, greenhouse gases, restructuring, green economy

For citing: Tsygalov Yu. M. Problems of ESG-Reorganization of Russian Metallurgical Corporations // Administrative consulting. 2022. N 5. P. 40–50.

Введение

В XXI в. происходит ужесточение международных подходов к охране окружающей среды. Российская Федерация подписала в 2019 г. «Парижское соглашение», присоединилась к другим международным актам по охране окружающей среды. Наиболее существенным требованием, влияющим на всю экономику Российской Федерации, является проект введение нового специального налога на выброс парниковых газов при производстве товаров и услуг. Определены отрасли экономики, в наибольшей степени загрязняющие природу выбросами CO₂, к которым в числе первых отнесены металлургические комплексы. Сроки введения нового налога в ЕС точно не определены, отмечается возможность его введения в 2023–2025 гг. Аналогичные налоги или правительственные программы по снижению выбросов CO₂ уже существуют более чем в 65 странах, при этом происходит постоянное увеличение размеров налога. В России активно обсуждаются варианты развития национальной экономики и отдельных отраслей в условиях действия углеродного налога. Широко рассматривают вопросы перехода на циркулярную и «зеленую» экономику [1; 5], развитие финансирования ESG-проектов [8]¹, возможные направления и стратегии устойчивого, в том числе «зеленого» развития [3; 7; 9]. Однако проблемам перехода отраслей на ESG-принципы уделяется недостаточно внимания, хотя и отмечается, что в особо тяжелые условия попадают энергетическая, металлургическая и химическая промышленности России.

Вопросам охраны окружающей среды в России всегда уделялось особое внимание. В развитии экологической политики Российской Федерации условно можно выделить три этапа (табл. 1). За период с 1991 г. существенно менялся вектор направленности экологической политики от сокращения объема отходов, их утилизации и обеззараживания, до устойчивого, в том числе «зеленого» развития и достижения нулевого углеродного следа. Соответственно экологическая политика подкреплялась совершенствованием нормативно-правовой базы и государственными программами по обращению с отходами.

Началом современного, третьего этапа охраны окружающей среды можно считать присоединение Российской Федерации к Парижскому соглашению по климату и последующее вхождение страны в международные программы, ориентированные на

¹ См. также: ESG-банки в России [Электронный ресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/esg-banking-russia.pdf> (дата обращения: 06.03.2022).

Развитие экологической политики России
 Table 1. Development of Russia's environmental policy

Годы	Направления экологической политики	Нормативное обеспечение экологической политики
1991–2000	Сокращение объемов отходов. Утилизация и обеззараживание отходов	1. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». 2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
2001–2015	Переработка и утилизация отходов. Отходы — вторичное техногенное сырье	1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». 2. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2001 № 860 «О Федеральной целевой программе „Экология и природные ресурсы России (2002–2010 годы)“». 4. Постановление Правительства РФ от 21.09.2019 № 1228 «О принятии Парижского соглашения»
2015– наст. вр.	Устойчивое, в том числе «зеленое» развитие. Нулевой углеродный след	1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.01.2018 № 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года». 2. Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021г. № 1587. 3. О Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р. 4. Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»

Источник: составлено автором.

устойчивое развитие экономики. Современный этап развития экологических программ в мире и в России связан с ESG-трансформацией экономики. Расшифровывается аббревиатура ESG существенно по-разному, но во всех случаях E трактуется как

экология. К формированию ESG идеологии в ЕС и США шли достаточно долго. В первую очередь в 2005 г. в ЕС ввели торговлю квотами (EU ETS) на выброс парниковых газов. Идея введения квот заключалась в том, чтобы предоставить компаниям, производящим дополнительные объемы парниковых газов, возможность покупать специальные сертификаты у тех организаций и предприятий, которые уменьшают воздействие CO₂ на атмосферу и имеют неизрасходованные сертификаты. Этим создается механизм распределения квот на выбросы углерода, мотивируются страны и компании к декарбонизации производства. Квоты распределялись бесплатно до 2012 г. В дальнейшем система получила развитие: были введены специальные бенчмарки, учитывающие объем выбросов CO₂ на тонну выпущенной продукции, рассчитанные по 10% наиболее эффективно функционирующих предприятий в отрасли.

Самым серьезным усовершенствованием явилось принятие в марте 2021 г. резолюции о введении углеродного налога с целью достижения нулевого углеродного следа при выпуске продукции. Система перешла в стадию, предполагающую введение аукционной модели с ежегодным снижением предельного уровня выбросов на 2,2%. Цена квоты меняется по разным странам и имеет тенденцию к росту (цена за тонну CO₂-эквивалента в Канаде — 20–50 долл., Казахстане — 2 долл., Китае — 2–10 долл., Японии — 3 долл., Индии — 25 долл.)¹. Ориентировочно, цена квоты в Европе в 2030 г. возрастет с 10 евро за тонну CO₂-эквивалента до 32–89. Большой разброс вероятностных оценок, по мнению аналитиков, свидетельствует о слабой проработанности механизмов квотирования и определения цены квоты. Дата окончательного введения углеродного налога не определена. В настоящее время идет активное обсуждение деталей нового механизма и называются сроки введения налога от 2023 до 2026 г.

Законодательные инициативы ЕС и США формируют «Новую зеленую повестку» (New Green Deal) — свод законов, нормативных актов и постановлений, предусматривающих полный запрет выбросов CO₂ к 2050 г. Анализ положений углеродного налога позволяет сделать ряд выводов.

1. Углеродный налог, безусловно, способствует улучшению экологии Земли, однако направлен на реализацию интересов США и ЕС, в первую очередь в экономической сфере. Достижение углеродной нейтральности исключит применение углеводородного топлива в развитых странах. Высвободятся мощности по добыче угля и нефти и, соответственно, сотни тысяч работников в этих отраслях. Наиболее вероятным сценарием дальнейшего развития является сохранение добычи угля и нефти с перенаправлением сырьевых потоков в те страны, которые по экономическим причинам не могут перейти на «зеленые» технологии. Следовательно, необходимо заранее освобождать рынки для продукции США. Интересы и достижения других стран в снижении выбросов CO₂ в новой экологической политике учитываются слабо.

2. Необходимо отметить скоротечность перехода к новому налогу. Резолюция была принята в марте 2021 г., а налог предполагается ввести в 2023–2026 гг. Очевидно, что такие сроки создают значительное технологическое и временное отставание, не позволяющее другим странам провести соответствующие работы по развитию соответствующих технологий и снижению выбросов парниковых газов. Следовательно, взимание углеродного налога превращается в долговременное мероприятие, позволяющее ЕС и США повышать цены на импортируемые товары до цен их национальных производителей. Это делает соответствующие товары ЕС и США конкурентноспособными по цене.

3. Очень важной специфической особенностью углеродного налога является то, что он распространяется на отраслевую цепочку создания ценности (рис. 1), а не

¹ Международные подходы к углеродному ценообразованию. Департамент многостороннего экономического сотрудничества Минэкономразвития России, январь, 2021.

на цепочку ценности отдельного предприятия. Это дает возможность применить ограничительные меры к *любому* товару, ввозимому в ЕС и США. Даже если российские металлурги добьются нулевого углеродного следа на отдельно взятом металлургическом комбинате, то углеродный налог может быть начислен из-за выбросов CO₂ у поставщиков (угольная энергетика) и на товары потребителей стали, перерабатывающих металлопродукцию по «грязным» технологиям. Под действие нового налога автоматически попадает машиностроение.

4. Новые инициативы ориентированы на снижение выбросов в атмосферу парниковых газов, но пока распространяются только на выбросы CO₂. Но к парниковым газам относят «газообразные вещества природного или антропогенного происхождения, которые поглощают и переизлучают инфракрасное излучение»¹. Гарантий, что действие углеродного налога не будет расширено на другие газообразные отходы металлургического производства, нет.

Фактически углеродный налог в значительной степени является средством ценовой конкурентной войны и способствует повышению конкурентоспособности товаров ЕС и США. Поэтому послаблений для отдельных стран и компаний ждать не стоит, а необходимо быть готовым к дальнейшему ужесточению этого налога.

Проблемы сокращения выбросов CO₂ решаются в большинстве стран мира. Важным представляется то, что страны выбирают самостоятельно пути снижения выбросов.

В целом введение углеродного налога формирует критические риски и проблемы для российской черной металлургии (для которой характерны высокие риски [6]), являющейся системообразующей отраслью, важнейшим источником валютных поступлений и определяющей эффективное развитие машиностроения, строительства и других отраслей народного хозяйства.

Российская черная металлургия является одним из основных экспортеров черных металлов (табл. 2).

Отмечается экспортная направленность отрасли (табл. 3): на экспорт поставляется 44% (2020 г.) выпущенной продукции, при этом значительные поставки производятся в ЕС. Европейский рынок является для отечественных металлургов особенно привлекательным из-за транспортной близости и более высоким, по сравнению с азиатскими рынками, уровнем цен. По отдельным сталелитейным компаниям структура поставок на экспорт существенно различается. Максимальную долю произведенной продукции поставляют на экспорт Новолипецкий металлургический комби-



Рис. 1. Отраслевая цепочка создания стоимости (сеть стоимости)
Fig. 1. Industry value chain (value network)

Источник: [4, с. 190].

¹ Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов».

Крупнейшие производители стали

Table 2. Major steel producers

№ п/п	Страна	2019	2020	Темпы роста, %
1	Китай	995,4	1064,8	+7,2
2	Индия	111,4	100,3	+4,6
3	Япония	99,3	83,2	-4,8
4	США	87,8	72,7	+1,3
5	Южная Корея	71,4	67,1	-1,5
6	Россия	71,7	71,6	0
7	Германия	39,6	35,7	-6,6
8	Турция	33,7	35,8	-9,7
9	Бразилия	32,6	31,0	-6,1
10	Иран	25,6	29,0	+2,4

Источники: [2]; Аналитический центр «Эксперт». Технологическая платформа стали. URL: <https://aceroplatea.es/docs/StainlessSteelFigures2021.pdf> (дата обращения: 06.12.2021).

нат — 59%, в том числе в ЕС — 17%, в США — 15%. ПАО «Северсталь» поставляет на экспорт более 45%. В лучшем положении находится ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», поставки которого на внутренний и на азиатский рынки составляют 81%. Доля продаж ПАО «ММК» на европейский рынок и рынок США составляют несколько процентов. Выплаты углеродного налога, по оценкам специалистов, увеличат себестоимость продукции российских металлургов на 20%.

В 2021 г. на рынках ЕС продукция российских металлургов была дешевле продукции западноевропейских компаний, в том числе и за счет углеродного налога. Так, начиная с 2021 г., европейские компании вводят специальные надбавки к цене на металл, и количество прецедентов увеличивается. Первой углеродную надбавку применила весной 2021 г. Tata Steel Europe. За полгода размер этой надбавки увеличился с 12 евро за тонну CO₂-эквивалента до 16 евро. В октябре 2021 г. практику углеродных надбавок начали применять компании Voestalpine и Thyssenkrupp, которые не раскрывают размер надбавки. Постепенное повышение цен сгладит шоковое воздействие на потребителей.

При таких тенденциях и показателях вытеснение отечественных металлургов с международных рынков будет иметь самые тяжелые последствия для национальной экономики. В открытой печати идет дискуссия по вопросам развития национальной экономики в условиях трансформации. Высказываются различные предложения, в том числе по переориентации отечественных металлургов на азиатские рынки. Такие утверждения не отражают реальной ситуации. Во-первых, на азиатских рынках сильны позиции китайских металлургов, которые находятся в более выгодном экономическом положении. Одновременно Китай развивает собственную законодательную и практическую базу, направленную на снижение выбросов CO₂. Во-вторых, по мнению собственника ПАО «Северсталь» А. Мордашева, переориентация на азиатские рынки увеличит за счет транспортной составляющей затраты российских металлургов на 15–17 млрд долл. в год. В-третьих, пропускная способность Транссибирской магистрали вряд ли может обеспечить перевозку таких объемов металлопродукции. В дополнение, санкционное давление США может

Страны — крупнейшие экспортеры металлопродукции, млн т
 Table 3. Countries — the largest exporters of metal products, million tons

Страна	Экспорт (2020 г.)	Страна	Экспорт (2020 г.)
КНР	51,4	Индия	17,1
Россия	31,5	Франция	18,2
Япония	29,8	Украина	15,2
Республика Корея	27,6	Италия	14,9
Германия	21,2	Бельгия	12,9
Турция	18,5	Бразилия	10,6

Источник: Аналитический центр «Эксперт». Технологическая платформа стали. URL: <https://aceroplatea.es/docs/StainlessSteelFigures2021.pdf> (дата обращения: 06.12.2021).

запретить потребителям в Юго-Восточной Азии приобретать российскую продукцию. Как следствие, российские металлургические холдинги обязаны проводить реорганизацию в целях реализации ESG-принципов развития.

В мировой практике определены виды регулирования выбросов парниковых газов. Выделяют две крупных группы. Административно-технические методы: техническое регулирование; нормирование расходов ресурсов (бензина, воды, развитие энергоэффективности зданий и др.); наилучшие технологии, объединяющие регулирование и нормирование; количественные ограничения выбросов парниковых газов, включая улавливание CO₂ и последующее его захоронение; составление списка передовых технологий, которые постепенно становятся обязательными для всех. К экономическим методам отнесены: углеродные налоги; торговля квотами на выбросы парниковых газов; субсидии на сокращение выбросов CO₂. К методам регулирования также относят налоги на «грязную» продукцию и субсидии на «чистую» продукцию. Применительно к черной металлургии возможны три пути снижения углеродного следа: переход на экологически чистые и возобновляемые источники энергии, развитие технологий металлургического производства, развитие технологий улавливания и последующего захоронения CO₂. К возобновляемым генерациям энергии относят: биоэнергетику; геотермальную энергетику; гидроэнергетику; солнечную, ветровую и волновую энергетику, включая приливную, водородную энергетику. Для реализации большинства из них необходимы определенные природные условия, которые в необходимой степени в России отсутствуют. Отдельно следует рассматривать атомную энергетику¹, которая хотя и использует невозобновляемые, но устойчивые ресурсы. Для целей получения электроэнергии в промышленных масштабах для удовлетворения потребностей металлургического производства практическое значение имеют гидроэлектростанции и атомные электростанции. Широко рекламируемая водородная энергетика² в настоящее время не имеет технологий получения водорода в промышленных масштабах, технологий эффективного и надежного трубопроводного транспорта водорода, технологий обеспечения безопасности работ³.

¹ В мире отсутствует единое мнение относительно экологической безопасности атомных электростанций.

² Атомно-водородная энергетика [Электронный ресурс]. URL: https://www.eriras.ru/files/5_ropomarev-st_-prezentatsiyaa_25_10_18-.pdf (дата обращения: 06.12.2021). Водородная энергетика — тренд XXI века [Электронный ресурс]. URL: https://atomicexpert.com/hydrogen_energy (дата обращения: 06.12.2021).

³ Смесь водорода с воздухом в весьма широких пределах образует «гремучий газ», который в разы взрывоопаснее и мощнее, чем смесь природного газа с воздухом.

Развитие технологий металлургического производства, обеспечивающих нулевой углеродный след, сопряжено в первую очередь с высочайшими финансовыми затратами. В 2022 г. газета «Ведомости» опубликовала несколько интервью с высшими руководителями металлургических компаний России. Генеральный директор ММК П. Шиляев оценивает стоимость перехода российской металлургии на новые технологии более чем в 1 трлн руб. При этом многие технологии, требуемые экономикой с нулевым углеродным следом, просто отсутствуют и их еще надо создавать.

Создание технологий по улавливанию и последующему захоронению CO₂ силами как отдельных металлургических компаний, так и отрасли, невозможно. Для развития этого направления необходимы совместные усилия науки, корпораций и правительства.

Таким образом, преодоление проблем, формируемых углеродным налогом, силами компаний и черной металлургии в целом, невозможно без самой активной поддержки государства. Правительство Российской Федерации предпринимает активные шаги по достижению нулевого углеродного следа к 2050/2060 г. Приняты ряд законодательных актов¹ и федеральных программ², которые определяют основные направления ESG-развития национальной экономики и отдельных отраслей (в том числе черной металлургии). Характерной чертой федеральных нормативных инициатив является введение российского углеродного налога, выплачиваемого за выбросы CO₂. К национальной программе достижения нулевого углеродного следа подключаются и отечественные банки³, которые не только осуществляют методическое обеспечение развития «зеленого» финансирования, но и вводят обязательные регламенты приоритетного финансирования «зеленых» проектов.

Таким образом, российские металлургические корпорации, при невыполнении ESG-требований, будут выплачивать международные углеродные налоги, российские экологические штрафы, а также не смогут получать финансирование на развитие экологически «грязных» технологий.

Руководство Российской Федерации внимательно отслеживает тенденции ESG-трансформации и прогнозирует их последствия для национальной экономики⁴.

Стратегия социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов рассматривает два сценария: Целевой (интенсивный) сценарий и Инерционный сценарий⁵. Мы полагаем, что, теоретически, компании могут реализовывать и третий, суперпессимистический сценарий: ничего не предпринимать. Сценарии и прогноз последствий представлен в табл. 4. Действуя по такому сце-

¹ Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов».

² Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587. URL: <http://static.government.ru/media/files/3hAvr18rMjpr19BApLG2cchmt35YBPH8z.pdf> (дата обращения: 01.04.2022). О Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р.

³ Банк России. Глоссарий терминов в области устойчивого развития. 2020. URL: https://cbr.ru/develop/ur/faq/?fbclid=IwAR0iGY1xeYDW0JE-Q9Cz_2ter3sfJ-y8r-3VaA86NlppOuMIAqZ-sB2gn1k (дата обращения: 01.04.2022). ВЭБ.РФ. Методические рекомендации по развитию инвестиционной деятельности в сфере зеленого финансирования в Российской Федерации. 2020. URL: <https://veb.ru/files/?file=1cc7ffec701762260d130988dafca0cf.pdf> (дата обращения: 01.04.2022).

⁴ Международные подходы к углеродному ценообразованию. Департамент многостороннего экономического сотрудничества Минэкономразвития России. Январь, 2021.

⁵ «О Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года»: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р.

Сценарии снижения выбросов CO₂ в черной металлургии

Table 4. Scenarios for reducing CO₂ emissions in ferrous metallurgy

Сценарий	Стратегия компаний	Действия компаний	Последствия реализации стратегии
Суперпессимистический	Работают по старым бизнес-моделям	Проводят ремонты основных фондов, не создают и не развивают технологии, уменьшающие углеродный след от производственной деятельности	Цели федеральных программ не достигаются. Начиная с 2026 г. выплачиваются большие штрафы. Продукция компании становится неконкурентоспособной на мировых рынках. Возможно закрытие зарубежных рынков для партнеров по отраслевой цепочке создания ценности. Компания стремительно теряет конкурентоспособность и возможность работы в отрасли
Пессимистический (Инерционный) сценарий	Сохраняется текущая экономическая модель, включая сохранение структуры баланса по выработке и потребление энергии	Реализуется технологическое развитие путем внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий, планомерной модернизацией устаревшего оборудования. Меры по ограничению выбросов парниковых газов не реализуются ввиду отсутствия механизмов государственного воздействия и стимулирования такой деятельности	Цели федеральных программ по достижению углеродной нейтральности к 2050 г. не достигаются. Компания выплачивает штрафы за выбросы CO ₂ . Размер штрафов постоянно возрастает, что к 2035–2040 г. приводит компанию к банкротству. Происходит плавная потеря международных рынков, а также в значительной части внутреннего рынка из-за распространения углеродного налога на партнеров по цепочке создания ценности. Приемлемо эффективная деятельность компании может быть распахнута на 15–20 лет
Умеренно оптимистический (целевой (интенсивный) сценарий)	Разрабатываются и реализуются «зеленые» проекты. Проводится валидация и верификация климатических проектов. Обеспечивается «зеленое» финансирование	Улучшается качество металлургического сырья, внедряется применение металлизированного сырья и горячих восстановительных газов. Производится замена природного газа на водород, повышается энергоэффективность производства. Развивается экономика замкнутого цикла	Достигаются целевые показатели Федеральных программ по достижению углеродной нейтральности. Отсутствуют штрафы за выбросы CO ₂ и углеродные налоги. Усиливаются позиции на мировых рынках

Источник: разработано автором.

нарию, металлургическая компания в течение 10–15 лет потеряет не только мировые рынки, но и значительную часть внутреннего. Распространение углеродного налога на предприятия — партнеры по цепочке создания ценности (отраслевой цепочке) повлечет санкции не только на металлургическую компанию, но и на предприятия и продукцию последующих переделов металла.

Таким образом, ESG-трансформация экономики формирует для российских металлургических компаний критические проблемы и риски, определяющие необходимость реструктуризации компаний.

1. Финансовые проблемы: реструктуризация компаний требует колоссальных финансовых затрат. При этом новый налог будет взиматься с 2025–2026 гг., что существенно увеличит себестоимость металлопродукции.

2. Технологические проблемы и риски: многие технологии металлургического производства в промышленных вариантах отсутствуют и их необходимо создавать.

3. Имиджевые риски формируются автоматически при недостаточно эффективном (по мнению зарубежных аналитиков) снижении выбросов парниковых газов.

4. Риски потери зарубежных рынков. Увеличение затрат, вызванное выплатой нового налога, выравнивает цены на металлопродукцию ЕС и США и сделает неконкурентоспособной продукцию российских металлургов.

5. Проблемы и риски отставания во времени в инновационных разработках от западных компаний. Такое отставание увеличивает сроки выплат углеродного налога.

Самостоятельно решить формирующиеся проблемы металлургические компании без активной помощи и поддержке государства не в состоянии.

Выводы

ESG-трансформация экономики делает неизбежной реструктуризацию металлургических компаний России. Неэффективная работа по снижению углеродного следа ведет к выплатам углеродного налога на внешних рынках, штрафов на внутреннем рынке, препятствует получению «зеленого» финансирования. Начиная с 2026 г. финансовое состояние металлургических компаний будет стремительно ухудшаться. Сохранить положение на рынках позволит реализация Целевого (интенсивного) сценария развития, предусмотренного «Стратегией социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» и активная поддержка государства.

Литература

1. *Александрова В. Д.* Современная концепция циркулярной экономики // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 5–1. С. 87–93.
2. *Баженов О. В., Баев Д. В.* Влияние прямых зарубежных инвестиций на развитие отрасли черной металлургии в России // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2017. Т. 60, № 1. С. 67–73.
3. *Вертакова Ю. В., Евченко А. В., Щербакова Д. Б.* Зеленая экономика и устойчивое развитие: на пути в «экологизации» государственной социально-экономической политики в условиях институциональной трансформации // Известия Юго-Западного государственного университета. Сер. «Экономика. Социология. Менеджмент». 2020. № 1 (5). С. 24–36.
4. *Джонсон Дж., Шоулз К., Уиттинтон Р.* Корпоративная стратегия: теория и практика. 7-е изд. М.: ИД Вильямс, 2007.
5. *Иванова Н. И., Левченко Л. В.* «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // Вестник Омского университета. Сер. «Экономика». 2017. № 2 (58). С. 19–29.
6. *Казакова А., Когденко В.* Методика исследования экологических рисков крупнейших российских компаний черной металлургии // Черные металлы. 2021. № 4. С. 69–75. DOI: 10.17580/chm.2021.04.12.

7. Козлов В. М. Стратегические модели устойчивого развития при переходе к «зеленой» экономике // Социальная политика и социология. 2020. Т. 19. № 4. С. 23–32.
8. Семенова Н. Н., Еремина О. И., Скворцова М. А. «Зеленое» финансирование в России: современное состояние и перспективы развития // Финансы: теория и практика. 2020. № 2 (24). С. 39–49. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-39-49
9. Трофимова Н. Н. Перспективные направления интеграции зеленой экономики замкнутого цикла в российскую промышленность как инновационный подход к устойчивому развитию // Актуальные проблемы экономики и управления. 2021. № 3 (31). С. 3–6.

Об авторе:

Цыгалов Юрий Михайлович, профессор департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация), доктор экономических наук; UTsygalov@fa.ru

References

1. Alexandrova V. D. Modern concept of circular economy // International Journal of Humanities and Natural Sciences [Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk]. 2019. N 5–1. P. 87–93 (in Rus).
2. Bazhenov O. V., Baev D. V. Effect of foreign direct investment on development of ferrous metallurgy in Russia // Proceedings of Higher Educational Institutions. Ferrous Metallurgy [Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Chernaya metallurgiya]. 2017. Vol. 60, N 1. P. 67–73 (in Rus).
3. Vertakova Yu. V., Evchenko A. V., Shcherbakova D. B. Green economy and sustainable development: on the way to “ecologization” of state socio-economic policy in conditions of institutional transformation // Proceedings of South-West State University. Ser. “Economy. Sociology. Management” [Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment]. 2020. N 1 (5). P. 24–36 (in Rus).
4. Johnson J., Scholes K., Whittinton R. Corporate Strategy: Theory and Practice. 7th ed. M. : Williams, 2007 (in Rus).
5. Ivanova N. I., Levchenko L. V. “Green” economy: essence, principles and prospects // Bulletin of Omsk University. Economics [Vestnik Omskogo universiteta. Ser. “Ekonomika”]. 2017. N 2 (58). P. 19–29 (in Rus).
6. Kazakova A., Kogdenko V. Methodology for the study of environmental risks of the largest Russian ferrous metallurgy companies // Ferrous Metals [Chernye metally]. 2021. N 4. P. 69–75. DOI: 10.17580/chm.2021.04.12 (in Rus).
7. Kozlov V. M. Strategic models of sustainable development in the transition to a “green” economy // Social policy and sociology [Sotsial'naya politika i sotsiologiya]. 2020. Vol. 19. N 4. P. 23–32 (in Rus).
8. Semenova N. N., Eremina O. I., Skvortsova M. A. “Green” financing in Russia: the current state and prospects of development // Finance: theory and practice [Finansy: teoriya i praktika]. 2020. N 2 (24). P. 39–49. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-39-49 (in Rus).
9. Trofimova N. N. Perspective directions of integration of the closed-cycle green economy into the Russian industry as an innovative approach to sustainable development // Actual problems of economics and management [Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya]. 2021. N 3 (31). P. 3–6 (in Rus).

About the author:

Yuri M. Tsygalov, Professor of Department of Corporate Finance and Corporate Governance of Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation), Doctor of Science (Economics); UTsygalov@fa.ru