

DOI: <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.17.4.2023.78-92>

JEL classification: G30, G32



Оценка влияния результативности практик инклюзивного роста на финансовые показатели и стоимость металлургических компаний

Евгения Наумова ✉финансовый директор Virazh LLC, Москва, Россия,
e.b.naumova@gmail.com, [ORCID](#)**Глеб Силкин**старший аналитик Департамента структурированных продуктов и структурирования, ВТБ, Москва, Россия,
silkin_gleb@yahoo.com, [ORCID](#)

Аннотация

В статье рассматриваются практики инклюзивного роста, применяемые в металлургических компаниях, и оценивается их влияние на финансовые показатели и стоимость компании. Анализ данных 102 крупнейших компаний металлургической отрасли в период с 2016 по 2021 г. показал, что сокращение выбросов парниковых газов, улучшение качества воздуха, переработка отходов, выстраивание инклюзивной цепочки поставок, соблюдение прав человека и выстраивание отношений с обществом в местах присутствия компании положительно влияют на ее финансовые показатели и стоимость. Результаты исследования могут быть использованы топ-менеджерами металлургических компаний для формирования стратегии инклюзивного роста, отвечающей целям всех заинтересованных сторон, которая позволит улучшить финансовые показатели и способствовать росту стоимости компании.

Ключевые слова: устойчивое развитие, инклюзивный рост, металлургия, экологические практики, социальные практики, практики человеческого капитала, бизнес-модель и инновации, управленческие практики, финансовые показатели, стоимость компании

Цитирование: Naumova E., Silkin G. (2023) How Do Inclusive Growth Practices Affect Financial Performance and the Value of Metallurgy Companies? *Journal of Corporate Finance Research*. 17(4): 78-92. <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.17.4.2023.78-92>

Введение

В последние десятилетия компании все больше внимания уделяют ESG-повестке (экологическим, социальным и управленческим факторам), устойчивому развитию и инклюзивному росту, обеспечивающему повышение качества жизни и равенство возможностей для всех групп населения. Инвесторы все чаще при принятии инвестиционных решений обращают внимание на ESG-рейтинги компаний, а рынок ESG-финансирования ежегодно растет [1]. Согласно исследованию McKinsey, компании, которые улучшали свои ESG-рейтинги, превосходили конкурентов по *совокупной акционерной доходности* (Total shareholder return, TSR) в период с 2017 по 2021 г. [2], а по другим исследованиям также по *показателю относительного TSR* (RTSR; далее – PREMIUM), который рассчитывается как отклонение совокупной акционерной доходности от среднего показателя (вычисленного таким же образом и в том же периоде) в отрасли, *показателю рентабельности активов* (Return on assets, ROA), отражающему эффективность деятельности компании, и *показателю общего социального воздействия* (Total Societal Impact, TSI) [см., например, 3].

В данном исследовании практики инклюзивного роста рассматриваются на примере металлургической отрасли, являющейся, с одной стороны, драйвером для машиностроения и строительства, а с другой – одним из основных секторов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Так, в 2021 г. около 8% от общего объема выбросов парниковых газов приходилось на металлургию [4].

Цель исследования заключается в оценке влияния эффективности различных практик инклюзивного роста на финансовые показатели и стоимость металлургических компаний.

Для достижения поставленной цели необходимо:

- выделить приоритетные практики инклюзивного роста для металлургических компаний;
- провести обзор академической литературы, рассматривающей влияние практик на финансовые показатели и стоимость компаний;
- на основе обзора литературы сформулировать гипотезы о влиянии практик инклюзивного роста на финансовые показатели и стоимость компаний;
- оценить гипотезы влияния эффективности каждой приоритетной практики на финансовые показатели и стоимость компании;
- сформулировать выводы по полученным результатам.

Объектом исследования являются 102 крупнейшие компании металлургической отрасли из разных стран, у которых доступны нефинансовые показатели за анализируемый период (2016–2021).

Предметом исследования является влияние результативности практик инклюзивного роста металлургических компаний.

Научная новизна исследования заключается в:

- выделении практик инклюзивного роста для металлургических компаний и определении показателей их результативности, которые являются составными частями показателя TSI;

- использовании в качестве показателей внутренней стоимости спреда экономической прибыли (Economic Profit Spread, EPS; далее – SPREAD), который рассчитывается как разница доходности на инвестированный капитал и средневзвешенной стоимости капитала, а в качестве показателя рыночной стоимости – PREMIUM. Ранее данные показатели не использовались в исследованиях, посвященных анализу влияния отдельных практик инклюзивного роста на стоимость компании.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы топ-менеджерами металлургических компаний для формирования стратегии инклюзивного роста, отвечающей целям всех заинтересованных сторон, инвесторами для принятия инвестиционных решений и другими стейкхолдерами компаний для формирования взаимоотношений с ними.

Влияние результативности различных практик инклюзивного роста на финансовые показатели и стоимость компаний

Согласно стандартам Sustainability Accounting Standards Board (SASB), практики инклюзивного роста делятся на пять составляющих: 1) экологические практики; 2) социальные практики; 3) практики человеческого капитала; 4) бизнес-модель и инновации; 5) управленческие практики.

Экологические практики

Несмотря на огромное количество публикаций, у ученых нет единого мнения о взаимосвязи экологической практики с финансовыми показателями компаний [5].

Сторонники *теории компромиссов* (trade-off theory), например, Т. Левитт [6] и С. Фридман с соавторами [7], утверждали, что экологическая практика требует от компаний ресурсов, таких как труд и капитал, и, следовательно, приводит к более низким финансовым показателям и уменьшению конкурентоспособности [8]. Таким образом, по их мнению, добровольное снижение воздействия на окружающую среду считается благотворительностью, которая противоречит концепции максимизации прибыли [9].

Сторонники другого подхода опираются на *беспроигрышную, или взаимовыгодную, стратегию* (win-win), при которой экологические практики повышают конкурентоспособность компании. Так, М. Портер и Л. Ван дер Линде утверждают, что, хотя экологическое регулирование может быть сопряжено с дополнительными затратами, оно также стимулирует исследования и разработки, побуждает использовать новые технологии для увеличения прибыли [10]. Наиболее важными теоретическими базами для такой стратегии являются подход, основанный на природных ресурсах, и теория заинтересованных сторон.

Согласно *подходу, основанному на природных ресурсах*, введенному С. Хартом [11], уменьшение влияния компании на окружающую среду способствует развитию редких, неповторимых организационных ресурсов и способностей, что приводит к конкурентному преимуществу и лучшим финансовым показателям [12].

Теория заинтересованных сторон [13] также объясняет положительную взаимосвязь между экологическими практиками, финансовыми показателями и стоимостью компании. Удовлетворяя требования заинтересованных сторон, компания может получить такие конкурентные преимущества, как репутация, выстраивание долгосрочных взаимоотношений с клиентами, поставщиками, сотрудниками и другими стейкхолдерами [5]. Компания также может улучшить отношения с инвесторами, снизив рыночный риск [14].

Экологическими практиками инклюзивного роста для металлургических компаний являются: сокращение выбросов парниковых газов; сокращение выбросов парникового газа и загрязнения воздуха; эффективное использование энергии; управление водными ресурсами; управление отходами; воздействие на биоразнообразие и земельные ресурсы.

Социальные практики

В академической литературе чаще всего *социальные практики и практики соблюдения прав человека* рассматриваются как компонент *корпоративной социальной ответственности компаний* (далее – КСО). Основополагающий исследовательский проект по теме КСО [15] утверждает, что она включает экономические, юридические, этические и филантропические ожидания, которые любое сообщество имеет в отношении любого типа бизнеса. М. Портер и М. Крамер в 2011 г. сформулировали концепцию «общей ценности» [16], которая определяется как политика и методы работы компании, повышающие ее конкурентоспособность и одновременно улучшающие экономические и социальные условия в сообществах, где она функционирует. Традиционно считается, что КСО обходится дорого, поскольку социальная ответственность влечет за собой дополнительные расходы, приводит к снижению конкурентоспособности [17].

Существует несколько теорий, объясняющих положительную взаимосвязь между КСО и финансовыми результатами компаний.

Согласно *теории заинтересованных сторон*, компания, чтобы работать эффективно, должна удовлетворять требования не только акционеров, но и других важных заинтересованных сторон [18; 19].

Согласно *подходу, основанному на ресурсах*, удовлетворение требований заинтересованных сторон рассматривается как стратегическая инициатива [20]. В результате компании развивают ценные, редкие и незаменимые активы, такие как лидерство и положительная социальная репутация.

С точки зрения *экономики транзакционных издержек* можно утверждать, что компании пытаются удовлетворить потребности заинтересованных сторон, чтобы минимизировать потенциальные транзакционные издержки [21–23]. Общеизвестной причиной разнообразных и противоречивых результатов поиска взаимосвязи между КСО и финансовыми показателями является проблема измерения [24]. Существуют четыре основных способа измерения КСО.

Первым и наиболее распространенным способом является составление рейтингов КСО [25], включая индекс устойчивого развития Доу-Джонса (DJSI), учрежденный Standard and Poor's в 1999 г., индекс MSCI KLD, рейтинги аналитических агентств Bloomberg и Refinitiv. Второй также широко распространенный способ измерения КСО — контент-анализ корпоративной коммуникации компании с заинтересо-

ванными сторонами. Третий способ – проведение опросов. Четвертый способ измерения КСО – использование одномерных показателей, фокусирующихся только на одном показателе, например, благотворительности [24].

Практики человеческого капитала

Согласно SASB, для металлургических и горнодобывающих компаний важным показателем является *доля работников – членов независимых профсоюзных организаций или охваченных коллективными договорами*.

В академической литературе существуют два противоречивых подхода к объяснению влияния профсоюзов на эффективность компаний. Одна группа ученых – сторонников *ортодоксальной теории* считает, что рост уровня оплаты, улучшение условий труда, повышение безопасности на производстве требуют от компаний дополнительных затрат, тем самым ухудшая финансовые показатели компаний [26; 27]. Другая группа ученых – сторонников *теорий коллективного голоса и институциональной реакции* считает, что удовлетворение интересов сотрудников может положительно повлиять на производительность труда, тем самым улучшив финансовые показатели [28].

Помимо наличия профсоюзов важной практикой для металлургической отрасли является *безопасность условий труда сотрудников*. Очевидно, что любой инцидент, связанный с нанесением вреда здоровью или смертельным исходом, негативно влияет на финансовые показатели компании. Обеспечение безопасных условий труда является обязанностью компаний, которая возлагается на них государством.

Еще одной важной для металлургических компаний инклюзивной практикой является *сокращение разрыва между заработной платой топ-менеджеров и средней заработной платой работников*. Е. Лазер и С. Розен предложили *теорию турниров*, согласно которой работники могут быть вознаграждены за их ранг в организации, так как они приложили больше усилий для продвижения по карьерной лестнице [29].

Но ряд ученых поддерживают *поведенческую теорию*, также известную как *теория социального сравнения*, согласно которой из-за отсутствия объективности люди для проведения самооценки сравнивают себя с другими. В связи с этим большой разрыв в заработной плате между сотрудниками может оказывать негативное влияние на их мотивацию [30].

Последней важной практикой развития человеческого капитала для металлургической отрасли является *обучение персонала*. Оно позволяет работникам адаптироваться к новым технологиям, повысить эффективность и производительность. Организации, которые инвестируют в эффективное обучение и развитие человеческих ресурсов, обычно получают как краткосрочные, так и долгосрочные выгоды [31; 32].

Практики бизнес-модели

Согласно SASB, для добывающих компаний в *практиках управления бизнес-моделью и инновациями* важной практикой является *управление цепочкой поставок*. В соответствии со стандартами эти практики включают проверку, отбор, мониторинг и взаимодействие с поставщиками в отношении их влияния на окружающую среду и социальную сферу, экологическую ответственность, права человека, трудовую практику, этику, коррупцию и др.

В академической литературе цепочки поставок подразделяются на *зеленые, устойчивые и социальные*. В целом логика влияния на финансовые показатели компаний управления зеленой и устойчивой цепочками поставок схожа с логикой влияния экологических практик. Однако повышение эффективности компаний также может быть достигнуто за счет улучшения сотрудничества между поставщиками [33] и развития новых возможностей в рамках зеленых цепочек поставок [34]. Практики социальной ответственности также приводят к повышению эффективности работы компаний за счет снижения рисков по всей цепочке поставок и более активного участия заинтересованных сторон [35].

Управленческие практики

Важными для металлургической отрасли *управленческими практиками* являются *соблюдение бизнес-этики и управление рисками*. Неэтичное поведение негативно влияет на репутацию, а в итоге и на стоимость компании [36]. Подобное влияние обусловлено действием теории легитимности, в соответствии с которой руководство стремится контролировать восприятие людей, создавая хорошую репутацию или корпоративный имидж [37].

Отдельно стоит рассмотреть *влияние коррупции* на финансовые показатели и стоимость компаний. Так, Р. Дж. Фишман с соавторами на выборке из 88 000 компаний в 141 стране в 2006–2020 гг. обнаружили, что компании, не

производящие неформальных платежей, как правило, растут медленнее, чем дающие взятки [38]. При этом влияние коррупции сильнее (слабее) в странах с сильной (слабой) защитой акционеров.

Последняя практика – *управление рисками*, она считается одним из ключевых механизмов, помогающих компаниям достигать своих целей, улучшать финансовую отчетность и защищать свою репутацию [39]. Отсутствие информации об управлении рисками может ввести инвесторов в заблуждение при принятии инвестиционных решений.

Постановка гипотез исследования

На основании проведенного анализа литературы, посвященной оценке влияния практик инклюзивного роста на финансовые показатели и стоимость компании, можно сформулировать гипотезы исследования.

Первая гипотеза касается экологических практик:

H1: результативность экологических практик инклюзивного роста положительно влияет на финансовые показатели и стоимость компаний.

Так как металлургическая отрасль оказывает влияние на экологию несколькими способами, то и результативность экологических практик должна быть измерена несколькими показателями. В связи с этим нужно сформулировать отдельную гипотезу для каждого показателя (Таблица 1).

Таблица 1. Гипотезы о результативности экологических практик

Гипотезы	ROA	SPREAD	PREMIUM
Сокращение выбросов парниковых газов	H.1.1.1	H.1.1.2	H.1.1.3
Сокращение выбросов группы оксидов азота	H.1.2.1	H.1.2.2	H.1.2.3
Сокращение выбросов группы оксидов серы	H.1.3.1	H.1.3.2	H.1.3.3
Потребление энергии из возобновляемых источников	H.1.4.1	H.1.4.2	H.1.4.3
Сокращение забора воды из водоемов	H.1.5.1	H.1.5.2	H.1.5.3
Сокращение образования отходов	H.1.6.1	H.1.6.2	H.1.6.3
Сокращение образования опасных отходов	H.1.7.1	H.1.7.2	H.1.7.3
Рост коэффициента переработки отходов	H.1.8.1	H.1.8.2	H.1.8.3
Инициативы по сокращению воздействия на земельные ресурсы	H.1.9.1	H.1.9.2	H.1.9.3

Источник: составлено автором.

Далее необходимо сформулировать гипотезы о результативности социальной практики:

H2: результативность социальной практики инклюзивного роста положительно влияет на финансовые показатели и стоимость компаний.

Так как результативность социальной практики и эффективность деятельности компании измеряются несколькими показателями, необходимо составить гипотезы отдельно для каждого из них. Мы будем использовать показатель наличия наград за социальную/общественную деятельность (AWARD) и ESG-рейтинги: ESG Community Score и ESG Human Rights Score (Таблица 2).

Таблица 2. Гипотезы о результативности социальной практики

Гипотезы	ROA	SPREAD	PREMIUM
AWARD	Гипотеза Н.2.1.1	Гипотеза Н.2.1.2	Гипотеза Н.2.1.3
ESG Community Score	Гипотеза Н.2.2.1	Гипотеза Н.2.2.2	Гипотеза Н.2.2.3
ESG Human Rights Score	Гипотеза Н.2.3.1	Гипотеза Н.2.3.2	Гипотеза Н.2.3.3

Источник: составлено автором.

Следующая практика – практика, связанная с человеческим капиталом. Первым важным показателем этой практики является деятельность профсоюзов в компании. На основе теорий коллективного голоса и институциональной реакции выдвигаются следующие гипотезы:

Н.3.1.1: представление интересов сотрудников профсоюзами положительно влияет на *ROA*.

Н.3.1.2: представление интересов сотрудников профсоюзами положительно влияет на *SPREAD*.

Н.3.1.3: представление интересов сотрудников профсоюзами положительно влияет на *PREMIUM*.

Вторым важным показателем этой практики является взаимосвязь между травматизмом, финансовыми показателями и стоимостью компании:

Н.3.2.1: снижение коэффициента общего травматизма положительно влияет на *ROA*.

Н.3.2.2: снижение коэффициента общего травматизма положительно влияет на *SPREAD*.

Н.3.2.3: снижение коэффициента общего травматизма положительно влияет на *PREMIUM*.

Третьим важным показателем этой практики является влияние разрыва между заработной платой топ-менеджмента и средней заработной платой работников на финансовые показатели и стоимость компаний. Гипотезы о разрыве в оплате труда таковы:

Н.3.3.1: сокращение коэффициента разрыва оплаты труда положительно влияет на *ROA*.

Н.3.3.2: сокращение коэффициента разрыва оплаты труда положительно влияет на *SPREAD*.

Н.3.3.3: сокращение коэффициента разрыва оплаты труда положительно влияет на *PREMIUM*.

Четвертым важным показателем этой практики является обучение сотрудников. Гипотезы о влиянии обучения таковы:

Н.3.4.1: обучение сотрудников положительно влияет на *ROA*.

Н.3.4.2: обучение сотрудников положительно влияет на *SPREAD*.

Н.3.4.3: обучение сотрудников положительно влияет на *PREMIUM*.

Следующая практика связана с бизнес-моделью и инновациями. В данной практике для компаний металлургического отрасли приоритетной является практика управления цепочкой поставок. Гипотезы об управлении цепочкой поставок таковы:

Н.4.1: управление инклюзивной цепочкой поставок положительно влияет на *ROA*.

Н.4.2: управление инклюзивной цепочкой поставок положительно влияет на *SPREAD*.

Н.4.3: управление инклюзивной цепочкой поставок положительно влияет на *REMIUM*.

Последней из рассматриваемых нами практик является управленческая практика, включающая соблюдение бизнес-этики и управление рисками. По поводу влияния бизнес-этики выдвигаются следующие гипотезы:

Н.5.1.1: споры о деловой этике, налоговом мошенничестве, антиконкурентном поведении негативно влияют на *ROA*.

Н.5.1.2: споры о деловой этике, налоговом мошенничестве, антиконкурентном поведении негативно влияют на *SPREAD*.

Н.5.1.3: споры о деловой этике, налоговом мошенничестве, антиконкурентном поведении негативно влияют на *PREMIUM*.

Эффективная система управления рисками считается одним из ключевых механизмов, помогающих компаниям достигать своих целей, улучшать финансовую отчетность и защищать репутацию. Гипотезы о результативности управления рисками таковы:

Н.5.2.1: эффективное управление рисками положительно влияет на *ROA*.

Н.5.2.2: эффективное управление рисками положительно влияет на *SPREAD*.

Н.5.2.3: эффективное управление рисками положительно влияет на *PREMIUM*.

Модели исследования и описание переменных

Зависимыми переменными в данном исследовании будут показатели эффективности, внутренней и рыночной стоимости компании:

- *ROA* – как показатель эффективности, поскольку металлургическая отрасль является капиталоемкой.
- *SPREAD* – как показатель внутренней стоимости компании. Он позволяет учитывать альтернативные издержки, связанные с риском инвестированного капитала.
- *PREMIUM* – как показатель рыночной стоимости. В качестве среднеотраслевой совокупной акционерной доходности был взят S&P Metals&Mining Select Industry Index, определяющий совокупную акционерную доходность по компаниям, отраслевой классификатор GICS которых соответствует Metals&Mining.

Теперь рассмотрим *независимые переменные*. Результативность практики по снижению выбросов парниковых газов отражает *показатель удельных выбросов* (GHG). Использовать абсолютное значение выбросов парниковых газов не имеет смысла, так как компания может наращивать производство, и абсолютные выбросы парниковых газов будут расти, при этом выбросы на единицу произведенной продукции могут снижаться. Целесообразнее рассматривать объемы выбросов, нормализованные на выручку.

Согласно Киотскому протоколу, принятому в 1997 г., парниковыми газами в отчетности компаний признаются шесть категорий выбросов: CO₂ (диоксид углерода), CH₄ (метан), N₂O (азотистый оксид), HFCS (фторуглероды), PFCS (перфторуглероды), SF₆ (фторид серы) [40]. При этом в текущем исследовании парниковые выбросы учитывают первую сферу охвата выбросов (Score 1), к которой относятся прямые выбросы из источников, находящихся в собственности или под контролем компании, и вторую сферу охвата (Score 2), к которой относятся косвенные выбросы от потребления покупной электроэнергии, тепла или пара, происходящие на объекте, где производится электричество, пар или тепло [40].

Как и для выбросов парниковых газов, остальные показатели экологической результативности будут нормализовываться на выручку. В качестве показателей качества воздуха используются выбросы группы оксидов азота (NOX) и группы оксидов серы (SOX). Согласно SASB, к группе оксидов азота (NOX) относятся следующие газы: NOx (оксид азота), включая NO (оксид азота) и NO₂ (диоксид азота); к группе оксидов серы (SOX) относятся: SO₂ (диоксид серы), SO (монооксид серы), SO₃ (триоксид серы).

Так как потребление энергии из невозобновляемых источников является основной причиной образования выбросов парниковых газов, то включение в переменные данного показателя лишено смысла. При этом важным аспектом в практике управления энергией является ее потребление из возобновляемых источников энергии. Однако количество наблюдений по объему использования энергии из возобновляемых источников мало в анализируемой выборке, в связи с этим в анализе будет использоваться дамми-показатель использования энергии из возобновляемых источников – RENEW.

Результативность практики управления водными ресурсами измеряется удельным водозабором пресной воды (WATER), а не ее общим потреблением. Так как компании могут использовать воду повторно в производственных циклах, то сокращение водозабора из источников пресной воды является инклюзивной практикой.

Результативность практики управления отходами измеряется по удельным показателям общих (WASTE) и опасных

отходов (HWASTE), коэффициенту переработки отходов (WASTERR).

Так как нет четкого показателя, который бы свидетельствовал о снижении воздействия компании на биоразнообразие и земельные ресурсы, в работе используется дамми-показатель инициатив по сокращению воздействий на земельные ресурсы – LAND. Он отражает факт раскрытия компанией в своей отчетности сведений о рекультивации земель.

Для оценки результативности социальных практик, как мы отмечали выше, используются несколько показателей. Первый – наличие наград за социальную/общественную деятельность (AWARD). Однако наличие наград за социальную и общественную деятельность не отражает в достаточной мере усилия компании по соблюдению прав человека и выстраиванию отношений с обществом, так как является одномерным показателем [24]. Поэтому дополнительными переменными в этой практике являются ESG-рейтинги, которые рассчитывает агентство Refinitiv, а именно: ESG Community Score, измеряющий эффективность компании в выстраивании отношений с обществом, и ESG Human Rights Score, измеряющий эффективность компании в отношении соблюдения основных конвенций по правам человека.

Практики инклюзивного роста, связанные с человеческим капиталом, представлены следующими показателями:

- доля работников, состоящих в независимых профсоюзах или охваченных коллективными договорами (UNION);
- общая заработная плата топ-менеджмента (или самая высокая заработная плата), разделенная на среднюю заработную плату и пособия (SALARYGAP);
- расходы на обучение на одного сотрудника в долларах США (TRAINING). В данном случае рациональнее всего использовать удельный показатель, чтобы учесть размер компании;
- общее количество травм и смертельных случаев, включая травмы без потери рабочего времени, относительно 1 млн отработанных часов (TIR).

Для того чтобы оценить *результативность управления цепочкой поставок*, был составлен индекс управления (INCLUSIVE_INDEX), который дополнительно включает такие практики, как права и здоровье сотрудников поставщиков. Инициативы и политики, на основании которых составляется индекс, представлены в Таблице 3.

Индекс является суммой дамми по 10 представленным политикам. Он измеряет степень инклюзивности цепочки поставок от 0 (слабая) до 10 (сильная).

Таблица 3. Составляющие индекса управления инклюзивной цепочкой поставок

Показатель	Описание показателя	Значение
Политика экологичной цепочки поставок	Есть ли у компании политика включения цепочки поставок в усилия компании по уменьшению общего воздействия на окружающую среду?	1 – да; 0 – нет
Экологическое управление цепочками поставок	Использует ли компания экологические критерии в процессе выбора своих поставщиков или партнеров по снабжению?	1 – да; 0 – нет
Экологический мониторинг цепочки поставок	Проводит ли компания исследования экологических показателей своих поставщиков?	1 – да; 0 – нет

Показатель	Описание показателя	Значение
Прекращение партнерства в цепочке поставок	Сообщает ли компания или показывает ли она, что готова прекратить сотрудничество с партнером, если экологические критерии не соблюдаются?	1 – да; 0 – нет
Обучение поставщиков ESG-факторам	Предоставляет ли компания обучение своим поставщикам ESG-факторам?	1 – да; 0 – нет
Политика здоровья и безопасности в цепочке поставок	Есть ли у компании политика по улучшению здоровья и безопасности сотрудников в цепочке поставок?	1 – да; 0 – нет
Обучение по охране труда и технике безопасности в цепочке поставок	Обучает ли компания своих руководителей или ключевых сотрудников вопросам здоровья и безопасности сотрудников в цепочке поставок?	1 – да; 0 – нет
Улучшение здоровья и безопасность цепочки поставок	Показывает ли компания с помощью опросов или измерений, что она повышает уровни здоровья и безопасности сотрудников в своей цепочке поставок?	1 – да; 0 – нет
Соблюдение прав человека	Сообщает ли компания или показывает, что использует критерии прав человека в процессе выбора либо мониторинга своих поставщиков или партнеров по поиску поставщиков?	1 – да; 0 – нет
Нарушения прав человека	Сообщает ли компания или показывает ли она, что готова прекратить сотрудничество с партнером-поставщиком, если не будут соблюдены критерии прав человека?	1 – да; 0 – нет

Источник: агентство Refinitiv.

В качестве показателей результативности *управленческой практики* используются:

- количество споров о деловой этике, налоговом мошенничестве, антиконкурентном поведении (CONTR);
- наличие систем управления рисками (CRIMGT).

В исследовании используются следующие **контрольные переменные**:

- размер компании (SIZE). Крупные компании могут оказывать положительное влияние на свои финансовые показатели и стоимость из-за эффекта масштаба. Знак перед переменной может быть как положительным, так и отрицательным;
- рост (GROWTH). Возможности роста могут генерировать дополнительную отдачу от освоения новых рынков или внедрения продуктов. Ожидается положительное влияние на финансовые показатели и стоимость компаний;
- маржинальность по EBITDA (EBITDA_MARGIN). EBITDA – прибыль до вычета расходов по выплате процентов, налогов, износа и начисленной амортизации. Показатель EBITDA является прокси показателя денежного потока. Предполагается положительное влияние маржинальности по EBITDA на финансовые показатели и стоимость компании;
- финансовый рычаг (LEVERAGE). Значительный финансовый рычаг может свидетельствовать о высоких рисках компании. Ожидается негативное влияние на финансовые показатели и стоимость компаний;
- капиталоемкость (CAPEX). Предыдущие эмпирические исследования утверждали, что капиталоемкость является важной детерминантой финансовых показателей и стоимости компаний. Однако знак коэффициента может быть как положительным, так и отрицательным.

Для того чтобы проверить гипотезы, в исследовании для каждой независимой переменной будут построены по три модели. В первую модель будут включены только зависимые переменные, относящиеся к экологическим практикам, во вторую – социальные практики и практики, связанные с человеческим капиталом, в третью – управленческие практики и практики, связанные с бизнес-моделью.

Формулы регрессионных моделей исследования выглядят следующим образом:

$$CFP_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^N Metric_{t, environmental} + \sum_{k=1}^K FCV_t + \varepsilon_t; \quad (1)$$

$$CFP_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^N Metric_{t, social} + \sum_{i=1}^N Metric_{t, human} + \sum_{k=1}^K FCV_t + \varepsilon_t; \quad (2)$$

$$CFP_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^N Metric_{t, businessmodel} + \sum_{i=1}^N Metric_{t, governmental} + \sum_{k=1}^K FCV_t + \varepsilon_t, \quad (3)$$

где CFP – зависимые переменные исследования; $Metric_{t, environmental}$ – независимые переменные экологических практик; $Metric_{t, social}$ – независимые переменные социальных практик; $Metric_{t, human}$ – независимые переменные практик инклюзивного роста, связанных с человеческим капиталом; $Metric_{t, businessmodel}$ – независимые переменные практик инклюзивного роста, связанных с бизнес-моделью; $Metric_{t, governmental}$ – независимые переменные управленческих практик; FCV – финансовые контрольные переменные.

Исследуемая выборка состоит из 602 наблюдений по 102 крупнейшим компаниям отрасли Metals&Mining с 2016 по 2021 г. Источником обширной финансовой информации о международных компаниях с учетом заданных параметров, необходимых для полноценного анализа, является агентство Refinitiv. Оно также составляет собственный ESG-рейтинг на основании более 630 открытых нефинансовых показателей компании [41].

Выборка имеет панельную структуру данных, поскольку именно такая структура способна учесть индивидуальные эффекты каждого наблюдения с учетом изменения во времени. Выборка включает данные компаний из 29 стран. При этом 17 стран относятся к развитым, а 11 – к развивающимся странам. Более 50% компаний анализируемой

выборки относятся к следующей пятерке стран: Китай, Австралия, Канада, Россия и ЮАР. Все финансовые данные выражены в долларах США. В качестве периода исследования были выбран промежуток 2016–2021 гг.

Далее мы рассмотрим описательные статистики выборки (Таблица 4), рассчитаем коэффициент вариации, отражающий неоднородность по каждой переменной. Самым неоднородным показателем в выборке является PREMIUM. Также неоднородными показателями являются выбросы газов группы оксида серы и группы оксида азота, образование отходов. Достаточно высок коэффициент вариации и у показателя CONTR (количество споров о деловой этике, налоговом мошенничестве, антиконкурентном поведении). В целом выборка сбалансирована, показатели достаточно однородны.

Таблица 4. Описательные статистики

Переменная	Количество наблюдений	Среднее	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Минимум	Максимум
GHG	612	1.2342	1.4714	1.1922	0.0012	9.7318
NOX	612	0.0038	0.0241	6.3302	0.0000	0.3297
SOX	612	0.0036	0.0176	4.8538	0.0000	0.2484
RENEW	612	0.7565	0.4295	0.5678	0.0000	1.0000
WATER	612	15.4835	19.0237	1.2286	0.0014	174.8304
HWASTE	612	1.1829	4.0241	3.4020	0.0000	29.1705
WASTERR	612	22.3339	33.6645	1.5073	0.0000	99.9230
WASTE	612	25.4730	47.3159	1.8575	0.0003	368.6643
LAND	612	0.6503	0.4773	0.7339	0.0000	1.0000
AWARD	612	0.5131	0.5002	0.9750	0.0000	1.0000
ESG Community Score	612	63.6418	28.4230	0.4466	3.5000	99.9022
ESG Human Rights Score	612	58.0771	28.3735	0.4885	2.0642	97.3684
UNION	612	68.2770	29.1674	0.4272	0.0000	100.0000
SALARYGAP	612	124.5127	296.1682	2.3786	0.0824	931.6400
TRAINING	612	250.9382	530.4904	2.1140	0.0000	3659.6900
TIR	612	4.7486	4.3375	0.9134	0.0270	37.9100
INCLUSIVE_INDEX	612	4.2157	2.9205	0.6928	0.0000	10.0000
CRIMGT	612	0.6520	0.4767	0.7312	0.0000	1.0000
CONTR	612	0.2402	0.9311	3.8764	0.0000	10.0000
ROA	612	0.0590	0.0854	1.4482	-0.1859	0.5072
SPEAD	612	0.0950	0.1575	1.6585	-0.2106	0.5860
PREMIUM	612	0.0561	0.5430	9.6839	-1.4904	3.1842
SIZE	612	22.9142	1.1455	0.0500	18.9083	25.6329

Переменная	Количество наблюдений	Среднее	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Минимум	Максимум
GROWTH	612	0.1445	0.2675	1.8517	-0.4756	1.6014
EBITDA_MARGIN	612	0.3120	0.1965	0.6300	0.0140	0.7980
LEVERAGE	612	0.1979	0.1512	0.7637	0.0000	0.9051
CAPEX	612	0.0575	0.0431	0.7485	0.0000	0.2694

Источник: составлено автором.

Результаты исследования

Панельный анализ предполагает построение регрессионных моделей с использованием трех основных спецификаций: объединенная модель панельных данных (Pool), модель панельных данных с фиксированными эффектами (FE) и модель панельных данных со случайными эффектами (RE). Для выбора более подходящей модели из трех используются тесты Вальда, Бройша – Пагана и Хаусмана.

Результаты для экологических практик представлены в Таблице 5. Согласно проделанным тестам, для моделей с зависимыми переменными ROA и SPREAD предпочтительными являются модели панельных данных с фиксированными эффектами (FE), а для модели с зависимой переменной PREMIUM – объединенная модель панельных данных (Pool).

Таблица 5. Результаты регрессионного анализа для экологических практик

	ROA		SPREAD		PREMIUM	
	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка
GHG	-0.0113**	-0.0057	0.0047	-0.0087	0.0006	-0.0148
NOX	-0.494**	-0.2000	-0.3130	-0.2220	1.5740	-1.0790
SOX	-0.4570	-0.3680	-2.025***	-0.3670	-1.6150	-1.2120
RENEW	-0.0054	-0.0091	0.0113	-0.0156	0.0067	-0.0553
WATER	-0.0002	-0.0002	-0.0006	-0.0004	0.00231**	-0.0012
HWASTE	-0.0009	-0.0008	0.0006	-0.0011	0.0017	-0.0053
WASTERR	0.00027***	-0.0001	0.0005	-0.0003	0.0001	-0.0007
WASTE	-0.0003	-0.0002	-0.000450*	-0.0002	-0.0004	-0.0006
LAND	0.0263	-0.0172	0.0271	-0.0185	-0.0304	-0.0537
SIZE	0.0298	-0.0244	-0.126***	-0.0276	-0.0384*	-0.0209
GROWTH	0.0619***	-0.0123	0.0558***	-0.0157	0.476***	-0.0836
EBITDA_MARGIN	0.0472	-0.0299	0.650***	-0.0671	0.517***	-0.1290
LEVERAGE	-0.322***	-0.0477	-0.285***	-0.0475	0.246*	-0.1440
CAPEX	0.0685	-0.0839	0.300***	-0.0884	-0.6190	-0.5310
2017.years			0.0032	-0.0067	0.489***	-0.0708
2018.years			0.0023	-0.0073	0.375***	-0.0703
2019.years			0.0074	-0.0104	0.462***	-0.0700
2020.years			0.0590***	-0.0125	0.458***	-0.0715
2021.years			0.0400***	-0.0120	0.1250	-0.0777
Constant	-0.5780	-0.5560	2.784***	-0.6180	0.3590	-0.4710
Observations	612		612		612	
R-squared	0.381		0.589		0.206	
Number of ric	102		102			
P-value	0		0		0	
Спецификация	FE		FE		Pool	

*** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1.

Согласно полученным результатам, на 5%-м уровне значимости удельные выбросы парниковых газов и удельные выбросы газов группы оксидов азота оказывают негативное влияние на ROA. Уменьшение соотношения выбросов парниковых газов и выручки на единицу (1 т / 1 тыс. долл.) повышают ROA на 1,13%, а уменьшение соотношения выбросов газов группы оксидов и выручки на 0,1 (1 т / 1 тыс. долл.) повышают ROA на 4,94%. По выбросам газов группы оксидов не имеет смысла интерпретировать снижение на единицу удельных выбросов, так как их максимальное значение по анализируемой выборке – 0,3297. Таким образом, гипотезы Н.1.1.1 и Н.1.2.1 подтверждаются. Также на 1%-м уровне значимости коэффициент переработки отходов положительно влияет на ROA. Рост коэффициента переработки отходов на 1% способствует росту ROA на 0,027%. Гипотеза Н.1.8.1 подтверждается. Остальные показатели экологической результативности статистически незначимы для ROA. Гипотезы Н.1.3.1, Н.1.4.1, Н.1.5.1, Н.1.6.1, Н.1.7.1, Н.1.9.1 не подтверждаются.

Размер компании статистически незначим для ROA. Контрольная переменная GROWTH статистически значима на 1%-м уровне с положительным знаком, как и предполагалось в исследовании. Маржинальность по EBITDA статистически незначима для ROA. LEVERAGE статистически значим на 1%-м уровне с отрицательным знаком, как и предполагалось. Контрольная переменная CAPEX статистически незначима. Также на основании проведенного F-теста для ROA с независимыми переменными, отражающими результативность экологических практик, не имеет смысла включать в модель временные эффекты. На 1%-м уровне значимости удельные выбросы газов группы оксидов серы отрицательно влияют на SPREAD. Это означает, что снижение соотношения выбросов газов группы серы и выручки на 0.01 (1 т / 1 тыс. долл.) улучшают SPREAD на 2.03%. Гипотеза Н.1.3.2 подтверждается. На 10%-м уровне значимости удельное образование отходов также отрицательно влияет на SPREAD. Это означает, что уменьшение соотношения объемов образования отходов и выручки на единицу (1 т / 1 тыс. долл.) улучшают SPREAD на 0.045%. Гипотеза Н.1.7.2 подтверждается. Остальные показатели результативности экологической практики статистически незначимы для SPREAD. Гипотезы Н.1.1.2, Н.1.2.2, Н.1.4.2, Н.1.5.2, Н.1.6.2, Н.1.8.2, Н.1.9.2 не подтверждаются.

Для зависимой переменной SPREAD все контрольные переменные значимы на 1%-м уровне, знаки соответствуют ожидаемым. Временные эффекты, согласно проделанному F-тесту, должны быть включены в регрессию; 2020 и 2021 гг. значимы на 1%-м уровне. Эти годы для мирового сообщества связаны с пандемией COVID-19, но показали положительное влияние на SPREAD и другие показатели металлургических компаний. Так, по сравнению с 2019 г. чистая прибыль анализируемых компаний в 2020 г. выросла на 15%, денежные средства в кассе – на 40%, а рыночная капитализация увеличилась почти на две трети [42]. Согласно информационной базе Statista, средний мультипликатор EV/EBITDA для отрасли Metals&mining в 2019 г. составлял 6.03, в 2020 г. – 7.57, в 2021 г. – 10.2 [43].

Переменные результативности экологической практики статистически незначимы для PREMIUM, кроме удельного водозабора пресной воды (WATER). Однако знак у данной переменной не соответствует ожидаемому. Гипотезы Н.1.1.3–Н.1.9.3 не подтверждаются. Этот результат может свидетельствовать о том, что эффективность экологических практик не способствует опережению компаниями своих конкурентов по созданию стоимости для акционеров. Контрольные переменные GROWTH, EBITDA_MARGIN статистически значимы на 1%-м уровне с ожидаемым знаком, а контрольная переменная SIZE значима на 10%-м уровне с ожидаемым знаком. Переменная LEVERAGE значима на 5%-м уровне с положительным знаком. Долговое финансирование во многих случаях способно снизить стоимость капитала компании. Рост долгового финансирования может положительно влиять на создание акционерной доходности. CAPEX незначим. В соответствии с результатами F-теста временные эффекты были включены в регрессию.

Таким образом, результативность экологических практик может положительно влиять на финансовые показатели и стоимость компании. При этом не подтверждается теория компромиссов о негативном влиянии экологических практик на финансовые показатели и стоимость компаний. То есть общая гипотеза для экологических практик H1 частично подтверждается.

Результаты регрессионного анализа для социальных практик и практик, связанных с человеческим капиталом, представлены в Таблице 6.

Таблица 6. Результаты регрессионного анализа для социальных практик и практик, связанных с человеческим капиталом

Показатели	ROA		SPREAD		PREMIUM	
	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка
AWARD	0.0038	-0.0110	-0.0143	-0.0126	0.124***	-0.0443
ESG Community Score	0.0000	-0.0003	0.0000	-0.0003	-0.0005	-0.0009
ESG Human Rights Score	0.0000	-0.0003	0.0003	-0.0003	0.00152*	-0.0008
UNION	0.0002	-0.0003	-0.0005	-0.0004	0.0003	-0.0007
SALARYGAP	0.00003***	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001
TRAINING	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
TIR	0.0027	-0.0021	0.0013	-0.0013	0.0013	-0.0050

Показатели	ROA		SPREAD		PREMIUM	
	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка
SIZE	0.0232	-0.0255	-0.114***	-0.0262	-0.0464**	-0.0207
GROWTH	0.0692***	-0.0135	0.0590***	-0.0148	0.480***	-0.0827
EBITDA_MARGIN	0.0359	-0.0284	0.649***	-0.0689	0.479***	-0.1170
LEVERAGE	-0.321***	-0.0536	-0.303***	-0.0464	0.294**	-0.1400
CAPEX	0.0157	-0.0744	0.305***	-0.0872	-1.085**	-0.5330
2017.years	-0.0013	-0.0076	0.0057	-0.0066	0.478***	-0.0705
2018.years	0.0115*	-0.0067	0.0102	-0.0087	0.364***	-0.0700
2019.years	0.0116	-0.0080	0.0178	-0.0110	0.448***	-0.0695
2020.years	0.0190**	-0.0083	0.0741***	-0.0148	0.437***	-0.0699
2021.years	0.0278**	-0.0133	0.0591***	-0.0177	0.0920	-0.0767
Constant	-0.4760	-0.5830	2.533***	-0.5950	0.4460	-0.4780
Observations	612		612		612	
R-squared	0.381		0.57		0.212	
Number of ric	102		102			
P-value	0		0		0	
Спецификация	FE		FE		Pool	

*** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1.

Переменная AWARD статистически значима на 1%-м уровне только для PREMIUM, для ROA и SPREAD статистически значимый эффект отсутствует. Таким образом, наличие награды за социальную или общественную деятельность ведет к увеличению PREMIUM на 12.4%. Гипотеза H.2.1.3 подтверждается, а гипотезы H.2.1.1 и H.2.1.2 нет.

ESG Human Rights Score, рассчитанный агентством Refinitiv, статистически значим для PREMIUM на 10%-м уровне. Увеличение рейтинга ESG Human Rights Score на 1 б. п. способствует росту PREMIUM на 0.15%. Гипотеза H.2.3.3 подтверждается. Для остальных рассматриваемых зависимых переменных ESG Human Rights Score статистически незначим. Также ESG Community Score не оказывает статистически значимого эффекта ни на одну из переменных. Гипотезы H.2.2.1–H.2.3.2 не подтверждаются. Таким образом, общая гипотеза для социальных практик H2 подтверждается частично.

В части инклюзивных практик, связанных с человеческим капиталом, первой анализируемой переменной является доля работников, представленных независимыми профсоюзными организациями или охваченных коллективными договорами. Данная переменная статистически незначима ни для одной из зависимых переменных. Таким образом, гипотезы H.3.1.1–H.3.1.3 не подтверждаются.

Коэффициент общего травматизма статистически незначим во всех трех моделях. Гипотезы H.3.2.1–H.3.2.3 не подтверждаются. Данный результат говорит о том, что выгоды от инвестиций в безопасность на рабочих местах не превышают сами инвестиции, поэтому уровень травматизма не

оказывает влияния на финансовые показатели и стоимость металлургических компаний.

Следующей инклюзивной практикой, связанной с человеческим капиталом, является сокращение разрыва между заработной платой генерального директора (топ-менеджмента) и средней заработной платой работников. Разрыв в оплате труда статистически значим для ROA на 1%-м уровне и незначим для зависимых переменных SPREAD и PREMIUM. Рост разрыва оплаты труда на единицу способствует росту ROA на 0,003%. Данные результаты говорят в пользу теории турниров, согласно которой разрыв в заработной плате повышает мотивацию руководителей и положительно влияет на производительность. Таким образом, гипотезы H.3.3.1–H.3.3.3 не подтверждаются.

Последней рассматриваемой практикой, связанной с человеческим капиталом, является обучение сотрудников. Независимая переменная расходов на обучение на одного сотрудника статистически незначима ни в одной из моделей. Полученные результаты говорят о том, что инвестиции в обучение сотрудников не дают конкурентного преимущества компании. Таким образом, гипотезы H.3.4.1–H.3.4.3 не подтверждаются.

Контрольные переменные во всех трех моделях сохраняют значимость, знаки и относительную стабильность в оценках коэффициентов, кроме переменной CAPEX в модели с зависимой переменной PREMIUM. Контрольная переменная CAPEX в модели с зависимой переменной PREMIUM статистически значима с отрицательным знаком, что соответствует ожиданиям исследования.

Более того, согласно проделанному F-тесту, временные эффекты должны быть включены в каждую из трех анализируемых моделей; 2020 и 2021 гг. статистически положительно значимы для зависимых переменных ROA и SPREAD, что объяснялось ранее в исследовании.

Результаты регрессионного анализа для управленческих практик и практик, связанных с бизнес-моделью, представлены в Таблице 7.

Инклюзивный индекс цепочки поставок статистически значим на 10%-м уровне для зависимой переменной PREMIUM. Рост индекса на единицу способствует росту PREMIUM на 1.28%. Можно сделать вывод, что выстраивание инклюзивной цепочки поставок положительно оценивается рынком и создает дополнительную доходность для акционеров относительно рынка. Однако нет стати-

стически значимого эффекта для ROA и SPREAD. Таким образом, гипотеза H.4.3 подтверждается, а гипотезы H.4.1 и H.4.2 нет.

Количество споров о деловой этике, налоговом мошенничестве, антиконкурентном поведении статистически незначимо ни в одной из трех моделей. Данные результаты противоречат теории легитимности, которая постулирует, что неэтичное поведение компаний приводит к проблемам и потере репутации. При этом и нет подтверждений тому, что, например, коррупция способствует росту эффективности компании. Таким образом, можно сделать вывод, что потери при огласке нарушений деловой этики компании могут компенсироваться выгодами, к которым эти нарушения приводят. Гипотезы H.5.1.1–H.5.1.3 не подтверждаются.

Таблица 7. Результаты регрессионного анализа для управленческих практик и практик, связанных с бизнес-моделью

Показатели	ROA		SPREAD		PREMIUM	
	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка	средний предельный эффект	стандартная ошибка
INCLUSIVE_INDEX	0.0027	-0.0026	0.0001	-0.0032	0.0128*	-0.0083
CRIMGT	-0.0145*	-0.0084	-0.0172	-0.0147	-0.0509	-0.0462
CONTR	-0.0031	-0.0023	-0.0055	-0.0034	-0.0029	-0.0234
SIZE	0.0237	-0.0258	-0.109***	-0.0273	-0.0443**	-0.0216
GROWTH	0.0697***	-0.0138	0.0596***	-0.0143	0.465***	-0.0827
EBITDA_MARGIN	0.0346	-0.0282	0.648***	-0.0693	0.495***	-0.1110
LEVERAGE	-0.330***	-0.0528	-0.294***	-0.0473	0.207*	-0.1390
CAPEX	0.0279	-0.0745	0.306***	-0.0911	-0.7670	-0.5250
2017.years	-0.0041	-0.0075	0.0052	-0.0064	0.479***	-0.0706
2018.years	0.0072	-0.0068	0.0113	-0.0084	0.361***	-0.0700
2019.years	0.0062	-0.0082	0.0199*	-0.0114	0.447***	-0.0698
2020.years	0.0133	-0.0088	0.0770***	-0.0148	0.441***	-0.0709
2021.years	0.0222*	-0.0131	0.0605***	-0.0163	0.0990	-0.0775
Constant	-0.4490	-0.5880	2.415***	-0.6150	0.5280	-0.4870

	ROA	SPREAD	PREMIUM
Показатели	средний предельный эффект стандартная ошибка	средний предельный эффект стандартная ошибка	средний предельный эффект стандартная ошибка
Observations	612	612	612
R-squared	0.372	0.568	0.199
Number of ric	102	102	
P-value	0	0	0
Спецификация	FE	FE	Pool

*** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1.

Последней практикой инклюзивного роста для металлургических компаний является управление рисками. На 10%-м уровне значимости наличие системы управления рисками статистически значимо для ROA, а именно, снижает на 1.45%. Выстраивание системы управления рисками может быть затратным для компаний, что в конечном счете негативно влияет на финансовые показатели. При этом нет статистически значимого эффекта для SPREAD. На основании этого можно предположить, что наличие систем управления рисками снижает риски компании, поэтому отрицательное воздействие на ROA есть, а на SPREAD нет. Таким образом, гипотезы H.5.2.1–H.5.2.3 не подтверждаются.

Контрольные переменные в моделях для управленческих практик и практик, связанных с бизнес-моделью, ведут себя так же, как и в двух предыдущих случаях. Наблюдается относительная стабильность коэффициентов оценок. Согласно проделанному F-тесту, временные эффекты должны быть включены в каждую из трех анализируемых моделей; 2020 и 2021 гг. также статистически положительно значимы для зависимых переменных ROA и SPREAD.

При построении всех моделей были проведены тесты Бройша – Пагана на гетероскедастичность, и при ее наличии учитывались робастные ошибки. Построенные модели были протестированы на мультиколлинеарность с использованием коэффициента VIF (variance inflation factor). Ни один результат не превышал значения 4, что говорит об отсутствии мультиколлинеарности.

Заключение

Данная статья посвящена оценке влияния практик инклюзивного роста на финансовые результаты и стоимость металлургических компаний. В рамках исследования были определены практики для металлургических компаний, проведен анализ академической литературы, показавший отсутствие консенсуса среди ученых о влиянии каждой из рассматриваемой практик на финансовые показатели и стоимость компаний, выдвинуты гипотезы о влиянии практик на финансовые результаты и стоимость компаний. В процессе исследования были подтверждены некоторые из поставленных гипотез. При этом было доказано, что не все практики инклюзивного роста оказывают положительное влияние на финансовые показатели и стоимость компаний.

Данное исследование имеет ряд ограничений, а именно:

- для выделения практики инклюзивного роста в основном использовались стандарты SASB;
- в работе рассматривалась только одна отрасль, результаты не могут быть применены для других отраслей;
- использовался панельный анализ данных, альтернативные методы не рассматривались;
- для показателей результативности экологических практик не предполагалось тестирование нелинейной зависимости.

Ограничения данной работы являются также потенциальными направлениями для дальнейшего анализа.

Список литературы

1. Alexander O., Charles A., Kastoun R., Libby S., Mellor R., O'Callaghan A., O'Connell K. Asset and wealth management revolution 2022: Exponential expectations for ESG. PricewaterhouseCoopers, 2022.
2. Pérez L., Hunt V., Samandari H., Nuttall R., Biniek K. Does ESG really matter and why? The McKinsey Quarterly, 2022.
3. Beal D., Eccles R., Hansell G., Lesser R., Unnikrishnan S., Woods W., Young D. Total societal impact: A new lens for strategy. Boston Consulting Group, 2017.
4. Ritchie H., Roser M., Rosado P. CO₂ and greenhouse gas emissions. Our world in data, 2020.
5. Endrikat J., Guenther E., Hoppe H. Making sense of conflicting empirical findings: A meta-analytic review of the relationship between corporate environmental and financial performance. *European Management Journal*, 2014;32(5):735–751.
6. Levitt T. The Dangers of Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 1958;36:41–50.
7. Feldman S.J., Soyka P.A., Ameer P.G. Does Improving a Firm's Environmental Management System and Environmental Performance Result in a Higher Stock Price? *Journal of Investing*, 1997;6:87–97.
8. Preston L.E., O'Bannon D. The Corporate Social-Financial Performance Relationship. *Business and Society*, 1997;36:419–429.
9. King A., Lenox M. Exploring the Locus of Profitable Pollution Reduction. *Management Science*, 2002;48(2):289–299.
10. Porter M.E., Van der Linde C. Green and Competitive: Ending the Stalemate. *Harvard Business Review*, 1995;73:120–134.
11. Hart S. L. A Natural-Resource-Based View of the Firm. *The Academy of Management Review*, 1995;20(4):986–1014.
12. Hart S. L., Dowell G. Invited Editorial: A natural-resource-based view of the firm fifteen years after. *Journal of Management*, 2011;37:1464–1479.
13. Donaldson T., Preston L. E. The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 1995;20:65–91.
14. Ambec S., Lanoie P. Does it pay to be green? A systematic overview. *Academy of Management Perspectives*, 2008;22:45–62.
15. Carroll A. B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of management review*, 1979;4(4):497–505.
16. Porter M. E., Kramer M. R. Creating Shared Value – Rethinking Capitalism, *Harvard Business Review*, 2011;89:62–77.
17. Alexander G. J., Buchholz R. A. Corporate social responsibility and stock market performance. *Academy of Management Journal*, 1978;21:479–486.
18. Freeman R. E. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman, Boston, 1984.
19. McWilliams A., Siegel D., Wright P. M. Guest editors' introduction. *Corporate social responsibility: Strategic implications. Journal of Management Studies*, 2006;43:1–18.
20. Russo M. V., Fouts P. A. A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 1997;20:534–559.
21. Williamson, O. E. *The economic institutions of capitalism*. NY: The Free Press, 1985.
22. Cornell B., Shapiro A. Corporate social responsibility and financial performance. *Academy of Management Review*, 1987;4:497–505.
23. Peloza J. Using corporate social responsibility as insurance for financial performance. *California Management Review*, 2006;48:52–72
24. Galant A., Cadez S. Corporate social responsibility and financial performance relationship: A review of measurement approaches. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 2017;30(1): 676–693.
25. Volkova, O.N. The Impact of Corporate Social Responsibility on the Corporate Financial Performance: Evidence from Russian and Dutch Companies, *Journal of Corporate Finance Research*, 2022;16(2):15–31.
26. Hirsch B. T., Addison J. T. *The Economic Analysis of Unions: New Approaches and Evidence*, London, Allen & Unwin, 1986.
27. Flaherty S. Strike activity, worker militancy, and productivity change in manufacturing, 1961–1981. *ILR Review*, 1987;40(4):585–600.
28. Freeman R. B., Medoff J. L. What do unions do. *Indus. & Lab. Rel. Rev.*, 1984;38:244.
29. Lazear E. P., Rosen S. Rank-order tournaments as optimum labor contracts. *Journal of political Economy*, 1981;89(5):841–864.
30. Gao, J. Literature review of executive compensation gap and company performance. *American Journal of Industrial and Business Management*, 2019;9(1):109–123.
31. Olaniyan D. A., Ojo L. B. Staff training and development: A vital tool for organizational effectiveness. *European journal of scientific Research*, 2008;24(3):326–331.

32. Khan A. A., Abbasi S. O. B. H., Waseem R. M., Ayaz M., Ijaz M. Impact of training and development of employees on employee performance through job satisfaction: A study of telecom sector of Pakistan. *Business Management and Strategy*, 2016:7(1):29–46.
33. Gavronski I., Klassen R. D., Vachon S., do Nascimento L. F. M. A resource-based view of green supply management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2011:47(6):872–885.
34. Vachon S., Klassen R. D. Environmental management and manufacturing performance: The role of collaboration in the supply chain. *International journal of production economics*, 2008: 111(2):299–315.
35. Fahimnia B., Jabbarzadeh A. Marrying supply chain sustainability and resilience: A match made in heaven. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2016: 91:306–324.
36. Melinda A., Wardhani R. The effect of environmental, social, governance, and controversies on firms' value: evidence from Asia. In *Advanced Issues in the Economics of Emerging Markets*, 2020:27:147–173. Emerald Publishing Limited.
37. Lindblom C. K. The implications of organizational legitimacy for corporate social performance and disclosure. In *Critical Perspectives on Accounting Conference*, New York, 1994.
38. Fisman R. J., Guriev S., Ioramashvili C., Plekhanov A. Corruption and firm growth: evidence from around the world. *Sciences Po publications 2021-05*, Sciences Po.
39. Ghazieh L., Chebana N. The effectiveness of risk management system and firm performance in the European context. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 2021:26(52): 182–196.
40. Bhatia P., Corbier L., Schmitz S., Gage P., Oren K., Ranganathan J. *The Greenhouse Gas Protocol. Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition)*. / *The Greenhouse Gas Protocol*, 2017. Available at: <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>
41. Refinitiv Eikon. Environmental, social and governance scores from Refinitiv. May 2022. Available at: https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf
42. Goddard M., Syed A., Chong A. *Mine 2021: Great expectations, seizing tomorrow*. PricewaterhouseCooper, 2021.
43. Statista, Statista Search. Available at: <https://www.statista.com/>

Вклад авторов: в настоящую статью авторы внесли равный вклад.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья была представлена 11.10.2023; одобрена после рецензирования 13.11.2023; принята для публикации 05.12.2023.