МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ
https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.11
УДК 336.6
JEL D 25, E 22, G 11

CC BY 4.0
OPEN ACCESS

Взаимосвязь гринвошинга и финансовых показателей компаний[1]

Варвара В. НАЗАРОВА [1)] ✉ iD , **Софья А. ТОРГАЧКИНА** [2)], **Ольга В. ХАУККА** [3)]
[1, 2, 3)] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Для цитирования: Назарова, В. В., Торгачкина, С. А., Хаукка, О. В. (2024). Взаимосвязь гринвошинга и финансовых показателей компаний. *AlterEconomics, 21*(4), 863–882. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.11

Аннотация. В современном мире вопросы охраны природы и экологической стабильности становятся важными для поддержания конкурентных преимуществ бизнеса, поэтому многие компании используют данный фактор для укрепления своей репутации и привлечения новых клиентов. Одной из основных проблем на этом пути является гринвошинг (*greenwashing*) — метод ложных заявлений и действий компании относительно экологичности продукции и операционной деятельности. Цель настоящего исследования заключается в проведении анализа влияния практики гринвошинга на ключевые финансовые показатели компаний, подозреваемых в использовании данной практики. Для реализации поставленной цели в работе был рассчитан индекс гринвошинга (GWI), который отражает степень несоответствия между декларируемыми экологическими инициативами и фактическими действиями бизнеса. На основе выборки, включающей в себя 100 компаний различных отраслей, были построены эконометрические модели, где в качестве зависимой переменной брался показатель рентабельности активов. Выявление зависимости ROA от индекса гринвошинга и переменных, оказывающих на него влияние, позволило оценить влияние GWI на финансовое состояние компании. Существующие исследования показывают, что влияние гринвошинга на финансовые показатели компаний неоднозначно. В то же время большая часть исследований рассматривает влияние гринвошинга на отдельные показатели результативности бизнеса или акцент делается на юридических аспектах нарушения экологического законодательства. Представленная статья позволяет оценить влияние практики гринвошинга на финансовые результаты деятельности через расчет индекса гринвошинга. Результаты исследования доказывают положительное влияние практики гринвошинга на финансовые показатели бизнеса. Даже негативная публичная огласка гринвошинга в СМИ не оказала отрицательного влияния на финансовые результаты компании. Исследование вносит значительный вклад в исследование вопроса взаимосвязи гринвошинга и финансовых результатов бизнеса. В то же время тема григвошинга требует дальнейшего изучения, в частности расширение временного горизонта (исследование проводилось за период 2020–2022 годы), включение компаний основных отраслей (в исследовании были рассмотрены компании отраслей, наиболее подтвержденных гринвошингу), учет дополнительных контрольных переменных. Эти меры будут способствовать углублению понимания динамики гринвошинга и его влияния на устойчивое развитие бизнеса.

Ключевые слова: Гринвошинг, ROA, индекс гринвошинга, финансовые показатели

[1] © Назарова В. В., Торгачкина С. А., Хаукка О. В. Текст. 2024.

RESEARCH ARTICLE

Greenwashing and Corporate Financial Performance: Assessing the Relationship

Varvara V. NAZAROVA [1)] ✉ iD, **Sofya A. TORGACHKINA** [2)], **Olga V. HAUKKA** [3)]
[1, 2, 3)] *National Research University "Higher School of Economics", St. Petersburg, Russian Federation*

For citation: Nazarova, V. V., Torgachkina, S. A., & Haukka, O. V. (2024). Greenwashing and Corporate Financial Performance: Assessing the Relationship. *AlterEconomics, 21*(4), 863–882. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.11

Abstract. In today's world, nature conservation and environmental sustainability are becoming increasingly critical for maintaining a business's competitive advantage. Many companies leverage these factors to enhance their reputation and attract new customers. However, some engage in greenwashing by making misleading or false claims about their environmental achievements. This study aims to analyze the impact of greenwashing practices on the key financial indicators of companies suspected of such behavior. To achieve this, the Greenwashing Index (GWI) was calculated, reflecting the degree of discrepancy between declared environmental initiatives and actual business actions. Econometric models were built using a sample of 100 companies from various industries, with return on assets (ROA) as the dependent variable. Analyzing the relationship between ROA, the GWI, and other related variables allowed for an assessment of how the GWI affects a company's financial performance. Academic literature indicates that the financial implications of greenwashing are ambiguous. Most research either examines the effect of greenwashing on specific business performance indicators or focuses on the legal consequences of violating environmental regulations. This article contributes to the literature by evaluating the financial performance implications of greenwashing through the calculation of the GWI. The findings reveal that greenwashing practices positively impact financial performance of businesses. Even negative media coverage of greenwashing did not adversely affect the financial outcomes of the companies analyzed. This study significantly advances the understanding of the relationship between greenwashing and financial performance. However, further research is needed to deepen this understanding. Future studies should expand the time horizon (this study covered the 2020–2022 period), include a broader range of industries (this research focused on those most frequently associated with greenwashing), and consider additional control variables. These steps will provide a more comprehensive understanding of greenwashing dynamics and their impact on sustainable business development.

Keywords: Greenwashing, ROA, greenwashing index, financial performance

1. Введение

На сегодняшний день вопросы устойчивого развития и ответственного бизнеса становятся все более актуальными и обсуждаемыми в обществе. Однако важно отметить, что не все компании стремятся к прозрачности и выполнению принципов устойчивого развития. Некоторые фирмы создают лишь иллюзию подчинения экологическим трендам, не реализуя конкретных действий в этом направлении. Одним из ключевых аспектов корпоративной социальной ответственности, который привлекает внимание исследователей и практиков, является гринвошинг.

Гринвошинг (англ. *greenwashing*) представляет собой попытку компании создать ложное впечатление об экологической ответственности собственного продукта или услуги без соответствующего подтверждения. Гринвошинг подразумевает стремление компании улучшить свою репутацию в глазах целевой аудитории, не предпринимая значительных экологических действий. Важно отметить, что в большинстве случаев практика не сопровождается реальными экологическими инициативами со стороны компании[1]. Такая стратегия способна повли-

[1] Watson, B. (2017). The troubling evolution of corporate greenwashing. *The Guardian, 129,* 38.

ять на финансовые показатели организации и проявляется как в позитивном, так и в негативном направлении (Li et al., 2022).

Исследование оценивает воздействие гринвошинга на финансовые показатели компаний с целью выявления его влияния на финансовую эффективность и устойчивость бизнеса. Многие корпорации прибегают к такой практике для привлечения новой клиентской базы и по возможности улучшения всех своих показателей. Следует отметить, что такой подход может отрицательно сказаться в долгосрочной перспективе, поскольку может привести к потере репутации и доверия со стороны потребителей, а также к снижению финансовой стабильности.

Цель данного исследования состоит в построении регрессионной эконометрической модели для оценки воздействия гринвошинга на финансовые результаты компании.

Игнорирование компаниями принципов защиты окружающей среды снижает их привлекательность для инвесторов и может оказаться негативным фактором при оценке рисков и инвестиций в акции. В этом контексте явление гринвошинга приобретает все большую актуальность.

1.1. Гринвошинг: основные аспекты и тренды

Экологические, социальные и управленческие (ESG) факторы становятся все более значимыми для современных компаний, инвесторов и регуляторов. ESG-факторы рассматриваются не только как элементы корпоративной социальной ответственности, но и как ключевые компоненты, влияющие на финансовые показатели компаний и их общую производительность. За последнее десятилетие наблюдается растущая тенденция к внедрению ответственного подхода к устойчивому развитию и окружающей среде (Жукова, 2021).

Экологические факторы включают в себя управление ресурсами, снижение выбросов углерода, экологические инновации и управление отходами (Pereira & Vence, 2012). Исследования демонстрируют, что компании, активно занимающиеся экологической устойчивостью, могут извлекать финансовую выгоду и достигать положительных экономических показателей (Misani & Poguts, 2015; Wagner, 2010).

А. Кинг и М. Линокс (King & Lenox, 2001) обнаружили, что фирмы с более низким уровнем загрязнения имеют более высокую рыночную стоимость, т. к. улучшение операционной эффективности и рост доходов связаны с повышением экологической производительности компании (Hart & Ahuja, 1996). Мета-анализ, проведенный Г. Фриде (Friede et al., 2015), включающий более 2000 эмпирических исследований, показал, что большинство исследований демонстрируют положительное влияние факторов ESG на финансовые результаты компаний.

Рост значимости ESG-повестки привел к возникновению феномена гринвошинга, который характеризуется недостоверными или вводящими в заблуждение заявлениями о своей экологической ответственности (de Freitas Netto et al., 2020). Компании стремятся показать себя более экологически ответственными, чтобы привлечь потребителей и инвесторов, для которых ESG имеет значение (Wu et al., 2020).

М. Делмас и В. Бурбано (Delmas & Burbano, 2011) исследовали причины и последствия гринвошинга, выявив, что компании с низкой экологической производительностью и высокой заинтересованностью стейкхолдеров в устойчивом развитии наиболее склонны к гринвошингу. Т. Лайон и А. Монтгомери (Lyon

& Montgomery, 2015) отмечают, что компании часто прибегают к гринвошингу, чтобы соответствовать ожиданиям рынка и инвесторов.

За последнее десятилетие термин «гринвошинг» становится все более значимым в научной литературе в связи с растущей важностью раскрытия ESG-отчетностей компаний. Исследователи отмечают, что существующие работы, изучающие гринвошинг, содержат неполную информацию (Miroshnychenko et al., 2017), что приводит к упрощению теоретической базы данной проблематики (Lyon & Montgomery, 2015). Существует недостаток исследований, учитывающих долгосрочные последствия применения гринвошинга на стоимость компаний и их репутацию. Необходимо глубже исследовать эти механизмы и эффекты для более полного понимания влияния гринвошинга на финансовые результаты компании.

Термин «гринвошинг» был введен экологом Дж. Вестервельдом в 1986 г. (Watson, 2017) и определяется как «практика необоснованных или вводящих в заблуждение заявлений об экологических преимуществах продукта, услуги, технологии или практики компании» (Delmas & Burbano, 2011). Термин являлся предметом интереса среди ученых, в основном в области маркетинга (Lee Ho Chung et al., 2018), с акцентом на потребителей или принятие решений широкой общественностью (Szabo & Webster, 2020). Исследования, посвященные гринвошингу, выявили негативные последствия этой практики, в основном для потребителей (Nyilasy et al., 2013).

В наше время практика гринвошинга приобретает все большую распространенность. Согласно официальным данным органов по защите прав потребителей в странах Европейского Союза, 42 % рекламных кампаний представляют ложные и недостоверные утверждения о экологической составляющей своих продуктов или услуг[1].

В 2023 г. исследование, проведенное комитетом по устойчивому развитию Ассоциации Развития Интерактивной Рекламы (АРИР), выявило, что 23 % компаний прибегли к использованию практики гринвошинга в своих маркетинговых исследованиях.

Также АРИР провел B2B опрос, в рамках которого было опрошено 1028 экологически активных людей в России. Результаты исследования показали, что наибольшее количество респондентов сталкивается с явлениями гринвошинга в сфере товаров повседневного спроса (FMCG) — 60 %. Затем следует сфера косметики и красоты — 51 % подобных случаев. По доле столкнувшихся с гринвошингом две сферы делят третье место: одежда, обувь аксессуары, а также продукты питания и напитки, где обе составляют 42 % (сайт АРИР[2]).

С увеличением случаев гринвошинга многие страны принимают меры по борьбе с таким явлением через различные системы. Каждая страна разрабатывает свои собственные механизмы, однако их цель всегда остается одной — обеспечение повышения прозрачности заявлений за счет обязательных раскрытий в отчетности по экологическим, социальным и управленческим аспектам (ESG) (BoardClic, 2021)[3].

---

[1] European Commission. (2021). *Screening of websites for 'greenwashing': half of green claims lack evidence*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_269 (дата обращения: 21.04.2023).

[2] B2B Journal. (2023). *Комитет АРИР по устойчивому развитию провел исследование использования российским бизнесом гринвошинга*. https://b2b-journal.ru/news/komitet-arir-po-ustojchivomu-razvitiyu-provel-issledovanie-ispolzovaniya-rossijskim-biznesom-grinvoshinga (дата обращения: 25.04.2023).

[3] BoardClic. (2021). *What is ESG Compliance?* https://boardclic.com/blog/esg-compliance#What_is_ESG_Compliance (дата обращения: 27.04.2023).

В Европейском союзе с 2021 г. ведется разработка нового законодательства, направленного на противодействие гринвошингу. Закон предполагает требовать от компаний подтверждения их заявлений о воздействии продуктов и услуг на окружающую среду (PRESS RELEASE, 2021)[1].

США в свою очередь в 2021 г. объявили о создании Целевой группы по климату и ESG с целью выявления неправомерных действий, связанных с ESG (Fancy, 2021)[2].

В России в настоящее время существует некоммерческая организация «Экологический союз» и проект под названием «Листок жизни»[3]. Проект нацелен на постоянное обновление информации о товарах, прошедших сертификацию и подтверждающих свою экологическую природу, как это заявлено производителями.

1.2. Влияние гринвошинга на финансовые показатели компании

Общий обзор влияния практики гринвошинга на финансовые результаты компаний был приведен в исследованиях (Miroshnychenko et al., 2017; Liu et al., 2023) с использованием данных ASSET4 ESG, охватывающих компании из 58 стран за период с 2004 г. по 2014 г. В работе применялись различные модели анализа, включая панельные регрессионные модели для оценки влияния практик на финансовые показатели компаний. Исследования показали, что гринвошинг оказывает положительное воздействие на рыночную стоимость и прибыльность компаний, причем внутренние зеленые практики играют ключевую роль в улучшении финансовых результатов.

В масштабных исследованиях CFP широко используются индикаторы, основанные на бухгалтерском учете, т. е. рентабельность капитала (ROE), рентабельность активов (ROA), рентабельность продаж (ROS), которые отражают текущую способность фирмы создавать стоимость за счет использования своих активов (Sánchez-Ballesta & García-Meca, 2011), а также переменные финансового рычага, роста продаж, размера фирмы, страны, отрасли и года.

Одним из ключевых факторов, объясняющих положительное влияние гринвошинга на финансовые показатели, является восприятие потребителей. Исследования показывают, что потребители часто положительно реагируют на экологические заявления компаний, даже если они не всегда подкреплены реальными действиями. Например, в исследовании А. Померинг и С. Дольникар (Pomering & Dolnicar, 2009) отмечается, что маркетинговые экологические заявления могут способствовать повышению лояльности потребителей и их готовности платить более высокую цену за продукцию, что в свою очередь ведет к росту доходов компании.

Гринвошинг может способствовать улучшению репутации компании и ее конкурентоспособности на рынке. Как отмечают Ю. Чен и Ч. Чанг (Chen & Chang, 2013), компании, заявляющие о своей экологической ответственности, могут выигрывать тендеры и заключать контракты с другими фирмами, стремящимися поддерживать свой имидж устойчивых и ответственных партнеров. Это может приве-

[1] International Institute for Sustainable Development. (2018). *Fashion Industry Launches Charter for Climate Action at COP 24*. https://sdg.iisd.org/news/fashion-industry-launches-charter-for-climate-action-at-cop-24/#:~:text=10%20December%202018%3A%20At%20the,while%20contributing%20to%20sustainable%20development (дата обращения: 21.05.2023).

[2] Fancy, T. (2021). Financial world greenwashing the public with deadly distraction in sustainable investing practices. *USA TODAY*. (дата обращения: 21.05.2023).

[3] Экологический союз «Листок жизни». https://ecounion.ru (дата обращения: 24.04.2023).

сти к расширению клиентской базы и увеличению продаж, что в итоге позитивно сказывается на финансовых показателях.

В современном обществе наблюдается растущая осведомленность о практиках гринвошинга, которые, как считают другие исследователи, вводят в заблуждение. В связи с этим ряд исследователей считают, что такой процесс лишь подает негативный сигнал заинтересованным сторонам и тем самым ухудшает финансовые показатели фирмы (Walker & Wan, 2012). Гринвошинг как обманный процесс манипулирования раскрытием информации может негативно сказаться на репутации компании и привести к ухудшению ее финансовых показателей (Siano et al., 2017).

Для достижения поставленной цели исследования внимание будет уделено работе В. Ли (Li et al., 2022). Работа внесла значительный вклад в исследование природы «гринвошинга», в ней предложен метод расчета индекса гринвошинга с использованием шкалы «зеленой коммуникации» и «зеленой практики». Индекс станет ключевым инструментов для анализа воздействия гринвошинга на финансовые показатели компаний.

2. Методология

Финансовые данные о корпорациях, данные экологической деятельности и другие корпоративные сведения были получены из годовых и интегрированных отчетов, а также из отчетов об устойчивом развитии, опубликованных на официальных веб-сайтах компаний. Были отобраны только те наблюдения, где имелась полная экологическая информация, достаточная для расчета индекса гринвошинга. В случае отсутствия финансовых данных по какому-либо наблюдению оно было исключено из выборки.

Рентабельность активов (ROA) используется в исследовании в качестве ключевого показателя финансовых результатов. ROA рассчитывается как отношение чистой прибыли к общей сумме активов, что позволяет отразить результаты на основе бухгалтерского учета (Sánchez-Ballesta & García-Meca, 2011). Показатель широко используется для измерения финансовых значений (Hoskisson et al., 1999). В нашем исследовании ROA выбран в качестве переменной, поскольку он представляет объективную и признанную метрику для оценки финансовой устойчивости и производительности компаний.

В соответствии с изученными предшествующими исследованиями (Miroshnychenko et al., 2018; Li et al., 2022; Liu et al., 2023) гринвошинг можно практическим образом определить как разницу между «зелеными коммуникациями» и реальной практикой. Чем больше разница между этими показателями, тем более выражено явление гринвошинга. Для количественной оценки изучаемого явления рассчитывается индекс зеленой практики (*GPI — Green practices index*) и индекс зеленых коммуникаций (*GCI — Green communication index*), на основании этих переменных строится индекс гринвошинга (*GWI — GreenWashing index*) (Li et al., 2022).

«Зеленые коммуникации» включают публичные заявления или эко-политику. Это могут быть маркетинговые кампании, пресс-релизы и отчеты об устойчивом развитии, которые акцентируют внимание на экологических инициативах компании без их фактического выполнения. В то же время «Зеленые практики» охватывают объективную и надежную информацию, отражающую результаты реальных усилий фирмы, направленных на улучшение экологической деятельности. Таким образом, индекс гринвошинга (*GWI*) отражает степень несоответствия между де-

кларируемыми экологическими инициативами и фактическими действиями корпораций. Высокое значение индекса демонстрирует значительное расхождение между заявленными реализуемыми экологическими практиками, что свидетельствует о высоком уровне гринвошинга. Напротив, низкое значение индекса свидетельствует о том, что компания в большей степени соответствует своим экологическим заявлениям и действительно выполняет заявленные экологические меры.

Для расчета необходимых показателей в исследовании используются шкалы «зеленой коммуникации» и «зеленой практики», разработанные в исследовании В. Ли (Li et al., 2022). В статье авторы применяют GWI-скоринг — это модель интегральной балльной оценки по совокупности факторов гринвошинга.

Окончательная шкала включает четыре основные категории зеленой практики, содержащие 17 позиций, и четыре категории зеленой коммуникации, содержащие 18 позиций. Подробное описание этих категорий и позиций представлено в таблице 1.

После анализа и оценки всех отчетов об устойчивом развитии с применением шкалы «зеленой коммуникации» и «зеленой практики» были рассчитаны индексы *GCI* (*Green Communication Index*) и *GPI* (*Green Practice Index*). Индекс *GCI* определяется как среднее значение оценок элементов «зеленой коммуникации» компании за конкретный год, а GPI рассчитывается путем усреднения показателей «зеленой практики» фирмы за тот же период.

Таблица 1

Шкала для расчета индекса гринвошинга

Table 1

Scale for Calculating the Greenwashing Index

Переменная	Описание	
Зеленая практика	Экологические показатели (максимальный балл 36):	Расход материалов, эффективность и переработка (0–6)
		Энергопотребление и эффективность (0–6)
		Расход воды и эффективность (0–6)
		Контроль, очистка и переработка стоков и отходов (0–6)
		Сохранение биоразнообразия и экологическое восстановление (0–6)
		Контроль и очистка выхлопных газов (например, парниковых газов, озоноразрушающих веществ, оксидов азота и оксидов серы) (0–6)
	Вложения и затраты на защиту окружающей среды (максимальный балл — 3):	Инвестиции в инновационные проекты и научные исследования в области экологической устойчивостью (0–1)
		Расходы на утилизацию и переработку отходов (0–1)
		Расходы на профилактику и управление окружающей средой (0–1)
	Экологическое управление цепочками поставок (максимальный балл — 4):	Оценка воздействия на окружающую среду поставщиков (0–1)
		Принятие экологических стандартов для выбора новых поставщиков (0–1)
		Прекращение партнерства с поставщиками, оказывающими существенное негативное воздействие на окружающую среду (0–1)
		Улучшение воздействия поставщиков на окружающую среду после оценки воздействия на окружающую среду (0–1)

Окончание табл. 1 на след. стр.

Окончание табл. 1

Переменная	Описание	
Зеленая практика	Зеленое производство (максимальный балл — 4):	Описание степени снижения воздействия продукции и услуг на окружающую среду (0–1)
		Внедрение экологически чистых технологий и линейки продуктов для снижения негативного воздействия на окружающую среду (0–1)
		Разработка, производство и продажа многоразовой и экологически чистой продукции (0–1)
		Возврат реализованной продукции и упаковочных материалов (0–1)
Зеленая коммуникация	Зеленое видение и стратегические заявления (максимальный балл — 3):	Экологические цели и задачи (0–1)
		Экологическая стратегия, ценности и кодексы поведения (0–1)
		Формальная организационная структура экологического менеджмента (0–1)
	Экологический профиль (максимальный балл — 5):	Соблюдение фирмой экологических законов, правил и стандартов (0–1)
		Осуществляется внешний аудит по раскрытию экологической информации (0–1)
		Экологическая информация раскрывается в соответствии с мировыми стандартами отчетности (0–1)
		Компания получила награду «Зеленая компания» (0–1)
		Обзор воздействия бизнес-операций, продуктов и услуг на окружающую среду (0–1)
	Экологические инициативы (максимальный балл — 5):	Применение зеленого управления человеческими ресурсами или экологическое обучение (0–1)
		Наличие программ реагирования на экологические аварии (0–1)
		Наличие внутренних экологических программ поощрения и наказания (0–1)
		Внутренняя сертификация экологических программ (0–1)
		Требования к проведению периодических проверок и самооценки эффективности корпоративной среды (0–1)
	Взаимодействие с заинтересованными сторонами (максимальный балл — 5):	Правительство и государственные учреждения (0–1)
		Негосударственные организации (неправительственные организации) (0–1)
		Глобальные соглашения (0–1)
		Поставщики и другие партнеры (0–1)
		Инвесторы (0–1)

Источник: (Li, et al., 2022).

Индекс гринвошинга *GWI* оценивается как разница между стандартизированным значениями *GCI* и *GPI*. Процесс стандартизации включает в себя вычитания средних значений выборки и деления результата на стандартные отклонения выборки, что позволяет корректно сравнить индексы и выявлять разрыв между «зелеными» практиками и коммуникациями (Testa et al., 2018). Формула расчета индекса *GWI* выглядит следующим образом (1):

$$GWI_{it} = \frac{\left(GCI_{it} - \overline{GCI}\right)}{\sigma GCI} - \frac{\left(GPI_{it} - \overline{GPI}\right)}{\sigma GPI}, \quad (1)$$

где: GCI_{it} и GPI_{it} — *GCI* и *GPI* фирмы *i* в году *t*; *GCI* и *GPI*— средние значения *GCI* и *GPI*; σ*GCI* и σ*GPI* — стандартные отклонения *GCI* и *GPI*.

Основываясь на анализе научных исследований (Shin, 1998; Damodaran, 2012; Bates et al., 2009), были выявлены ключевые факторы, влияющие на стоимость и финансовые результаты компании. Факторы включают как финансовые, так и нефинансовые показатели. Нефинансовые показатели были рассчитаны в соответствии с методикой, предложенной Thomson Reuters, которая учитывает множество аспектов устойчивого развития компаний.

Перечень контрольных переменных включает в себя:

— размер фирмы (для контроля влияния размера фирмы, в модели используется натуральный логарифм совокупных активов (*firm size*) в качестве показателя размера фирмы);

— EBITDA Margin (коэффициент показывает, насколько эффективно компания может получать прибыль от своей основной деятельности, не учитывая влияние ее финансовой структуры и налоговой политики);

— размер инвестиционной программы (эффективное использование инвестиционных средств может значительно увеличить операционную эффективность и рентабельность компании. Для учета влияния размера инвестиционной программы в моделях используется соотношение капитальных затрат (*capex*) к общим активам (*total assets*));

— финансовый рычаг (отношение долга к активам компании. Этот показатель важен для понимания того, как компания управляет своими обязательствами и активами, а также как она балансирует между риском и доходностью);

— ликвидность (отражает способность компании погасить свои текущие обязательства с использованием ее текущих активов. Включение этого показателя в эконометрическую модель позволяет учитывать влияние текущих активов и обязательств на финансовые результаты);

— отраслевые особенности (различные отрасли имеют свои специфические факторы, влияющие на экологические заявления и их восприятие).

Выборка нашего исследования включает в себя 100 компаний трех отраслей, которые подвержены гринвошингу:

— одежда (*fashion*) — 26 компаний;

— производство пластика (*plastic*) — 41 компания;

— продукты питания (*food / drinks*) — 33 компании.

Описательная статистика результатов представлена в таблице 2.

Далее данные были проверены на наличие мультиколлинеарности, была использована матрица корреляции и рассчитан коэффициент инфляции дисперсии VIF (1/1-R^2), который показывает, насколько сильно дисперсия коэффициента переменной увеличивается из-за корреляции между независимыми переменными.

В матрице корреляции ячейки, где корреляция превышает 50 %, выделены красным цветом. Это указывает на невозможность одновременного включения в модель переменные ROA и EBITDA Margin. Далее показатель EBITDA Margin был исключен из нашей модели (табл. 3).

Таблица 2

Описательные статистики

Table 2

Descriptive Statistics

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	0,064602	0,070700	–0,277414	0,368244
Firm size	12,15444	3,013493	5,902907	19,952535
EBITDA Margin	0,165604	0,135604	–0,445367	0,989648
Investment program size	0,048379	0,039687	–0,077875	0,0272144
Liquidity	1,630427	1,948778	0,080020	4,020400
Greenwashing index	–0,00575	1,167351	–2,452573	2,309401

Источник: сост. авторами.

Таблица 3

Матрица корреляции

Table 3

Matrix of Correlation

Variable	ROA	Firm size	EBITDA Margin	Investment program size	Financial leverage	Liquidity	Green-washing index
ROA	1,000	—	—	—	—	—	—
Firm size	–0,041	1,000	—	—	—	—	—
EBITDA Margin	0,505	0,079	1,000	—	—	—	—
Financial leverage	–0,199	–0,072	–0,222	–0,024	1,000	—	—
Liquidity	0,072	0,222	0,2333	0,104	–0,247	1,000	—
Greenwashing index	0,404	0,012	0,133	0,017	–0,047	–0,004	1,000

Источник: сост. авторами.

Результаты анализа VIF показали схожие результаты с матрицей корреляции — одновременно в модели не следует использовать ROA и EBITDA Margin, т. к. значения VIF более 5 указывают на серьезную корреляцию между переменными в модели (табл. 4).

Таблица 4

VIF-тест

Table 4

VIF-test

Переменная	VIF	1/VIF
ROA	10,549504	0,094831
EBITDA Margin	6,498688	0,153877
Firm size	2,868835	0,348574
Investment program size	2,690574	0,371668
Financial leverage	3,616974	0,276474
Liquidity	1,967491	0,508262
Greenwashing index	1,195421	0,836525
mean VIF	3,410355	—

Источник: сост. авторами.

3. Эконометрическая модель

В процессе разработки модели были учтены теоретические и эмпирические подходы, представленные в литературе, что позволило сформировать комплексную и надежную модель для анализа. Для проверки гипотезы используется следующая регрессионная модель (2):

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 GWI_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 FL_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 IPS_{it} = industry + year + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где ROA_{it} — зависимая переменная, является финансовым показателем компании в момент времени t для компании i; GWI_{it} — переменная, отражающая индикатор применения гринвошинга компанией i в момент времени t; $SIZE_{it}$ — контрольная переменная, которая отражает размер фирмы; FL_{it} — контрольная переменная, отражающая финансовый рычаг; LIQ_{it} — контрольная переменная, отражающая ликвидность компании; IPS_{it} — контрольная переменная, отражающая размер инвестиционной программы; *industry, year*— фиксированные переменные отрасли и времени; относятся к контрольным переменным; β_0, β_1, β_2, β_3, β_4 — коэффициенты регрессии, отражающие величину и направление влияния соответствующих переменных на зависимую переменную; ε_{it} — случайная ошибка.

4. Тестирование модели

Для обеспечения точности и надежности разработанной эконометрической модели, которая используется для анализа влияния гринвошинга на финансовые результаты компании, была проведена серия тестов. В частности, был использован тест на стационарность для проверки существования постоянных статистических свойств, тест Грейнджера для определения наличия причинно-следственных связей между переменными, а также тест на гетероскедастичность для выявления возможных проблем с изменением дисперсии ошибок. Тесты помогают определить надежность и адекватность модели для анализа, а также выявить возможные проблемы, которые могут исказить результаты.

Тест Дики-Фуллера

Для каждой переменной была проведена проверка на стационарность с использованием расширенного теста Дики-Фуллера. Результаты теста показали, что *p-value* для каждой переменной оказалось меньше 0,05, что свидетельствует о стационарности всех анализируемых временных рядов. Это указывает на то, что статистические свойства временных рядов, такие как среднее, дисперсия и автокорреляция, остаются неизменными во времени. Результаты теста позволяют корректно использовать переменные в регрессионной модели, а также применять различные статистические методы анализа.

Тест Грейнджера

Для проверки наличия причинно-следственной связи между рентабельностью активов (*ROA*) и индексом гринвошинга был проведен тест Грейнджера. Результаты показали, что значение *p-value* < 0,05, что позволяет отклонить нулевую гипотезу об отсутствии причинно-следственной связи между переменными. Значение F-теста равно 23,38, что указывает на то, что индекс гринвошинга полезен для прогнозирования будущего значения переменной ROA.

Затем тест Грейнджера был выполнен в обратном порядке, чтобы проверить наличие причинно-следственной связи от индекса гринвошинга к ROA. Значение *p-value* > 0,05, F-статистика равна 0,32, что не позволяет отвергнуть нулевою гипо-

тезу и, следовательно, отрицает обратную причинно-следственную связь. В итоге уровень индекса гринвошинга вызывает изменение уровня ROA.

Тест на гетероскедастичность

После проведения теста на гетероскедастичность мы обнаружили, что *p-value* = 0,0217, что меньше 0,05. Это означает, что при уровне значимости 5 % гипотеза о гомоскедастичности отвергается, и, следовательно, мы предполагаем наличие гетероскедастичности в модели. Чтобы учесть это и получить более надежные оценки, было принято решение построения модели с включением робастных стандартных ошибок. Такое действие поможет скорректировать стандартные ошибки оценок коэффициентов регрессии, что делает их устойчивыми к проблеме гетероскедастичности.

На основании проведенных тестов и их анализа были получены необходимые статистически значимые доказательства наличия существенной причинно-следственной связи между рентабельностью активов и индексом гринвошинга. Для повышения достоверности результатов мы провели тестирование модели на предмет гетероскедастичности и внесли соответствующие корректировки, используя робастные стандартные ошибки для повышения надежности и точности результатов. Это повысило надежность и точность наших выводов. Корректировки позволили улучшить первоначальную спецификацию модели и обеспечить более надежные оценки параметров. На основании проведенных тестов и корректировок можно перейти к построению регрессии и последующему анализу полученных результатов.

5. Результаты регрессии

В таблице 5 представлены результаты исследования. Модель демонстрирует, что индекс гринвошинга (*GWI*) имеет значимую и положительную корреляцию с рентабельностью активов (β = 0,023923, p < 0,01). Это подтверждает гипотезу о положительном влиянии гринвошинга на финансовые показатели компании. Полученные результаты указывают на то, что заинтересованные стороны не могут различить гринвошинг в краткосрочном периоде, что положительно сказывается на финансовых результатах компании.

Таблица 5

Результаты регрессии

Table 5

Results of Regression

Variable	Coefficient	White Std. Error	p-value
const	–0,096412	9,774561	0,992137
Greenwashing index	0,023923**	0,003361	0,0
Financial leverage	–0,066345***	0,019117	0,000598
Firm size	–0,001671	0,001259	0,185479
Investment program size	0,082219	0,089832	0,36082
Liquidity	0,001792	0,002004	0,37216
R^2	0,207095	—	—
Adj R^2	0,188022	—	—
Intercept	–0,096412	—	—

**p-value* < 0,05, ***p-value* < 0,01

Источник: сост. авторами.

Сравнение полученного коэффициента и результатов исследования с итогами предыдущих исследований показывает, что полученные результаты незначительно отличаются от результатов, представленных в работах (Li et al., 2022; Miroshnychenko et al., 2017), которые также предполагают, что гринвошинг положительно влияет на финансовые показатели компании. Анализ подтверждает, что гринвошинг, несмотря на критику данного явления с этической и репутационной точек зрения, может временно способствовать улучшению такого финансового показателя, как рентабельность активов. Это можно связать с тем, что компания, минимизирую свои затраты, используя более дешевые технологии, получает высокую отдачу на вложения, генерирует дополнительный поток доходов. С общественной точки зрения компания следует принципам экологической безопасности, что имеет положительное влияние на репутацию бизнеса, но, с другой стороны, фактические расходы на защиту окружающей среды минимальны, что положительно влияет на финальный финансовый результат.

В связи с тем, что внедрение экологических стандартов сопряжено с высокими затратами, важно понимать неоднородность ожидаемых результатов и то, что на эти результаты сильно влияет общественное восприятие практик «гринвошинга». Например, обязательность принятия практик экологической ответственности, наличие независимой оценки товаров и компаний могут повысить надежность бизнеса и снизить вероятность практик гринвошинга.

6. Результаты зависимости переменных в разрезе отраслей гринвошинга

В таблице 6 представлены результаты регрессионного анализа, проведенного для ключевых отраслей, подверженных гринвошингу. Анализ показывает значительное влияние индекса гринвошинга на ROA во всех трех секторах. Все переменные, включенные в модель, являются статистически значимыми и воздействуют на зависимую переменную.

Результаты регрессии показывают, что коэффициент детерминации R^2 для всех трех секторов находится в диапазоне 0,504–0,55. Это означает, что от 50 до 55 % вариации *ROA* в отраслевом разрезе объясняется независимой и контрольными переменными, используемыми в модели. Такой высокий уровень способности модели указывает на значительное влияние выбранных факторов. Таким образом, во всех трех исследованных отраслях индекс гринвошинга оказывает значительное положительное влияние на рентабельность активов (*ROA*). Мы прослеживаем прямую зависимость оптимизации затрат на следование принципам экологического менеджмента и операционных доходов компании, что положительно отражается на росте рентабельности активов.

Таблица 6

Зависимость переменных в разрезе отраслей гринвошинга

Table 6

Dependency of Variables Across Greenwashing Sectors

Переменная	Firm size	Financial leverage	Liquidity	Investment program size	Greenwashing index	R^2
Одежда	0,004 (0,0)***	0,086 (0,0)***	0,010 (0,0)***	0,596 (0,0)***	0,031 (0,0)***	0,504
Пластик	0,006 (0,0)***	0,088 (0,0)***	0,041 (0,0)***	0,965 (0,0)***	0,021 (0,005)***	0,544
Продукты	0,005 (0,0)***	0,092 (0,0)***	0,024 (0,0)***	0,914 (0,0)***	0,023 (0,008)***	0,550

*** *p-value* < 0,01

Источник: сост. авторами.

До настоящего момента в литературе не проводилось столь детализированного анализа влияния гринвошинга на финансовые показатели в разрезе отраслевых различий. Представленное исследование заполнило данный пробел, продемонстрировав, что значимость гринвошинга сохраняется во всех трех представленных секторах. Результаты подтверждают универсальность влияния гринвошинга на финансовые результаты компании на краткосрочном временном интервале, независимо от отрасли.

Также результаты исследования показали, что практика гринвошинга положительно влияет на рентабельность активов в различных секторах. Это расширяет понимание воздействия гринвошинга на финансовые показатели компаний и подчеркивает его значимость независимо от отраслевой принадлежности.

7. Заключение

Многие работы указывают на существование потенциала для улучшения краткосрочных финансовых результатов за счет использования экологически направленного маркетинга, даже если эти практики не всегда соответствуют реальным усилиям в области устойчивого развития. Тем не менее подробные расчеты и понимание индекса гринвошинга были представлены лишь в ограниченном количестве исследований. Особенно выделяется работа В. Ли (Li et al., 2022), в которой впервые был предложен подробный метод расчета индекса.

Предыдущие работы выдвигали гипотезу о возможном негативном влиянии освещения гринвошинга в СМИ на компании, использующих зеленый маркетинг (Ambec & Lanoie, 2008; Lo et al., 2012; Endrikat et al., 2014). Результаты представленного исследования не подтвердили значительного эффекта от медийного освещения проблемы гринвошинга. Это может быть объяснено тем, что, хотя все компании, включенные в выборку, были отобраны из новостных источников, не все случаи получили широкое освещение в СМИ. Более того, в ряде случаев негативное освещение гринвошинга может быть компенсировано положительным восприятием усилий компании по продвижению экологических инициатив, что снижает общее влияние негативных публикаций.

В развитых странах наблюдается усиленное стремление к борьбе с климатическими и экологическими вызовами, что сопровождается повышенной осведомленностью и сознательностью потребителей, предпочитающих выбирать экологически чистые продукты и услуги. В контексте текущих тенденций исследование вносит вклад в более глубокое понимание феномена гринвошинга и способствует формированию информированных решений, укрепляя устойчивые практики в бизнесе и инвестиционной политике.

Важно отметить, что положительное освещение в СМИ принципов корпоративной и социальной ответственности со стороны компании также нивелирует отрицательный эффект гринвошинга.

Некоторые предыдущие исследования, выявившие негативное последствие гринвошинга (Walker & Wan, 2012), были ограничены тем, что не проводили математический расчет индекса гринвошинга, полагаясь только на предпосылки о его легкой распознаваемости и очевидности. Представленное исследование подошло к анализу гринвошинга с другой стороны, сосредоточившись на его количественной оценке для более полного понимания явления.

Для обеспечения долгосрочной устойчивости и сохранения доверия заинтересованных сторон компаниям необходимо избегать недобросовестных практик и сосредоточиться на реальных экологических достижениях. Несмотря на возможные краткосрочные финансовые выгоды от гринвошинга, долгосрочные риски делают эту стратегию сомнительной с точки зрения устойчивого развития и поддержания доверия к бренду. Компании, стремящиеся к устойчивому развитию, должны инвестировать в подлинные экологические инициативы и прозрачное коммуникационное освещение своих достижений, что укрепит их позиции на рынке и доверие со стороны потребителей и инвесторов.

Данное исследование доказывает, что руководителям или управляющим компаний следует уделять особое внимание принципам экологичности и социальной ориентированности бизнеса. Менеджеры должны внимательно относиться к рискам при проведении практики гринвошинга и обращать внимание на нормативное регулирование нарушения этих практик. Мониторинг общественного мнения может быть использован при оценке рисков и принятии стратегических решений, чтобы избежать возможных обвинений в гринвошинге.

Исследование не только подтверждает важность честных и прозрачных экологических практик, но и подчеркивает необходимость дальнейших исследований, направленных на углубленное понимание динамики гринвошинга и его воздействия на финансовые результаты компаний. Будущие исследования целесообразно сосредоточить на анализе долгосрочных эффектов гринвошинга, а также на различиях в восприятии этой практики в различных секторах и культурных контекстах. Более подробный анализ воздействия медийного освещения, включая временные лаги и интенсивность освещения, также представляется важным направлением для дальнейших исследований.

В заключении отметим ограничения исследования. Во-первых, выборка компаний ограничена количеством организаций, т. к. компании, анализируемые в рамках исследования, были собраны из статей и новостных источников. Это может приводить к определенной выборочной предвзятости, поскольку более мелкие или менее медийные компании могут не попасть в выборку, несмотря на гринвошинг или активное участие в зеленых инициативах. Для каждой компании авторы анализировали данные из годовых, интегрированных или ESG-отчетностей за три года с 2020 г. по 2022 г., что также ограничивает временной горизонт исследования.

Для повышения точности модели следует рассмотреть и проанализировать включение новых переменных, которые могут влиять на зависимую переменную. Анализ и сравнение нескольких моделей с различными независимыми переменными позволит глубже понять воздействие гринвошинга на финансовые показатели компаний. Например, включение таких переменных, как рентабельность инвестиций, коэффициент Тобина (q), рентабельность капитала и других, может улучшить точность модели и предоставить более детализированные результаты.

Представленное исследование закладывает основу для дальнейших работ в области влияния гринвошинга на финансовые показатели компаний. Расширение временного горизонта, включение более разнообразной выборки компаний и дополнительных контрольных переменных, а также использование различных эконометрических моделей помогут получить более точные и репрезентативные результаты. Эти меры будут способствовать углублению понимания динамики гринвошинга и его влияния на устойчивое развитие бизнеса.

Список источников

Жукова, Е. В. (2021). Основные тенденции развития ESG-повестки: обзор в России и в мире. *Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова,* (6), 68–82. https://doi.org/10.21686/2413-2829-2021-6-68-82

Ambec, S., Lanoie, P. (2008). Does it pay to be green? A systematic overview. *Academy of Management Perspectives,* (22), 45–62. http://dx.doi.org/10.5465/AMP.2008.35590353

Bates, T. W., Kahle, K. M., Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance, 64* (5), 1985–2021. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x

Chen, Y. S., Chang, C. H. (2013). Greenwash and Green Trust: The Mediation Effects of Green Consumer Confusion and Green Perceived Risk. *Journal of Business Ethics, 114,* 489–500. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1360-0

Damodaran, A. (2012). *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications — the 2012 edition.* Social Science Research Network.

De Freitas Netto, S. V., Sobral, M. F. F., Ribeiro, A. R. B., Da Luz Soares, G. R. (2020). Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environmental Sciences Europe, 32,* 19. https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3

Delmas, M. A., Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review, 54* (1), 64–87. https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64

Endrikat, J., Guenther, E., Hoppe, H. (2014). Making sense of conflicting empirical findings: A meta-analytic review of the relationship between corporate environmental and financial performance. *European Management, 32* (5), 735–751. http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.004

Friede, G., Busch, T., Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment, 5* (4), 210–233. https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917

Hart, S. L., Ahuja, G. (1996). Does It Pay to Be Green? An Empirical Examination of the Relationship Between Emission Reduction and Firm Performance. *Business Strategy and the Environment, 5* (1), 30–37. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0836(199603)5:1%3C30::AID-BSE38%3E3.0.CO;2-Q

Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of Management, 25* (3), 417–456. http://dx.doi.org/10.1177/014920639902500307

King, A. A., Lenox, M. J. (2001). Does it really pay to be green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance: An Empirical study of firm environmental and financial performance. *Journal of Industrial Ecology, 5* (1), 105–116. https://doi.org/10.1162/108819801753358526

Lee, H. C. B., Cruz, J. M., Shankar, R. (2018). Corporate social responsibility (CSR) issues in supply chain competition: Should greenwashing be regulated? *Decision Sciences, 49* (6), 1088–1115. http://dx.doi.org/10.1111/deci.12307

Lee, M. T., Raschke, R. L. (2023). Stakeholder legitimacy in firm greening and financial performance: What about greenwashing temptations? *Journal of Business Research, 155,* 113393. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113393

Li, W., Li, W., Seppänen, V., Koivumäki, T. (2022). Effects of greenwashing on financial performance: Moderation through local environmental regulation and media coverage. *Business Strategy and the Environment, 32* (1), 820–841. https://doi.org/10.1002/bse.3177

Liu, Y., Li, W., Wang, L., Meng, Q. (2023). Why greenwashing occurs and what happens afterwards? A systematic literature review and future research agenda. *Environmental Science and Pollution Research International, 30* (56), 118102–118116. https://doi.org/10.1007/s11356-023-30571-z

Lo, C. K. Y., Yeung, A. C. L., Cheng, T. C. E. (2012). The impact of environmental management systems on financial performance in fashion and textiles industries. *International Journal of Production Economics, 135* (2), 561–567. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.010

Lyon, T. P., Montgomery, A. W. (2015). The Means and End of Greenwash. *Organization & Environment, 28* (2), 223–249. https://doi.org/10.1177/1086026615575332

Miroshnychenko, I., Barontini, R., Testa, F. (2017). Green practices and financial performance: A global outlook. *Journal of Cleaner Production, 147,* 340–351. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.058

Misani, N., Pogutz, S. (2015). Unraveling the effects of environmental outcomes and processes on financial performance: A non-linear approach. *Ecological economics, 109,* 150–160. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.11.010

Nyilasy, G., Gangadharbatla, H., Paladino, A. (2013). Perceived greenwashing: The interactive effects of green advertising and corporate environmental performance on consumer reactions. *Journal of Business Ethics, 125* (4), 693–707. https://doi.org/10.1007/s10551-013-1944-3

Pereira, Á., Vence, X. (2012). Key business factors for eco-innovation: an overview of recent firm-level empirical studies. *Cuadernos De Gestión, 12* (3), 73–103. https://doi.org/10.5295/cdg.110308ap

Pomering, A., Dolnicar, S. (2009). Assessing the prerequisite of successful CSR implementation: Are consumers aware of CSR initiatives? *Journal of Business Ethics, 85* (S2), 285–301. https://doi.org/10.1007/s10551-008-9729-9

Sánchez-Ballesta, J. P., García-Meca, E. (2011). Ownership structure and the cost of debt. *European Accounting Review, 20* (2), 389–416. https://doi.org/10.1080/09638180903487834

Shin, H. H., Soenen, L. (1998). Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education, 8,* 37–45.

Siano, A., Vollero, A., Conte, F., Amabile, S. (2017). "More than words": Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. *Journal of Business Research, 71,* 27–37. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.002

Szabo, S., Webster, J. (2021). Perceived Greenwashing: The effects of green marketing on environmental and product perceptions. *Journal of Business Ethics, 171* (4), 719–739. https://doi.org/10.1007/s10551-020-04461-0

Testa, F., Miroshnychenko, I., Barontini, R., Frey, M. (2018). Does it pay to be a greenwasher or a brownwasher? *Business Strategy and the Environment, 27* (7), 1104–1116. https://doi.org/10.1002/bse.2058

Wagner, M. (2010). The role of corporate sustainability performance for economic performance: A firm-level analysis of moderation effects. *Ecological Economics, 69* (7), 1553–1560. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.02.017

Walker, K., Wan, F. (2012). The Harm of Symbolic Actions and Green-Washing: Corporate actions and communications on environmental performance and their financial implications. *Journal of Business Ethics, 109* (2), 227–242. https://doi.org/10.1007/s10551-011-1122-4

Wu, Y., Zhang, K., Xie, J. (2020). Bad greenwashing, good greenwashing: corporate social responsibility and information transparency. *Management Science, 66* (7), 3095–3112. https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3340

References

Ambec, S., & Lanoie, P. (2008). Does it pay to be green? A systematic overview. *Academy of Management Perspectives,* (22), 45–62. http://dx.doi.org/10.5465/AMP.2008.35590353

Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance, 64* (5), 1985–2021. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x

Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). Greenwash and Green Trust: The Mediation Effects of Green Consumer Confusion and Green Perceived Risk. *Journal of Business Ethics, 114,* 489–500. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1360-0

Damodaran, A. (2012). *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications — the 2012 edition.* Social Science Research Network.

De Freitas Netto, S. V., Sobral, M. F. F., Ribeiro, A. R. B., & Da Luz Soares, G. R. (2020). Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environmental Sciences Europe, 32,* 19. https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3

Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review, 54* (1), 64–87. https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64

Endrikat, J., Guenther, E., & Hoppe, H. (2014). Making sense of conflicting empirical findings: A meta-analytic review of the relationship between corporate environmental and financial performance. *European Management, 32* (5), 735–751. http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.004

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment, 5* (4), 210–233. https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917

Hart, S. L., & Ahuja, G. (1996). Does It Pay to Be Green? An Empirical Examination of the Relationship Between Emission Reduction and Firm Performance. *Business Strategy and the Environment, 5* (1), 30–37. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0836(199603)5:1%3C30::AID-BSE38%3E3.0.CO;2-Q

Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of Management, 25* (3), 417–456. http://dx.doi.org/10.1177/014920639902500307

King, A. A., & Lenox, M. J. (2001). Does it really pay to be green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance: An Empirical study of firm environmental and financial performance. *Journal of Industrial Ecology, 5* (1), 105–116. https://doi.org/10.1162/108819801753358526

Lee, H. C. B., Cruz, J. M., & Shankar, R. (2018). Corporate social responsibility (CSR) issues in supply chain competition: Should greenwashing be regulated? *Decision Sciences, 49* (6), 1088–1115. http://dx.doi.org/10.1111/deci.12307

Lee, M. T., & Raschke, R. L. (2023). Stakeholder legitimacy in firm greening and financial performance: What about greenwashing temptations? *Journal of Business Research, 155,* 113393. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113393

Li, W., Li, W., Seppänen, V., & Koivumäki, T. (2022). Effects of greenwashing on financial performance: Moderation through local environmental regulation and media coverage. *Business Strategy and the Environment, 32* (1), 820–841. https://doi.org/10.1002/bse.3177

Liu, Y., Li, W., Wang, L., & Meng, Q. (2023). Why greenwashing occurs and what happens afterwards? A systematic literature review and future research agenda. *Environmental Science and Pollution Research International, 30* (56), 118102–118116. https://doi.org/10.1007/s11356-023-30571-z

Lo, C. K.Y., Yeung, A. C. L., & Cheng, T. C. E. (2012). The impact of environmental management systems on financial performance in fashion and textiles industries. *International Journal of Production Economics, 135* (2), 561–567. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.010

Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2015). The Means and End of Greenwash. *Organization & Environment, 28* (2), 223–249. https://doi.org/10.1177/1086026615575332

Miroshnychenko, I., Barontini, R., & Testa, F. (2017). Green practices and financial performance: A global outlook. *Journal of Cleaner Production, 147,* 340–351. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.058

Misani, N., & Pogutz, S. (2015). Unraveling the effects of environmental outcomes and processes on financial performance: A non-linear approach. *Ecological economics,* 109, 150–160. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.11.010

Nyilasy, G., Gangadharbatla, H., & Paladino, A. (2013). Perceived greenwashing: The interactive effects of green advertising and corporate environmental performance on consumer reactions. *Journal of Business Ethics, 125* (4), 693–707. https://doi.org/10.1007/s10551-013-1944-3

Pereira, Á., & Vence, X. (2012). Key business factors for eco-innovation: an overview of recent firm-level empirical studies. *Cuadernos De Gestión, 12* (3), 73–103. https://doi.org/10.5295/cdg.110308ap

Pomering, A., & Dolnicar, S. (2009). Assessing the prerequisite of successful CSR implementation: Are consumers aware of CSR initiatives? *Journal of Business Ethics, 85* (S2), 285–301. https://doi.org/10.1007/s10551-008-9729-9

Sánchez-Ballesta, J. P., & García-Meca, E. (2011). Ownership structure and the cost of debt. *European Accounting Review, 20* (2), 389–416. https://doi.org/10.1080/09638180903487834

Shin, H. H., & Soenen, L. (1998). Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education, 8,* 37–45.

Siano, A., Vollero, A., Conte, F., & Amabile, S. (2017). "More than words": Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. *Journal of Business Research, 71,* 27–37. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.002

Szabo, S., & Webster, J. (2021). Perceived Greenwashing: The effects of green marketing on environmental and product perceptions. *Journal of Business Ethics, 171* (4), 719–739. https://doi.org/10.1007/s10551-020-04461-0

Testa, F., Miroshnychenko, I., Barontini, R., & Frey, M. (2018). Does it pay to be a greenwasher or a brownwasher? *Business Strategy and the Environment, 27* (7), 1104–1116. https://doi.org/10.1002/bse.2058

Wagner, M. (2010). The role of corporate sustainability performance for economic performance: A firm-level analysis of moderation effects. *Ecological Economics, 69* (7), 1553–1560. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.02.017

Walker, K., & Wan, F. (2012). The Harm of Symbolic Actions and Green-Washing: Corporate actions and communications on environmental performance and their financial implications. *Journal of Business Ethics, 109* (2), 227–242. https://doi.org/10.1007/s10551-011-1122-4

Wu, Y., Zhang, K., & Xie, J. (2020). Bad greenwashing, good greenwashing: corporate social responsibility and information transparency. *Management Science, 66* (7), 3095–3112. https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3340

Zhukova, E.V. (2021). Key Trends in ESG-Agenda Development: Reviewing the Situation in Russia and the World. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics],* (6), 68–82. https://doi.org/10.21686/2413-2829-2021-6-68-82 (In Russ.)

Информация об авторах

Назарова Варвара Вадимовна — кандидат экономических наук, доцент департамента финансов СпбШЭиМ, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; https://orcid.org/0000-0002-9127-1644 (Российская Федерация, 190008, г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская 3А; e-mail: nvarvara@list.ru).

Торгачкина Софья Алексеевна — магистрант, СпбШЭиМ, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 190008, г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская 3А; e-mail: satorgachkina@edu.hse.ru).

Хаукка Ольга Владимировна — магистрант , СпбШЭиМ, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 190008, г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская 3А; e-mail: vkhaukka@edu.hse.ru).

About the authors

Varvara V. Nazarova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Finance, St. Petersburg School of Economics and Management, National Research University "Higher School of Economics"; https://orcid.org/0000-0002-9127-1644 (3A, Kantemirovskaya St., St. Petersburg, 190008, Russian Federation; e-mail: nvarvara@list.ru).

Sofya A. Torgachkina — 1st year master's student, St. Petersburg School of Economics and Management, National Research University "Higher School of Economics" (3A, Kantemirovskaya St., St. Petersburg, 190008, Russian Federation; e-mail: satorgachkina@edu.hse.ru).

Olga V. Haukka — 1st year master's student, St. Petersburg School of Economics and Management, National Research University "Higher School of Economics" (3A, Kantemirovskaya St., St. Petersburg, 190008, Russian Federation; e-mail: vkhaukka@edu.hse.ru).

Дата поступления рукописи: 27.08.2024.
Прошла рецензирование: 09.09.2024.
Принято решение о публикации: 20.11.2024.
Received: 27 Aug 2024.
Reviewed: 09 Sep 2024.
Accepted: 20 Nov 2024.