

КОРПОРАТИВНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ: ВЫЯВЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ НА ПРИМЕРЕ КИТАЙСКИХ КОМПАНИЙ

Ц. Чжан^а, О. П. Недоспасова^а

^а Национальный исследовательский Томский государственный университет
(Томск, Россия)

АННОТАЦИЯ

Введение. Вопрос о том, как компании могут улучшить свои финансовые показатели, одновременно выполняя экологические обязательства и добиваясь долгосрочного стабильного развития, переместился в центр внимания актуальных исследований в сфере устойчивого развития. Цель: на примере китайских компаний выявить взаимосвязь между корпоративной экологической ответственностью и финансовыми показателями, а также обосновать роль корпоративной экологической стратегии как модератора анализируемых взаимосвязей.

Материалы и методы. Кабинетное исследование актуальных публикаций по теме работы, эмпирический анализ данных из баз Wind и CSMAR, анализ ежегодных отчетов китайских листинговых компаний, изучение их отчетов по ESG и корпоративной социальной ответственности. Суть исследовательского подхода заключается в проведении эмпирического анализа данных китайских компаний, котирующихся на бирже, за период с 2013 по 2022 год (5529 наблюдений) с использованием регрессионной модели.

Результаты. Анализ показал, что корпоративная экологическая ответственность оказывает положительное влияние на финансовые показатели компаний. Эффект при этом проявляется с заметной временной задержкой. Кроме того, улучшение финансовых показателей от выполнения экологических обязательств на государственных предприятиях КНР происходит быстрее, чем на частных. По сравнению с центральным и западными регионами Китая, стимулирующее влияние выполнения экологических обязательств на финансовые показатели листинговых компаний в восточном регионе является наиболее значительным. Исследование продемонстрировало, что проактивная экологическая стратегия выступает в роли модератора между рассматриваемыми факторами.

Обсуждение. В исследовании впервые вводится фактор-модератор «корпоративная экологическая стратегия», который расширяет традиционную теоретическую модель взаимосвязей между корпоративной экологической ответственностью и финансовыми показателями и позволяет подойти к ее исследованию более глубоко и в обновленном ракурсе. Данное исследование имеет важное теоретическое и практическое значение для глубокого понимания взаимосвязи между корпоративной экологической ответственностью и финансовыми показателями. Предполагается, что полученные результаты и выводы будут интересны не только китайским компаниям и правительству – непосредственным объектам исследования, но и российской аудитории журнала, заинтересованной в изучении зарубежного опыта и перспектив его применения в российской экономике.

© Ц. Чжан, О. П. Недоспасова, 2025

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.



КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Корпоративная экологическая ответственность, финансовые показатели, устойчивое развитие, гипотеза Портера.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Чжан Ц., Недоспасова О. П. Корпоративная экологическая ответственность и финансовые показатели: выявление взаимосвязи на примере китайских компаний // Вопросы управления. 2025. Т. 19, № 1. С. 96–114. DOI 10.22394/2304-3369-2025-1-96-114. EDN DFWONK.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Чжан Цзе – Национальный исследовательский Томский государственный университет (634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 36) – аспирант кафедры стратегического менеджмента и маркетинга; zhang.2021@inbox.ru. SPIN 5950-9376, ORCID 0009-0004-9507-7322.

Недоспасова Ольга Павловна – доктор экономических наук, доцент; Национальный исследовательский Томский государственный университет (634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 36) – заведующий кафедрой организационного поведения и управления персоналом; olgaeconomy@mail.ru. SPIN 1356-4741, ORCID 0000-0001-8272-4616, ScopusID 56671420500, ResearcherID R-2126-2016.

Статья поступила 03.09.2024; рецензия получена 10.01.2025; принята к публикации 21.02.2025.

SCIENTIFIC ARTICLE

CORPORATE ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY AND FINANCIAL PERFORMANCE: IDENTIFYING THE RELATIONSHIP USING THE EXAMPLE OF CHINESE COMPANIES

J. Zhang ^a, O. P. Nedospasova ^a

^a National Research Tomsk State University
(Tomsk, Russia)

ABSTRACT

Introduction. The question of the way, companies can improve their financial performance, while simultaneously fulfilling environmental obligations and achieving long-term sustainable development has become the center of attention in the current research in the field of sustainable development. Objective: using the example of Chinese companies to reveal the relationship between corporate environmental responsibility and financial performance, and to substantiate the role of corporate environmental strategy as an analyzed relationship moderator.

Materials and methods. Desk research of publications; the data used in the empirical analysis are taken from the Wind and CSMAR databases, annual reports of Chinese listed companies, ESG, and corporate social responsibility reports. The research approach is to conduct an empirical analysis of data on Chinese listed companies for the period from 2013 to 2022 (5529 observations) using a regression model.

Results. The analysis verifies that corporate environmental responsibility has a positive impact on financial performance, and this positive impact has a significant lag effect. Besides, compared to non-state-owned enterprises, the improvement in financial performance from the fulfillment of environmental responsibilities by state-owned enterprises is more rapid. Compared with the central and western regions of China, the promotion effect of fulfilling environmental responsibility on financial performance of the listed companies in the eastern region is the most significant. This study demonstrated that proactive environmental strategy plays a moderating role between the analyzed factors.

Discussion. This study introduces for the first time a moderating variable into the basic theoretical framework of the past: “corporate environmental strategy”, which expands the analytical scope of the traditional theoretical

model and enables us to study it from a more in-depth and updated perspective. The study has essential theoretical and practical implications for deep understanding the relationship between corporate environmental responsibility and financial performance. The obtained results and conclusions are expected to be of interest not only to the direct subjects of the research – Chinese companies and government, but also to the Russian readers of this journal, who are interested in studying foreign experiences and the prospects of their application in the Russian economy.

KEYWORDS

Corporate environmental responsibility, financial performance, sustainable development, Porter hypothesis.

FOR CITATION

Zhang, J., Nedospasova, O. P. (2025) Corporate environmental responsibility and financial performance: Identifying the relationship using the example of Chinese companies. *Management Issues*, 19 (1), 96–114. <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2025-1-96-114>. <https://elibrary.ru/dfwohk>.

AUTHORS' INFORMATION

Jie Zhang – National Research Tomsk State University (36, Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russia) – *postgraduate student of the Department of Strategic Management and Marketing*; zhang.2021@inbox.ru. SPIN 5950-9376, ORCID 0009-0004-9507-7322.

Olga P. Nedospasova – Advanced Doctor in Economic Sciences, Associate Professor; National Research Tomsk State University (36, Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russia) – *Head of the Department of Organizational Behavior and Personnel Management*; olgaeconomy@mail.ru. SPIN 1356-4741, ORCID 0000-0001-8272-4616, ScopusID 56671420500, ResearcherID R-2126-2016.

The article was submitted 03.09.2024; reviewed 10.01.2025; accepted for publication 21.02.2025.

■ ВВЕДЕНИЕ

Устойчивое развитие в настоящее время часто рассматривается как новая парадигма ведения бизнеса, что предполагает реализацию социальных и экологических инициатив как дополнительную возможность получения конкурентного преимущества компании [1, с. 157]. Сталкиваясь со все более сложной экологической ситуацией, компании как крупнейшие источники загрязнения окружающей среды, постепенно становятся ведущей силой экологического регулирования. В таких обстоятельствах корпоративная дилемма о том, как эффективно решать экологические вопросы, но при этом повышать корпоративную ценность и устойчиво развиваться, переходит в разряд наиболее актуальных проблем современного менеджмента.

Для достижения этой цели решающее значение имеет соблюдение требований корпоративной экологической ответственности (КЭО) – концепции, предполагающей добровольную интеграцию экологических аспектов в бизнес-операции и взаимодействие с заинтересованными сторонами. КЭО часто рассматривается как вклад предприятия в устойчивое развитие, призванный сбалансировать и улучшить корпоративное воздействие на окружающую среду без ущерба для экономических показателей

[2]. В свою очередь корпоративная экологическая стратегия – это модель управления, увязывающая интересы бизнеса с необходимостью сохранения окружающей среды. Фактически это ответная мера, которую фирмы принимают, чтобы уменьшить негативное воздействие на окружающую среду. По степени добровольности фирм в формулировании и выполнении экологических стратегий Henriques разделил корпоративные экологические стратегии на четыре типа: реактивные, защитные, адаптивные и проактивные [3, с. 87]. Хотя большинство компаний в Китае и осознали важность инициативного подхода к сохранению окружающей среды, однако в большинстве случаев движущей силой развития корпоративной экологической стратегии являются события, происходящие во внешнем для компаний мире. Фундаментальной целью существования компании является создание стоимости, поэтому финансовые показатели (ФП) компаний – это своего рода вечная тема для обсуждения в научных и деловых кругах. Очевидно, что способность компании выполнять свои экологические обязательства, тесно связана с ФП.

В 1997 году британский ученый Элкингтон предложил теорию «Triple Bottom Line». Он считал, что корпоративную социальную ответственность

можно разделить на экономическую, экологическую и социальную. Выполняя свои социальные обязательства, фирмы должны учитывать все три этих аспекта одновременно [4, с. 137]. Согласно теории «Triple Bottom Line», если компания хочет достичь устойчивого развития, она не может просто стремиться к максимизации прибыли, должно также выполнять определенные экологические обязательства [5]. Однако бизнес-менеджеры как рациональные экономические агенты обычно стремятся максимизировать прибыль. Способность фирмы сознательно и проактивно выполнять свои экологические обязательства зависит от того, может ли выполнение фирмой своих экологических обязательств принести ощутимую выгоду самой фирме. Для исполнения обязательств по социальной ответственности компаниям необходимо понести определенные затраты. В связи с этим возникает вопрос о том, могут ли эти затраты и создаваемая ими ценность быть отражены в ФП компании? Ответ на него во многом предопределяет готовность компании взять на себя экологические инициативы и ответственность за окружающую среду.

В настоящее время ученые провели множество исследований взаимосвязи между КЭО и ФП, но так и не пришли к единому мнению о характере такой связи. Однако, можно сказать, что научные взгляды в этом вопросе принципиально разделились на два основных направления, сформировав т.н. «теорию продвижения» и «теорию торможения». Теория продвижения утверждает, что выполнение КЭО положительно коррелирует с ФП. Ученые, поддерживающие данную точку зрения, в основном базируются на «гипотезе Портера» и полагают, что, когда компании столкнутся с ужесточением экологических норм, они будут использовать больше технологических инноваций. Такая логика прослеживается, например, в работе Zhang и др. [6]. При этом технологические инновации влекут за собой повышение эффективности производства, что компенсирует рост корпоративных затрат, обусловленных вложениями в охрану окружающей среды, тем самым улучшая прибыльность и ФП компаний на рынке. Zhou [7] считает, что увеличение инвестиций крупных предприятий в технологии защиты окружающей среды может способствовать улучшению ФП. Zhang и Qin [8] полагают, что существует положительный синергетический эффект между КЭО и ФП. Согласно теории заинтересованных сторон, если предприятие донесет до сотрудников мысль о том, что оно выполняет свою экологическую и социальную ответственность, то это

привлечет в его ряды новых отличных руководителей и сотрудников. На это, например, обращают внимание Gjergji и др. [9]. Такой эффект, в свою очередь, положительно скажется на долгосрочных результатах деятельности предприятия. Согласно репутационному механизму, активная приверженность компании социальной ответственности и демонстрация ответственного и позитивного имиджа привлечет внешние заинтересованные стороны к инвестированию и окажет положительное влияние на стоимость компании [10].

Ученые, поддерживающие точку зрения теории торможения, считают, что КЭО оказывает тормозящее влияние на ФП деятельности компании [11; 12]. В то же время есть и такие ученые, которые считают, что стимулирующий эффект КЭО на ФП имеет определенное запаздывание. Используя выборку китайских компаний, работающих в сфере сильного загрязнения окружающей среды и котирующихся на биржах Guo и Shi [13], ученые обнаружили, что текущие экологические затраты не оказывают существенного влияния на корпоративную эффективность, но если учесть временной лаг в один финансовый год, то экологические затраты оказывают значительное стимулирующее влияние на корпоративную эффективность. Teng и др. [14] утверждают, что увеличение инвестиций в охрану окружающей среды после выполнения обязательных государственных нормативных требований в краткосрочной перспективе на некоторое время снижает ФП компаний, а их стимулирующий эффект проявляется на более позднем этапе. С точки зрения соотношения затрат и выгод, предприятие, взявшее на себя определенную экологическую ответственность, первоначально наращивает капиталовложения в охрану окружающей среды, что приводит к увеличению его текущих затрат, а это, в свою очередь, негативно сказывается на ФП за аналогичный период. По мнению Gai [15], отрицательный эффект инвестиций в охрану окружающей среды на ФП превращается в положительный после трех финансовых циклов. Sheng и др. [16], Zhang и др. [17], напротив, утверждают, что положительное влияние КЭО на ФП проявляется уже при лаге в один и два года. Причины различий в результатах вышеупомянутых исследований заключаются в следующем.

Во-первых, выборка компаний в существующих исследованиях не в полной мере стратифицирована: в большинстве работ анализируются компании определенной отрасли, что приводит к существенным искажениям при генерализации результатов.

Во-вторых, выбор показателей для измерения КЭО в существующих исследованиях не всегда корректен: КЭО обычно интерпретируется по данным нефинансовой отчетности, и здесь авторы часто применяют контент-анализ, индексируют взвешенные баллы, рассчитанные сторонними агентствами, что снижает надежность результатов.

В-третьих, в большинстве исследований рассматривается только непосредственное влияние КЭО на ФП, механизм влияния фактора-модератора здесь изучен слабо.

Целью данной статьи является изучение запаздывающего влияния КЭО на ФП, а также обоснование целесообразности введения корпоративной экологической стратегии в качестве фактора-модератора между ними. Благодаря этому авторская идея, основанная на гипотезе Портера и теории заинтересованных сторон, расширяет традиционную теоретическую модель взаимосвязи между КЭО и ФП, что дает дополнительные возможности для результативности экологического менеджмента в компаниях. По результатам исследования выдвинуты рекомендации для успешного выполнения компаниями экологических обязательств, согласованных с корпоративными целями по устойчивому экономическому и социальному развитию.

Структура работы. В первом разделе излагаются теоретические основы исследования и выдвигаются научные гипотезы; во втором описывается методология исследования; в третьем содержатся результаты эмпирического анализа. В четвертом разделе обсуждаются полученные результаты. В конце подводятся итоги и предлагаются рекомендации.

■ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

КЭО и ФП

Согласно теории заинтересованных сторон, выживание и развитие фирмы не могут быть отделены от участия в ее деятельности заинтересованных сторон. КЭО, так же, как и другие направления корпоративной активности, оказывает влияние на всех стейкхолдеров. Например, репутация фирмы в области экологической ответственности влияет на решения потребителей о покупке: потребители испытывают большее доверие к фирмам с лучшей репутацией в области КЭО и при прочих равных условиях готовы платить больше за продукцию тех фирм, которые достигли более высокого уровня экологической ответственности. Таким образом, фирмы, которые активно выполняют свои экологические обязательства, могут получить дополнительные выгоды.

Кроме того, фирмы, последовательно выполняющие свои экологические обязательства и своевременно раскрывающие корпоративную экологическую информацию, уменьшают информационную асимметрию о своей деятельности, что способствует снижению рисков при оценке кредитоспособности и инвестиционной привлекательности, а следовательно, снижает затраты на корпоративное финансирование, увеличивает корпоративную прибыль и, в итоге, улучшает ФП. С точки зрения правительства, фирмы, которые выполняют свои экологические обязательства, получают дополнительные возможности для участия в государственных программах по охране окружающей среды, получают налоговые льготы и субсидии. Следовательно, если фирмы будут активно выполнять свои экологические обязательства, они смогут повысить репутацию, расширить ресурсную базу, получить доступ к финансированию на более выгодных условиях, снизить затраты, увеличить прибыль и в целом приобрести дополнительные конкурентные преимущества. В связи с этим в данном исследовании выдвинута следующая гипотеза.

Гипотеза H1a. Выполнение КЭО способствует улучшению ФП компании.

Однако влияние КЭО на ФП определяется сложным комплексом социально-экономических факторов, воздействие которых обнаруживается не сразу, а по прошествии определенного периода времени. Этот временной лаг не позволяет заинтересованным сторонам оперативно оценивать экологически ответственное поведение фирмы. Поэтому преимущества, которые заинтересованные стороны потенциально могут дать фирме (в части снижения транзакционных издержек, усиления конкурентных преимуществ), будут запаздывать. Кроме того, требуется время, чтобы превратить «зеленые» инновационные технологии, применяемые компанией, в показатели, отражающие ее результаты в защите окружающей среды и какие-либо ФП. В частности, ранние стадии инвестиций в НИОКР как в целом, так и в области «зеленых» инноваций, требуют огромных средств. При этом снижать операционные затраты и повышать прибыль «зеленые» инновации могут лишь при их масштабном практическом применении.

Итак, фирмы, которые берут на себя ответственность за защиту окружающей среды, могут увеличить корпоративную прибыль и снизить издержки. При этом следует иметь в виду, что экономический эффект от КЭО будет проявляться с отставанием, по крайней мере, на один или два года [18]. Сказанное позволило выдвинуть вторую научную гипотезу.

Гипотеза H1b. Выполнение КЭО имеет определенное отставание в улучшении ФП компании.

Модерирующая роль корпоративной экологической стратегии

Проведение политики экологического регулирования доказало свою эффективность в снижении уровня загрязнения окружающей среды [19]. Часто предприятия, стремясь к достижению экономических целей, прямо или косвенно наносят определенный ущерб экологической среде. Предприятия, загрязняющие окружающую среду, сталкиваются со строгим политическим надзором и экологическими нормами в отрасли. Многие ученые изучали влияние экологического регулирования (как «жесткого средства» государственного контроля) на корпоративное финансирование, корпоративные инновации [20] и корпоративные финансовые резервы [21]. Большое количество исследований показало, что экологические нормы оказывают прямое сдерживающее влияние на предприятия, заставляя их принимать меры по охране окружающей среды и выполнять экологические обязательства. После обнародования и реализации в 2015 году в КНР нового «Закона об охране окружающей среды», предприятия стали более активно выполнять экологические обязательства, увеличивать инвестиции в охрану окружающей среды и активно проводить зеленую трансформацию [22], чтобы избежать трудностей в развитии из-за экологических проблем, а также риска судебных разбирательств.

Однако большая часть существующей литературы фокусируется на роли «жестких» средств экологической политики и игнорирует влияние КЭО на ФП при использовании «мягких» средств. Teng и др. [23]

изучали влияние международной сертификации ISO 14001¹ на ФП китайских предприятий. Результаты показали, что международная сертификация ISO 14001 может способствовать улучшению ФП компаний в долгосрочной перспективе. В качестве «мягкого» средства экологическая стратегия представляет собой способ реализации предприятиями стратегии устойчивого развития. Реактивная экологическая стратегия – это пассивная реакция предприятий на экологические нормы [24]. Проактивные экологические стратегии имеют место в компаниях, которые добровольно берут на себя ответственность за сохранение окружающей среды. Они не просто соблюдают государственные экологические нормы и следуют текущим тенденциям в сфере устойчивого развития, контролируют качество окружающей среды, но и оптимизируют методы управления внутри компании, предоставляя высококачественные экологически чистые продукты или услуги вне компании, а также продвигая зеленые инновационные технологии. Компании, реализующие проактивные экологические стратегии, будут уделять больше внимания экологическим проблемам и активно принимать стратегии, соответствующие отраслевой политике. Они играют активную роль в обеспечении экологической ответственности, тем самым способствуя преобразованию экологической ответственности в ФП, т. е. превращению экологических инвестиций в экономические выгоды. Таким образом, в исследовании выдвинута третья гипотеза.

Гипотеза H2. Корпоративная экологическая стратегия играет положительную модерирующую роль во взаимосвязи между КЭО и ФП.

Модель исследования представлена на рисунке 1.

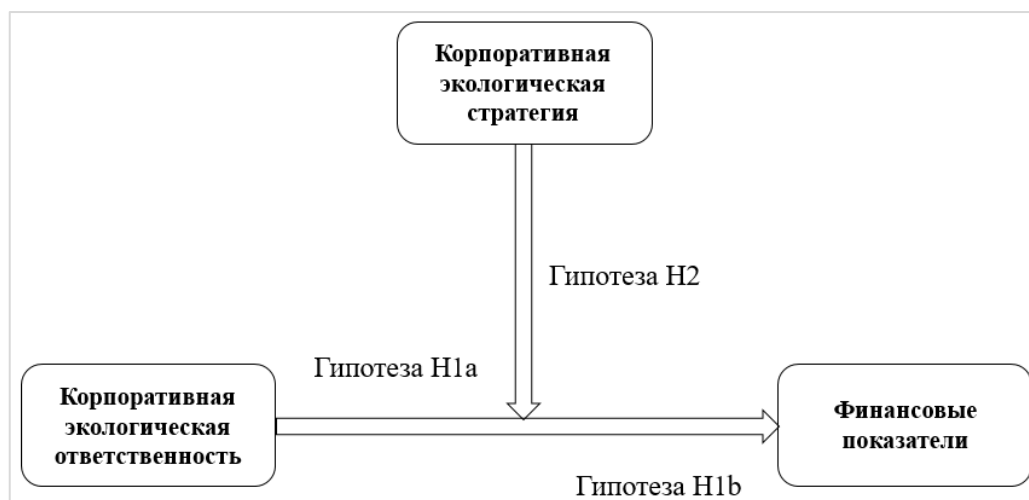


Рисунок 1 – Модель исследования
Fig. 1 – Research model

¹ ISO 14001 – это международный стандарт, устанавливающий общие требования к системе экологического менеджмента.

■ МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выборка и источники данных

В качестве исследовательской выборки в данной работе анализируются компании, зарегистрированные на бирже А-акций в Китае и работающие в отраслях, оказывающих сильное загрязнение окружающей среды за период с 2013 по 2022 год. Выборка обрабатывается следующим образом: из рассмотрения предварительно были исключены компании с неполными данными; компании, выпускающие акции категории В; компании, находящиеся в период исследования в ST или *ST², а также те, у которых в предыдущие финансовые годы были метки ST или *ST; компании, имеющие перерывы в предоставлении информации или предоставившие неполную информацию в своих годовых отчетах. 536 зарегистрированных на бирже компаний, отнесенных к отраслям, сильно загрязняющим окружающую среду, были отобраны в качестве объектов анализа на основе «Руководства по раскрытию экологической информации зарегистрированными на бирже компаниями»³ Министерства экологии и охраны окружающей среды КНР, что составило 5529 наблюдений за 10 лет. Данные о КЭО в этой работе взяты из годовых отчетов компаний, зарегистрированных на бирже, отчетов ESG (Environmental, Social, and Governance) и отчетов CSR (Corporate Social Responsibility), а другие финансовые данные – из баз данных Wind⁴ и CSMAR⁵. Кроме того, для смягчения влияния выбросов, были исключены по 1% максимальных и минимальных значений.

Измерение переменных

Независимая переменная – КЭО (CER). Ссылаясь на исследование Zhang и др. [25], в этом исследовании в качестве переменной для измерения КЭО используется соотношение средств на защиту окружающей среды, инвестированных компаниями в течение отчетного периода, и операционного дохода. Чем больше значение соотношения средств на защиту окружающей среды, инвестированных компаниями в течение отчетного периода, и операционного

дохода, тем более эффективную роль играет КЭО. Поскольку величина данного показателя слишком мала, было решено увеличить его в 100 раз.

Зависимая переменная – ФП (ROA). В данной работе для оценки ФП используется показатель рентабельности совокупных активов (ROA). Показатель ROA представлен в годовых отчетах компаний, зарегистрированных на бирже, и легко доступен. ROA (как отношение чистой прибыли после уплаты налогов к средней сумме активов) не только измеряет эффективность использования активов предприятия, но и отражает чистую прибыль, созданную на единицу активов, следовательно, является отражением способности предприятия использовать свои активы для получения прибыли, т. е. отражает общую эффективность деятельности предприятия. Кроме того, ROA позволяет избежать конфликта между ФП и показателями выполнения экологических обязательств.

Модерирующая переменная – корпоративная экологическая стратегия (CES). Проходит ли сертификацию по ISO 14001? Для компаний, прошедших процедуру сертификации, значение 1, для не прошедших – 0.

Контрольные переменные. Поскольку на взаимодействие между КЭО и ФП влияет множество факторов, в данном исследовании в качестве контрольных переменных выбраны следующие: 1) способность предприятия к росту (Growth) – темпы роста операционных доходов [26, с. 94]; 2) кредитное плечо (Lev) – логарифм отношения долгосрочной задолженности к акционерному капиталу [27, с. 43]; 3) размер предприятия (Size) – логарифм совокупных активов компании [28]; 4) возраст предприятия (Age) – текущий год минус год получения листинга [29, с. 1303]; 5) зарплата руководителей (Salary) – логарифм общей зарплаты трех высших руководителей [30, с. 32]; 6) экологическое регулирование (ER) – логарифм завершенных инвестиций, нацеленных на контроль промышленного загрязнения [31, с. 92]; 7) характер прав собственности компании (Property) – государственным предприятиям присваивается значение 1, а негосударственным – 0 [32, с. 144].

² ST (Special Treatment) означает, что компания терпит убытки в течение двух лет подряд или ее чистые активы ниже номинальной стоимости акций. В этом случае биржа добавляет метку ST перед названием акции, что означает нахождение компании в «особом режиме». В свою очередь *ST означает, что компания не улучшила свои позиции и в течение третьего года также продолжает работать с убытками. Эта метка означает, что компания находится под угрозой исключения из листинга. Таким образом, наличие меток ST и *ST указывают на то, что условия деятельности компании не внушают оптимизма.

³ В «Руководстве по раскрытию экологической информации зарегистрированными на бирже компаниями» названы 16 отраслей промышленности, предприятия которых сильно загрязняют окружающую среду: горнодобывающая промышленность, тепловая энергетика, черная и цветная металлургия, производство цемента, электролиз алюминия, добыча угля, химическая промышленность и нефтехимия, производство строительных материалов, бумаги, пивоварение, фармацевтика, пищевая, текстильная промышленность, кожевенное производство.

⁴ База данных Wind. – URL: <https://www.wind.com.cn/>.

⁵ База данных CSMAR. – URL: <https://data.csmar.com/>.

Построение модели

Для изучения влияния КЭО на ФП в данной

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CER_{i,t} + \sum_{j=1}^7 \alpha_j Controls_j + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Для изучения запаздывающего влияния КЭО на ФП в данной работе используется обобщенный

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{i,t-1} + \beta_2 CER_{i,t} + \beta_3 CER_{i,t-1} + \beta_4 CER_{i,t-2} + \beta_5 CER_{i,t-3} + \sum_{j=1}^7 \beta_j Controls_j + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Для изучения модулирующего эффекта корпоративной экологической стратегии в данной работе на основе модели (2) вводится перекрестный

$$ROA_{i,t} = \theta_0 + \theta_1 ROA_{i,t-1} + \theta_2 CER_{i,t} + \theta_3 CER_{i,t-1} + \theta_4 CER_{i,t-2} + \theta_5 CER_{i,t-3} + \theta_6 CES_{i,t} + \theta_7 CER \times CES + \sum_{j=1}^7 \theta_j Controls_j + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

где: i – компания; t – время; $ROA_{i,t}$ – ФП компании i в момент времени t ; $CER_{i,t}$ – затраты компании i на охрану окружающей среды в период t ; CES означает корпоративную экологическую стратегию, а $CER \times CES$ – перекрестный мультипликатор КЭО и корпоративной экологической стратегии. Он отражает модулирующую роль корпоративной экологической стратегии в воздействии КЭО на ФП; $Controls$ – контрольные переменные; γ_i и δ_t – ненаблюдаемые индивидуальные и временные эффекты соответственно; ε – ошибочный член.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Описательная статистика

Описательная статистика переменных представлена в таблице 1. Согласно представленным в ней

работе приняты точки зрения ученых Wen и Zhou [33] и Hou [34], и построена первая модель:

метод моментов⁶, предложенный Blundell и Bond [35], и построена вторая модель:

мультипликативный член $CER \times CES$, и построена третья модель:

данным, среднее значение CER составляет 0,265, а стандартное отклонение – 0,579, что свидетельствует о значительной разнице в соотношении капитальных вложений в охрану окружающей среды и операционной выручки среди отобранных компаний. Минимальное значение CER составляет 0,007, а максимальное – 3,992, что свидетельствует о различиях в степени важности, придаваемой разными предприятиями выполнению экологических обязательств. Среднее значение CES составляет 0,316, что указывает на то, что 31,6% от общего числа отобранных предприятий прошли сертификацию системы экологического менеджмента ISO 14001, т. е. только 31,6% компаний с высоким уровнем загрязнения приняли проактивные экологические стратегии, что в целом соответствует актуальному статус-кво предприятий в Китае.

Таблица 1 – Описательная статистика переменных
Table 1 – Descriptive statistics of variables

Переменная	Размер выборки	Среднее значение	Медиана	Стандартное отклонение	Min	Max
ROA	5529	0,058	0,052	0,091	-0,280	0,427
CER	5529	0,265	0,109	0,579	0,007	3,992
CES	5529	0,316	0	0,468	0	1
Growth	5529	0,108	-0,915	0,079	-0,615	1,594
Lev	5529	0,455	-0,428	0,228	0,068	0,983
Size	5529	21,576	21,374	1,299	12,574	35,022
Age	5529	12,765	10,306	5,506	3	25
Salary	5529	0,311	0,280	0,119	0,032	0,707
ER	5529	12,942	11,175	0,713	10,387	18,824
Property	5529	0,468	0	0,483	0	1

⁶ Обобщенный метод моментов (ОММ; англ. GMM – Generalized Method of Moments) – это метод оценки параметров, основанный на том, что фактические параметры модели удовлетворяют определенным моментным условиям. При правильной настройке модели всегда можно найти ряд моментных условий, которым удовлетворяют фактические параметры модели, и использовать оценку GMM.

Регрессивный анализ

В таблице 2 представлены результаты регрессии модели с фиксированными эффектами и результаты оценки обобщенного метода моментов. Стоит отметить, что отрицательный эффект текущей КЭО (CER) на текущую рентабельность активов (ROA) значим на 5-процентном уровне с коэффициентом регрессии $-0,006$. Полученные результаты свидетельствуют о том, что гипотеза *H1a* не подтвердилась. Кроме того, оценка Прайса-Винстена показала $p = 0,00$, (меньше $0,05$), что указывает на наличие последовательной автокорреляции, а значит, на необходимость учета для переменных запаздывающего эффекта. Исходя из гипотез исследования, можно сделать вывод, что анализ, предполагающий использование только статической панельной модели, не позволяет в полной мере оценить влияние выполнения КЭО на ФП. Для того чтобы исключить погрешность, которую вышеуказанные проблемы могут внести в результаты оценки, в данной работе для корректировки модели (1) применяется обобщенный метод моментов динамического панельного моделирования, который позволяет справиться с проблемой эндогенности динамических данных.

Результаты оценки модели (2), представленные в таблице 2, показывают, что текущая КЭО (CER) и текущие ФП компаний, котирующихся на бирже и работающих в отраслях с высоким уровнем загрязнения окружающей среды, не являются значимыми. Значение лагового члена CER_{t-1} свидетельствует об отрицательном влиянии на ROA на

5-процентном уровне значимости. Этот означает, что выполнение компанией экологических обязательств в текущем периоде негативно влияет на ее ФП в следующем финансовом периоде. CER_{t-2} не оказывает значимого влияния на ФП компаний в двух лаговых периодах, но оказывает положительный эффект на 5-процентном уровне значимости в трех лаговых периодах, что подтверждает гипотезу *H1b*. Объяснить полученные данные можно следующим образом. На начальном этапе осуществления экологических инвестиций их объем, как правило, невелик, предельные издержки превышают предельные выгоды, поэтому они не оказывают заметного влияния на ФП компаний. По мере роста расходов на охрану окружающей среды предприятия могут оказаться не в состоянии компенсировать текущими доходами денежные оттоки, генерируемые выполнением экологических обязательств, и, скорее всего, в краткосрочной перспективе они не смогут получить прибыль. В результате вместо положительного стимула в краткосрочной перспективе возможно снижение ФП компаний. Экономические выгоды от природоохранных мероприятий, как правило, возникают лишь в долгосрочной перспективе: по мере наращивания инвестиции в охрану окружающей среды и выполнения экологических обязательств понесенные затраты конвертируются в положительную операционную динамику и рост финансовых показателей. Они начинают оказывать положительное влияние на ФП с временным лагом в три года.

Таблица 2 – Результаты регрессионного анализа
Table 2 – Results of regression analysis

Переменная	Модель (1)	Модель (2)
	ROA	ROA
CER	$-0,006^{**}$ ($-2,193$)	$0,004$ ($0,407$)
ROA_{t-1}	–	$0,259^{***}$ ($4,560$)
CER_{t-1}	–	$-0,012^{**}$ ($-2,266$)
CER_{t-2}	–	$-0,028$ ($-0,991$)
CER_{t-3}	–	$0,026^{**}$ ($1,998$)
Growth	$0,064^{***}$ ($25,032$)	$0,067^{***}$ ($4,925$)

Lev	-0,256*** (-34,827)	-0,203*** (-4,603)
Size	0,031*** (11,405)	0,024** (2,001)
Age	0,033 (0,970)	-0,207 (-1,369)
Salary	0,072*** (4,455)	0,179*** (3,165)
ER	-0,011*** (-6,214)	0,001 (-0,066)
Property	0,000 (0,000)	-0,021** (-2,594)
Константа	-0,476*** (-8,968)	-0,322 (-1,624)
R	0,216	
F	145,301	56,935
Ar(1)	-	0,001
Ar(2)	-	0,536
Hansen	-	0,162
Число наблюдений	5529	2698

Примечание: результаты получены с использованием Stata 17; * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Анализ модерирующего эффекта корпоративной экологической стратегии

По мнению Tian и Wang [36], эффективность реализации корпоративной экологической стратегии напрямую связана с выполнением КЭО, а компании, использующие проактивные экологические стратегии, имеют более высокие экологические показатели. Как видно из таблицы 3, в группе компаний, осуществляющих проактивные экологические стратегии, соответствующие им затраты на начальном этапе не оказали значимого негативного влияния на ФП, при этом для них наблюдается положительный эффект на 5-процентном уровне значимости на втором этапе (с лагом в 2 года). В свою очередь выполнение КЭО компаниями, не реализующими проактивную экологическую стратегию, оказывает значительное негативное влияние на ФП как в текущем периоде, так и в следующем за ним году. Для этих компаний КЭО не влечет за собой экономической отдачи с временным лагом до трех лет. В свою очередь, компании, не реализующие проактивную экологическую стратегию, но осуществляющие фрагментарные инвестиций в охрану окружающей среды в краткосрочной перспективе

могут столкнуться со значительным и устойчивым снижением ФП, что замедлит наступление позитивного эффекта от экологических инвестиций. Анализируемые листинговые компании, реализующие проактивную экологическую стратегию, смогли избежать значительного снижения ФП на начальном этапе осуществления экологических инвестиций благодаря наличию передовых технологий защиты окружающей среды и зрелых систем экологического менеджмента, даже если объем инвестиций в защиту окружающей среды был выше. Это объясняется тем, что, приняв проактивную экологическую стратегию, предприятия могут, с одной стороны, не только сократить потребление ресурсов и загрязнение окружающей среды, но и повысить производительность, а также компенсировать экологические издержки за счет роста бизнеса. С другой стороны, они могут улучшить свою корпоративную репутацию, укрепить «зеленый» имидж и облегчить получение внешнего финансирования. Таким образом, реализация проактивной экологической стратегии усиливает положительное влияние КЭО на ФП и позволяет добиться ожидаемого эффекта за более короткий период времени.

Таблица 3 – Результаты регрессионного анализа корпоративной экологической стратегии
Table 3 – Regression analysis results of corporate environmental strategy

Переменная	Проактивная экологическая стратегия (1)	Не проактивная экологическая стратегия (2)
	ROA	ROA
ROA _{t-1}	0,146 (1,249)	0,065 (0,491)
CER	-0,083 (-1,362)	-0,048* (-1,722)
CER _{t-1}	-0,055 (-1,160)	-0,097*** (-2,301)
CER _{t-2}	-0,070** (2,688)	0,008 (-0,387)
CER _{t-3}	0,033 (0,525)	0,053** (2,284)
CES	-0,021* (-2,002)	-0,009** (-0,290)
Growth	0,059 (1,601)	0,065*** (2,835)
Lev	-0,149* (-1,905)	-0,230*** (-3,403)
Size	0,044*** (2,207)	0,019** (2,165)
Age	-0,235 (-0,421)	-0,206 (0,808)
Salary	0,237 (1,479)	-0,028 (-0,480)
ER	0,074*** (0,053)	-0,021** (-2,209)
Property	-0,041** (-1,206)	0,028 (1,542)
Константа	-0,811* (-1,892)	-0,283 (-1,570)
F	17,582	40,004
Ar(1)	0,024	0,018
Ar(2)	0,929	0,144
Hansen	0,280	0,861
CER×CES	0,000	0,000
Число наблюдений	1043	3186

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Коэффициенты (CER×CES) были рассчитаны на основе оценок теста Chow.

После регрессионного анализа выборок по отдельным группам в данной работе проверяется значимость коэффициентов CER×CES между группами. Проверка переменных по методу Chow путем добавления перекрестных множителей CER и CES показала, что только в группе, внедрившей проактивную экологическую стратегию, коэффициент (CER×CES) равен 0,000, что меньше 0,010, и прошел тест на уровне значимости 1%. Этот коэффициент является положительным (0,001), что указывает на то, что проактивная экологическая стратегия усиливает влияние выполнения КЭО на ФП компаний. Таким образом, корпоративная экологическая стратегия действительно играет положительную модулирующую роль между КЭО и ФП, следовательно, гипотеза H2 подтверждена.

Тест на гетерогенность

Как показано в таблице 4, положительный эффект КЭО на ФП для государственных предприятий (также зарегистрированных на бирже и работающих в отраслях с высоким уровнем экологического

загрязнения) значим при трех временных лагах и на гораздо более высоком уровне значимости, чем у аналогичных негосударственных предприятий. Поэтому можно предположить, что государственные предприятия вносят более существенный вклад в ФП от выполнения своих КЭО по сравнению с негосударственными. Отметим, что госпредприятия (в силу своего «народного» характера) сталкиваются с более жестким экологическим регулированием и большим давлением со стороны различных групп заинтересованных сторон. От них обычно ожидают выполнения более высоких социальных обязательств, что приводит к повышению их «чувствительности к легитимности». Государственные предприятия, которым необходимо поддерживать положительный имидж в долгосрочной перспективе, в большей мере нацелены на извлечение социальных выгод, они активнее реагируют на национальную политику в области охраны окружающей среды, стремятся максимизировать приток государственных субсидий, которые позитивно скажутся на их ФП.

Таблица 4 – Результаты анализа прав собственности компании
Table 4 – Results of the analysis of the company’s property rights

Переменная	Государственное предприятие (1)	Негосударственное предприятие (2)
	ROA	ROA
ROA _{t-1}	0,205 (1,373)	0,628** (2,607)
CER	-0,016 (-0,801)	-0,051* (-1.680)
CER _{t-1}	-0,004 (-0,128)	-0,049 (1,574)
CER _{t-2}	-0,006 (-0.262)	0,073* (1,965)
CER _{t-3}	0,092*** (2,906)	0,047 (1,355)
Контрольные переменные	YES	YES
F	16,947	17,958
Ar(1)	0,000	0,001
Ar(2)	0,457	0,862
Hansen	0,766	0,925
Число наблюдений	1508	2183

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Как видно из таблицы 5, анализ показал региональные различия. Эффект влияния КЭО на ФП для листинговых компаний в восточном регионе КНР⁷

проявляется сильнее и быстрее (влияние КЭО на ФП во втором периоде трансформируется в положительный эффект на 5-процентном уровне значимости).

Таблица 5 – Результаты анализа региональных различий
Table 5 – Results of the analysis of regional differences

Переменная	Восточный район (1)	Центральный регион (2)	Западный регион (3)
	ROA	ROA	ROA
ROA _{t-1}	0,517*** (3,976)	0,228** (2,352)	0,039 (1,414)
CER	-0,070* (-1,938)	-0,006 (-0,095)	-0,022 (-0,971)
CER _{t-1}	0,008 (0,264)	0,020 (0,279)	-0,037 (-0,885)
CER _{t-2}	-0,051** (2,019)	-0,187* (-1,493)	0,001 (0,193)
CER _{t-3}	0,092*** (2,906)	0,047 (1,355)	0,005 (0,239)
Контрольные переменные	YES	YES	YES
F	64,037	6,023	8,206
Ar(1)	0,000	0,001	0,004
Ar(2)	0,968	0,526	0,508
Hansen	0,159	0,827	0,283
Число наблюдений	2047	926	529

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Как известно, к китайским листинговым компаниям, работающим в восточном регионе, применяются более жесткие экологические нормы, чем к компаниям в центральном и западном регионах. Это обусловлено более высокими темпами экономического развития восточных провинций КНР, их более высокой урбанизированностью и ресурсной обеспеченностью. Более жесткое государственное регулирование и более сильное общественное давление заставляют компании, работающие в восточных провинциях, активнее выполнять свои экологические обязательства, больше инвестировать в защиту окружающей среды, что на коротком

горизонте неизбежно снижает ФП, однако в последующие периоды вызывают положительную реакцию заинтересованных сторон и улучшают ФП компании. Кроме того, в восточном регионе сильнее и государственная финансовая поддержка компаний, что также способствует улучшению их ФП. Неравномерное развитие экономики в центральном и западном регионах КНР привело к концентрации здесь предприятий с относительно высоким уровнем загрязнения окружающей среды, что замедлило процесс принятия и выполнения экологических обязательств. Результаты проверки гипотез представлены в таблице 6.

⁷ Китай состоит из четырех основных экономических областей: восточной, центральной, западной и северо-восточной. Восточный Китай включает Тяньцзинь, Шаньдун, Шанхай, Пекин, Хайнань, Цзянсу, Фуцзянь, Гуандун, Чжэцзян и Хэбэй. Центральный Китай включает Аньхой, Хунань, Хубэй, Хэнань, Шаньси и Цзянси. Западный Китай включает Шэньси, Юньнань, Синьцзян, Тибет, Чунцин, Нинся, Цинхай, Внутреннюю Монголию, Ганьсу, Гуанси, Гуйчжоу и Сычуань. Северо-Восточный Китай включает Хэйлуньцзян, Цзилинь и Ляонин.

Таблица 6 – Результаты проверки гипотез
Table 6 – Results of hypothesis testing

Гипотеза	Содержание	Результат
Гипотеза <i>H1a</i>	Выполнение КЭО способствует улучшению ФП компании	Не подтверждена
Гипотеза <i>H1b</i>	Выполнение КЭО имеет определенное отставание в улучшении ФП компании	Подтверждена
Гипотеза <i>H2</i>	Корпоративная экологическая стратегия играет положительную модулирующую роль во взаимосвязи между КЭО и ФП	Подтверждена

■ ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Данные, представленные в таблицах 2 и 3, свидетельствуют о том, что две из трех выдвинутых в исследовании гипотез (*H1b* и *H2*) подтверждены. Наиболее вероятная причина, по которой гипотеза *H1a* не подтвердилась, заключается, по мнению авторов, в том, что высокая доля инвестиций в охрану окружающей среды в общей выручке предприятия в отчетном периоде приводит к ухудшению ФП предприятия в текущем периоде. Следовательно, корпоративные инвестиции, обусловленные экологической ответственностью в текущем периоде, не оказали положительного влияния на финансовые показатели этого же года, они скорее увеличили финансовую нагрузку на предприятие.

Результаты, представленные в таблице 5, показывают значимую корреляцию между КЭО и ФП для предприятий, расположенных в восточном и центральном регионах КНР. Однако для компаний в западном регионе очевидной связи между КЭО и ФП не выявлено. Возможными причинами этого может служить следующее.

Во-первых, для того чтобы КЭО оказывало влияние на ФП, требуется развитая рыночная среда со свободной конкуренцией фирм, способных разрабатывать и реализовать эффективные бизнес-стратегии, чего пока нет на западе Китая. При наличии названных условий прямые и обратные причинно-следственные связи между КЭО и ФП могут быть более заметны.

Во-вторых, согласно концепции государственного регулирования экономики и теории внешних эффектов, экологически недружественное поведение компаний наносит ущерб обществу, при этом они зачатую не несут значимых санкций и расходов. Рыночная экономика не может полагаться на саморегулирование в экологической сфере. Кроме того, можно говорить о недостаточности и (или) неэффективности мер государственного экологического регулирования в западном регионе КНР: если бенефициары экологических инвестиций не очевидны,

даже крупные компании с хорошим финансовым состоянием вряд ли будут проявлять инициативу в сфере КЭО.

В-третьих, важно учитывать региональные различия во влиянии экологических инвестиций на производительность. Различные регионы КНР имеют разные уровни экономического развития, разную промышленную структуру и природоохранную инфраструктуру, значительные различия в уровне инвестиций в охрану окружающей среды. Восточный и центральный регионы Китая имеют относительно высокий уровень развития и развитую инфраструктуру. В западном регионе в основном сосредоточены отсталые и сильно загрязняющие окружающую среду производства, есть нехватка природоохранной инфраструктуры. Даже если какая-либо компания здесь будет значимо инвестировать в охрану окружающей среды, ее выгоды будут относительно невелики, а влияние КЭО на ФП неочевидно.

■ ВЫВОДЫ

В работе проведен эмпирический анализ панельных данных китайских листинговых компаний, действующих в отраслях, оказывающих сильное влияние на экологическую ситуацию. С помощью статической панельной регрессии и динамической панельной оценки сделан вывод о том, что в целом выполнение КЭО может значительно улучшить их ФП, что согласуется с выводами Liu и соавт. [37]. Однако здесь есть значительный эффект запаздывания, проявляющийся в диапазоне от значительной отрицательной корреляции до незначительной и значительной положительной корреляции. Анализ гетерогенности показал, что улучшение ФП при выполнении экологических обязательств для государственных предприятий происходит быстрее, чем для негосударственных. Анализ подтвердил региональные различия в выявленных закономерностях: выполнение КЭО компаниями, действующими в восточных и центральных регионах,

оказывает значительное влияние на ФП, в то время как для компаний, действующих в западном регионе, такой эффект не обнаружен. Основная причина запаздывающего эффекта от влияния экологических инвестиций на ФП заключается в том, что затраты такого рода существенно снижают чистую прибыль предприятия в текущем периоде: предельные затраты здесь превышают предельные выгоды и дают отрицательный экономический результат. Предприятиям необходимо пройти весьма длительный процесс от старта экологических обязательств до их трансформации в ФП, определенный временной лаг для этого неизбежен.

Кроме того, было установлено, что проактивные экологические стратегии играют положительную модулирующую роль в воздействии КЭО на ФП. Для поддержания положительной корпоративной репутации, а также для выполнения формальных требований экологического регулирования компании, деятельность которых связана с высокими рисками загрязнения окружающей среды, склонны давать ложную информацию о выполнении своих экологических обязанностей, позиционировать себя как экологически ответственный бизнес без достаточных к тому оснований. Такая практика получила название «гринвошинг». Такое поведение не является реальным выполнением экологических обязательств. Введение в модель экологической стратегии в качестве модулирующей переменной отражает тот факт, что предприятия действительно активно выполняют свои экологические обязательства, внедряют передовые технологии защиты окружающей среды и экологический менеджмент, а также способствуют формированию циклической связи между выполнением экологических обязательств и повышением ФП. Поэтому изучение

взаимосвязи между КЭО и ФП при «мягких» способах осуществления экологического регулирования приобретает в последнее время дополнительную актуальность.

На основании вышеизложенного в работе сформулированы рекомендации для китайских компаний и правительства. Авторы уверены, что в условиях повсеместного усиления внимания к экологическим проблемам предлагаемые рекомендации могут быть полезны представителям российской законодательной власти и руководителям отечественных компаний. Ожидается, что с одной стороны, предприятия должны корректно понимать взаимосвязь между своей деятельностью и состоянием окружающей среды, усиливать охрану окружающей среды, наращивать инвестиции в технологии по ее защите, активизировать исследования и разработки в данной сфере, повышать инновационный потенциал в области защиты окружающей среды, проводить регулярные проверки экологически рискованных бизнес-проектов, контролировать сброс сточных вод в ходе производственной деятельности и в целом способствовать сбалансированному и устойчивому развитию. С другой стороны, правительство должно продолжать реализацию политики по охране окружающей среды: усилить контроль за выполнением корпоративной социальной ответственности, создать и внедрить систему экологических поощрений и взысканий, стимулирующую предприятия к экологической социальной ответственности. Важно усилить монетарные преференции для бизнеса, действительно осуществляющего экологически значимые мероприятия, создать систему для оценки корпоративной социальной ответственности, чтобы сделать поведение предприятий в данной сфере более прозрачным.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Арай Ю. Н., Богатырева К. А., Верховская О. Р. Ориентация предпринимателей на устойчивое развитие: от намерений к действиям // Российский журнал менеджмента. 2023. № 21 (2). С. 143–163. DOI 10.21638/spbu18.2023.201. EDN YKIRPM.

2. Williamson, D., Lynch-Wood, G., Ramsay, J. (2006) Drivers of environmental behavior in manufacturing SMEs and the implications for CSR. *Journal of Business Ethics*, 67 (3), pp. 317–330. DOI 10.1007/s10551-006-9187-1. EDN DVAGCK.

3. Henriques, I., Sadoraky P. (1999) The relationship between environment commitment and Managerial perceptions of stakeholder importance. *Academy of*

Management Journal, 42 (1), pp. 87–99. DOI 10.2307/256876. EDN CYMVUF.

4. Чжан Ц., Недоспасова О. П. Корпоративная экологическая ответственность: эволюция и тенденции развития // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 64. С. 134–150. DOI 10.17223/19988648/64/10. EDN WWIQFV.

5. Zhang, Y., Liu, S., Zeng, Y., Li, B. (2019) Smog pollution, business performance and corporate environmental social responsibility. *Chinese Journal of Environmental Management*, 11 (4), pp. 39–45. DOI 10.16868/j.cnki.1674-6252.2019.04.039.

6. Zhang, W., Zhu, B., Li, Y., Yan, D. (2024) Revisiting the Porter hypothesis: a multi-country meta-analysis of the relationship between environmental regulation and green innovation. *Humanit Soc Sci Commun*, 11, p. 232. DOI 10.1057/s41599-024-02671-9. EDN FYKVCF.
7. Zhou, H. (2020) Forward-looking environmental protection, technological innovation and enterprise performance. *Contemporary Economic Management*, 42 (4), pp. 12–18. DOI 10.13253/j.cnki.ddjjgl.2020.04.003.
8. Zhang, X., Qin, D. (2024) Testing the synergy between ESG performance and financial performance. *Finance and Accounting Monthly*, 45 (12), pp. 43–49. DOI 10.19641/j.cnki.42-1290/f.2024.12.007.
9. Gjergji, R., Vena, L., Sciascia, S., Cortesi, A. (2021) The effects of environmental, social and governance disclosure on the cost of capital in small and medium enterprises: The role of family business status. *Business Strategy and the Environment*, 30 (1), pp. 683–693. DOI 10.1002/bse.2647. EDN OFMTZG.
10. Raimo, N., Rella, A., Vitolla, F., Sánchez-Vicente, M-I, García-Sánchez, I-M. (2021) Corporate social responsibility in the COVID-19 pandemic period: A traditional way to address new social issues. *Sustainability*, 13 (12), 6561. DOI 10.3390/su13126561 EDN RVJMSW.
11. Gatimbu, K. K., Ogada, M. J., Budambula, N., Kariuki, S. (2018) Environmental sustainability and financial performance of the small-scale tea processors in Kenya. *Business Strategy and the Environment*, 27 (8), pp. 1765–1771. DOI 10.1002/bse.2243.
12. Zou, S., Zhang, C. (2018) Research on the inter-relationship among environmental information disclosure, media coverage and financial performance of listed coal company. *China Coal*, 44 (1), pp. 23–28. DOI 10.19880/j.cnki.ccm.2018.01.004.
13. Guo, L., Shi, W. (2022) Research on the relationship between environmental cost and firm performance: Evidence from listed companies in heavily polluting industries. *Journal of Management*, 35 (2), pp. 87–102. DOI 10.19808/j.cnki.41-1408/F.2022.0017.
14. Teng, X., Liu, M., Jiang, Q. (2022) Research on the motivation and performance of environmental protection investment in coal enterprises: Taking China Shenhua as an example. *Green Finance and Accounting*, (9), pp. 25–29. DOI 10.14153/j.cnki.lsc.2022.09.014.
15. Gai, T. (2019) Analysis on the relationship between environmental protection investment and financial performance of enterprises: Take the coal industry as an example. *Journal of Liaoning Technical University (Social Science Edition)*, 21 (2), pp. 106–112. DOI 10.11955/j.issn.1008-391x.20190204.
16. Sheng, Y., Liu, Y., Xiao, Y. (2019) An empirical test of the interactive relationship between environmental responsibility and financial performance of listed companies. *Statistics & Decision*, 35 (19), pp. 172–176. DOI 10.13546/j.cnki.tjyc.2019.19.039.
17. Zhang, C., Zhang, Z., Bao, L. (2020) A study on the interactive and intertemporal influence and mechanism of corporate environmental responsibility and financial performance. *Management Review*, 32 (2), pp. 76–89. DOI 10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2020.02.007.
18. Jo, H., Kim, H., Park, K. (2015) Corporate environmental responsibility and firm performance in the financial services sector. *Journal of Business Ethics*, 131 (2), pp. 257–284. DOI 10.1007/s10551-014-2276-7. EDN GDJMJH.
19. Wang, H., Wei, W. (2020) Coordinating technological progress and environmental regulation in CO2 mitigation: The optimal levels for OECD countries & emerging economies. *Energy Economics*, 87, 104510. DOI 10.1016/j.eneco.2019.104510. EDN EUZRQW.
20. Song, W., Han, X., Liu, Q. (2024) Patterns of environmental regulation and green innovation in China. *Structural Change and Economic Dynamics*, 71, pp. 176–192. DOI 10.1016/j.strueco.2024.07.006. EDN IYQUCW.
21. Liu, G., Zhang, L., Xie, Z. (2022) Environmental taxes and corporate cash holdings: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 76, 101888. DOI 10.1016/j.pacfin.2022.101888. EDN RJDECW.
22. Qin, Y., Li, S. (2024) Research on the relationship among inclusive green development, environmental protection and financial performance – Empirical analyses based on the three elements of ESG. *Price: Theory & Practice*, (2), pp. 164–168. DOI 10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2024.02.048.
23. Teng, M. J., Wu, S. Y., Chou, S. J. H. (2014) Environmental commitment and economic performance: Short-term pain for long-term gain. *Environmental Policy and Governance*, 24 (1), pp. 16–27. DOI 10.1002/eet.1634.
24. He, L., Zhu, F., Chen, Z. (2014) Defining and evaluating corporate environmental responsibility: From the perspective of environmental resource allocation. *Journal of Management World*, (3), pp. 180–181. DOI 10.19744/j.cnki.11-1235/f.2014.03.021.
25. Zhang, Q., Yu, Z., Kong, D. (2019) The real effect of legal institutions: Environmental courts and firm environmental protection expenditure. *Journal of*

Environmental Economics and Management, 98, 102254. DOI 10.1016/j.jeem.2019.102254.

26. Su, F., Liang, X., Chen, S., Sun, Y. (2022) How institutional pressure affects corporate environmental responsibility: Evidence from Chinese listed companies. *Chinese Journal of Environmental Management*, 14 (4), pp. 91–101. DOI 10.16868/j.cnki.1674-6252.2022.04.091.

27. Song, Q., Lu, T., Zheng, L. (2024) Voluntary environmental regulation and high quality development of enterprises. *Economic Review*, (4), pp. 38–52. DOI 10.19361/j.er.2024.04.03.

28. Yu, X., Li, Q., Zhang, L. (2024) Major government customer and corporate environmental responsibility: Evidence from China. *Journal of Business Research*, 183, pp. 1–18. DOI 10.1016/j.jbusres.2024.114853. EDN ESJUDU.

29. Zhao, J., Zhang, C., Wu, Y., Zhu, J., Ji, Y., Sun, J. (2024) The influence mechanism of multi-government environmental regulation synergy on corporate environmental responsibility. *Economic Analysis and Policy*, 82, pp. 1296–1319. DOI 10.1016/j.eap.2024.05.010. EDN GYYUXU.

30. Zhou, H., Deng, S. (2017) Executive compensation and environmental performance: From a perspective of the external governance environment of listed companies. *Journal of Shanghai University of Finance and Economics*, 19 (5), pp. 27–39. DOI 10.16538/j.cnki.jsufe.2017.05.003.

31. Qian, X., Xu, C. (2022) Research on the dynamic influence of corporate environmental strategy on competitive advantages. *Contemporary Finance &*

Economics, (12), pp. 89–98. DOI 10.13676/j.cnki.cn36-1030/f.2022.12.007.

32. Si, L., Cao, H. (2022) Does green credit policies improve corporate environmental social responsibility – The perspective of external constraints and internal concerns. *China Industrial Economics*, (4), pp. 137–155. DOI 10.19581/j.cnki.ciejournal.2022.04.009.

33. Wen, S., Zhou, L. (2017) The influencing mechanism of carbon disclosure on financial performance: «Inverted U-shaped» moderating role of media governance. *Management Review*, 29 (11), pp. 183–195. DOI 10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2017.11.016.

34. Hou, D. (2020) The impact of social responsibility fulfillment and media supervision on financial performance – A study based on coal enterprise data. *Journal of Tongling Vocational & Technical College*, 19 (4), pp. 27–38. DOI 10.16789/j.cnki.1671-752x.2020.04.007.

35. Blundell, R., Bond, S. (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87 (1), pp. 115–143. DOI 10.1016/S0304-4076(98)00009-8. EDN GXGQFN.

36. Tian, H., Wang, Y. (2019) The impact of corporate environmental strategy on corporate triple performance. *Journal of Xi'an Jiaotong University (Social Sciences)*, 39 (4), pp. 19–26. DOI 10.15896/j.xjtuskxb.201904003.

37. Liu, Y., Xi, B., Wang, G. (2021) The impact of corporate environmental responsibility on financial performance – based on Chinese listed companies. *Environ Sci Pollut Res*, 28, pp. 7840–7853. DOI 10.1007/s11356-020-11069-4. EDN MKEZEY.

REFERENCES

1. Aray, Yu. N., Bogatyreva, K. A., Verkhovskaya, O. R. (2023) Sustainability orientation of entrepreneurs: from intentions to actions. *Russian Management Journal*, 21 (2), pp. 143–163. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2023.201>. <https://elibrary.ru/ykirpm>.

2. Williamson, D., Lynch-Wood, G., Ramsay, J. (2006) Drivers of environmental behavior in manufacturing SMEs and the implications for CSR. *Journal of Business Ethics*, 67 (3), pp. 317–330. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9187-1>. <https://elibrary.ru/dvagck>.

3. Henriques, I., Sadoraky, P. (1999) The relationship between environment commitment and Managerial perceptions of stakeholder importance. *Academy of Management Journal*, 42 (1), pp. 87–99. <https://doi.org/10.2307/256876>. <https://elibrary.ru/cymvuf>.

4. Zhang, J., Nedospasova, O. P. (2023) Corporate environmental responsibility: Historical evolution, current status, and development trends. *Tomsk State University Journal of Economics*, (64), pp. 134–150. <https://doi.org/10.17223/19988648/64/10>. <https://elibrary.ru/wwiqfv>.

5. Zhang, Y., Liu, S., Zeng, Y., Li, B. (2019) Smog pollution, business performance and corporate environmental social responsibility. *Chinese Journal of Environmental Management*, 11 (4), pp. 39–45. <https://doi.org/10.16868/j.cnki.1674-6252.2019.04.039>.

6. Zhang, W., Zhu, B., Li, Y., Yan, D. (2024) Revisiting the Porter hypothesis: a multi-country meta-analysis of the relationship between environmental regulation and green innovation. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, p. 232. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02671-9>. <https://elibrary.ru/fykvfc>.

7. Zhou, H. (2020) Forward-looking environmental protection, technological innovation and enterprise performance. *Contemporary Economic Management*, 42 (4), pp. 12–18. <https://doi.org/10.13253/j.cnki.ddjjgl.2020.04.003>.
8. Zhang, X., Qin, D. (2024) Testing the synergy between ESG performance and financial performance. *Finance and Accounting Monthly*, 45 (12), pp. 43–49. <https://doi.org/10.19641/j.cnki.42-1290/f.2024.12.007>.
9. Gjergji, R., Vena, L., Sciascia, S., Cortesi, A. (2021) The effects of environmental, social and governance disclosure on the cost of capital in small and medium enterprises: The role of family business status. *Business Strategy and the Environment*, 30 (1), pp. 683–693. <https://doi.org/10.1002/bse.2647>. <https://elibrary.ru/ofmtzg>.
10. Raimo, N., Rella, A., Vitolla, F., Sánchez-Vicente, M-I, García-Sánchez, I-M. (2021) Corporate social responsibility in the COVID-19 pandemic period: A traditional way to address new social issues. *Sustainability*, 13 (12), 6561. <https://doi.org/10.3390/su13126561>. <https://elibrary.ru/rvjmsw>.
11. Gatimbu, K. K., Ogada, M. J., Budambula, N., Kariuki, S. (2018) Environmental sustainability and financial performance of the small-scale tea processors in Kenya. *Business Strategy and the Environment*, 27 (8), pp. 1765–1771. <https://doi.org/10.1002/bse.2243>.
12. Zou, S., Zhang, C. (2018) Research on the inter-relationship among environmental information disclosure, media coverage and financial performance of listed coal company. *China Coal*, 44 (1), pp. 23–28. <https://doi.org/10.19880/j.cnki.ccm.2018.01.004>.
13. Guo, L., Shi, W. (2022) Research on the relationship between environmental cost and firm performance: Evidence from listed companies in heavily polluting industries. *Journal of Management*, 35 (2), pp. 87–102. <https://doi.org/10.19808/j.cnki.41-1408/F.2022.0017>.
14. Teng, X., Liu, M., Jiang, Q. (2022) Research on the motivation and performance of environmental protection investment in coal enterprises: Taking China Shenhua as an example. *Green Finance and Accounting*, (9), pp. 25–29. <https://doi.org/10.14153/j.cnki.lsc.2022.09.014>.
15. Gai, T. (2019) Analysis on the relationship between environmental protection investment and financial performance of enterprises: Take the coal industry as an example. *Journal of Liaoning Technical University (Social Science Edition)*, 21 (2), pp. 106–112. <https://doi.org/10.11955/j.issn.1008-391x.20190204>.
16. Sheng, Y., Liu, Y., Xiao, Y. (2019) An empirical test of the interactive relationship between environmental responsibility and financial performance of listed companies. *Statistics & Decision*, 35 (19), pp. 172–176. <https://doi.org/10.13546/j.cnki.tjyj.2019.19.039>.
17. Zhang, C., Zhang, Z., Bao, L. (2020) A study on the interactive and intertemporal influence and mechanism of corporate environmental responsibility and financial performance. *Management Review*, 32 (2), pp. 76–89. <https://doi.org/10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2020.02.007>.
18. Jo, H., Kim, H., Park, K. (2015) Corporate environmental responsibility and firm performance in the financial services sector. *Journal of Business Ethics*, 131 (2), pp. 257–284. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2276-7>. <https://elibrary.ru/gdjmjh>.
19. Wang, H., Wei, W. (2020) Coordinating technological progress and environmental regulation in CO2 mitigation: The optimal levels for OECD countries & emerging economies. *Energy Economics*, 87, 104510. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104510>. <https://elibrary.ru/euzrqrw>.
20. Song, W., Han, X., Liu, Q. (2024) Patterns of environmental regulation and green innovation in China. *Structural Change and Economic Dynamics*, 71, pp. 176–192. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2024.07.006>. <https://elibrary.ru/iyqucw>.
21. Liu, G., Zhang, L., Xie, Z. (2022) Environmental taxes and corporate cash holdings: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 76, 101888. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101888>. <https://elibrary.ru/rjdecw>.
22. Qin, Y., Li, S. (2024) Research on the relationship among inclusive green development, environmental protection and financial performance – Empirical analyses based on the three elements of ESG. *Price: Theory & Practice*, (2), pp. 164–168. <https://doi.org/10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2024.02.048>.
23. Teng, M. J., Wu, S. Y., Chou, S. J. H. (2014) Environmental commitment and economic performance: Short-term pain for long-term gain. *Environmental Policy and Governance*, 24 (1), pp. 16–27. <https://doi.org/10.1002/eet.1634>.
24. He, L., Zhu, F., Chen, Z. (2014) Defining and evaluating corporate environmental responsibility: From the perspective of environmental resource allocation. *Journal of Management World*, (3), pp. 180–181. <https://doi.org/10.19744/j.cnki.11-1235/f.2014.03.021>.
25. Zhang, Q., Yu, Z., Kong, D. (2019) The real effect of legal institutions: Environmental courts and firm environmental protection expenditure. *Journal of*

Environmental Economics and Management, 98, 102254. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2019.102254>.

26. Su, F., Liang, X., Chen, S., Sun, Y. (2022) How institutional pressure affects corporate environmental responsibility: Evidence from Chinese listed companies. *Chinese Journal of Environmental Management*, 14 (4), pp. 91–101. <https://doi.org/10.16868/j.cnki.1674-6252.2022.04.091>.

27. Song, Q., Lu, T., Zheng, L. (2024) Voluntary environmental regulation and high quality development of enterprises. *Economic Review*, (4), pp. 38–52. <https://doi.org/10.19361/j.er.2024.04.03>.

28. Yu, X., Li, Q., Zhang, L. (2024) Major government customer and corporate environmental responsibility: Evidence from China. *Journal of Business Research*, 183, pp. 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114853>. <https://elibrary.ru/esjudu>.

29. Zhao, J., Zhang, C., Wu, Y., Zhu, J., Ji, Y., Sun, J. (2024) The influence mechanism of multi-government environmental regulation synergy on corporate environmental responsibility. *Economic Analysis and Policy*, 82, pp. 1296–1319. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2024.05.010>. <https://elibrary.ru/gyyuxu>.

30. Zhou, H., Deng, S. (2017) Executive compensation and environmental performance: From a perspective of the external governance environment of listed companies. *Journal of Shanghai University of Finance and Economics*, 19 (5), pp. 27–39. <https://doi.org/10.16538/j.cnki.jsufe.2017.05.003>.

31. Qian, X., Xu, C. (2022) Research on the dynamic influence of corporate environmental strategy on competitive advantages. *Contemporary Finance & Economics*, (12), pp. 89–98. <https://doi.org/10.13676/j.cnki.cn36-1030/f.2022.12.007>.

32. Si, L., Cao, H. (2022) Does green credit policies improve corporate environmental social responsibility – The perspective of external constraints and internal concerns. *China Industrial Economics*, (4), pp. 137–155. <https://doi.org/10.19581/j.cnki.ciejournal.2022.04.009>.

33. Wen, S., Zhou, L. (2017) The influencing mechanism of carbon disclosure on financial performance: «Inverted U-shaped» moderating role of media governance. *Management Review*, 29 (11), pp. 183–195. <https://doi.org/10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2017.11.016>.

34. Hou, D. (2020) The impact of social responsibility fulfillment and media supervision on financial performance – A study based on coal enterprise data. *Journal of Tongling Vocational & Technical College*, 19 (4), pp. 27–38. <https://doi.org/10.16789/j.cnki.1671-752x.2020.04.007>.

35. Blundell, R., Bond, S. (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87 (1), pp. 115–143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8). <https://elibrary.ru/gxgqfn>.

36. Tian, H., Wang, Y. (2019) The impact of corporate environmental strategy on corporate triple performance. *Journal of Xi'an Jiaotong University (Social Sciences)*, 39 (4), pp. 19–26. <https://doi.org/10.15896/j.xjtuskxb.201904003>.

37. Liu, Y., Xi, B., Wang, G. (2021) The impact of corporate environmental responsibility on financial performance – based on Chinese listed companies. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, pp. 7840–7853. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11069-4>. <https://elibrary.ru/mkezey>.