

DOI: <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.17.1.2023.90-100>

JEL classification: G30, G31, Q01



Нефинансовые факторы в создании и сохранении стоимости компании в сфере телекоммуникаций в России

Анастасия Николаева-АрановичФинансовый аналитик Б1 (ex-EY), Москва, Россия,
nikosta.an@bk.ru, [ORCID](#)

Аннотация

В статье исследуется влияние финансовых и нефинансовых факторов на стоимость компаний в сфере телекоммуникаций. В качестве финансовых факторов выбраны такие переменные, как коэффициент задолженности, материальность, рентабельность активов и т.д. ESG-индикаторы использовались как нефинансовые факторы. Тема исследования актуальна для принятия решений и разработки рекомендаций для компаний, поскольку оно оценивает уровень вовлеченности компаний в решение экологических, социальных проблем и проблем управления. В работе использованы данные из двух баз (Bloomberg и Capital IQ) по 94 компаниям в сфере телекоммуникаций с 2011 по 2021 г. Результаты свидетельствуют о том, что раскрытие информации компаниями об общем ESG-рейтинге и G-индикаторе оказывает положительное влияние на стоимость компании, в то время как раскрытие индикаторов E и S не влияет на стоимость бизнеса.

Ключевые слова: стоимость компаний в сфере телекоммуникаций, нефинансовые факторы, ESG-индикаторы, финансовые факторы, коэффициент задолженности, материальность, рентабельность активов

Цитирование: Nikolaeva-Aranovich A. (2023) Non-Financial Factors in Creation and Preservation of Company Value in Telecommunication Industry. *Journal of Corporate Finance Research*. 17(1): 90-100. <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.17.1.2023.90-100>

Введение

Происходящие в наши дни изменения являются ключевыми проблемами современности, поскольку мы работаем над переходом к устойчивому, всестороннему и жизнеспособному миру бизнеса в ближайшем будущем. В данный момент бизнес преобразуется под воздействием таких грандиозных процессов, как изменение климата, постоянные призывы к расовому и гендерному равенству, истощение природных ресурсов, усиливающиеся требования к улучшению условий труда, COVID-19 и меняющиеся ожидания от роли корпораций.

Чтобы продолжить успешную деятельность в области создания стоимости, компаниям необходимо принимать на себя больше обязательств, содержащих расширенный объем требований как людей, так и природной среды. Всемирный экономический форум, Deloitte и другие организации «призывают крупнейших предпринимателей остановиться и подумать, каким образом на них отразится прозрачность в области ESG и обязательная отчетность, а также каким может быть их вклад» [1].

В статье сделан вклад в раскрытие ESG-информации, являющейся основным элементом стоимости компании в области телекоммуникаций. Аббревиатура расшифровывается как экологичность, социальная ответственность и корпоративное управление. Это основные элементы концепции устойчивого развития.

Устойчивое развитие является одной из главных глобальных тенденций, влияющих на успешность современных компаний. Согласно концепции от компаний требуется разрабатывать и внедрять такие методы и инструменты управления, которые позволяют достичь целей в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления. На сегодняшний день многие компании стремятся успешно осуществлять устойчивое развитие и раскрывать ESG-результаты, чтобы получить более высокую оценку.

Обсуждение на тему экологичности, социальной ответственности и корпоративного управления (Environment, Social, Governance, ESG) продвигается. Важность ESG на данный момент признана при обсуждении создания долгосрочной стоимости, количество органов управления, сосредоточенных на этой концепции, растет, и они раскрывают информацию о том, каким образом улучшаются их параметры устойчивости. Интеграция ESG в стратегию компании и раскрытие ESG-информации помогают продемонстрировать важность и приоритетность работы высшего руководства, связанной с ESG, как для инвесторов, так и для акционеров. Когда инвесторы обновляли и утверждали свои инструкции для голосования по доверенности в 2022 г., «существует вероятность подачи большего количества голосов против совета директоров, не демонстрирующего надлежащего понимания ESG и достаточного раскрытия ESG-информации» [1].

В статье изучено особое влияние раскрытия ESG-информации на стоимость компании при помощи концепции Q Тобина в качестве индикатора стоимости компании. Этот индикатор позволяет выявить факторы, лежащие в основе создания стоимости телекоммуникационных компаний, принимая во внимание ожидания инвесторов.

Понимание влияния этих факторов является вкладом в выстраивание системы мотивации в организациях, которые стремятся достичь роста стоимости при помощи стимулирования эффективного использования активов и рассмотрения долгосрочных экономических выгод, когда принимаются управленческие и финансовые решения.

Цель заключается в том, чтобы изучить влияние раскрытия ESG-рейтинга и его отдельных элементов, которое выражается в коэффициенте Q Тобина, на стоимость при учете коэффициента задолженности, материальности, рентабельности активов.

Статья посвящена изучению ряда вопросов. Самым важным из них является вопрос взаимосвязи между стоимостью и раскрытием ESG-информации. Очень мало исследований посвящено изучению влияния раскрытия ESG-информации, а настоящая работа дополняет их. Другой важной особенностью является то, что она касается телекоммуникационной сферы.

Исследование предлагает результаты раскрытия ESG-информации в процессе создания стоимости путем анализа индивидуальных и общих факторов раскрытия.

Анализ влияния раскрытия ESG-информации и ее элементов проведен при помощи индикатора Q Тобина в качестве меры созданной стоимости.

Исследование направлено на определение факторов, с помощью которых руководители телекоммуникационных компаний осуществляют создание стоимости и принятие решений по внешней и внутренней политике компании. Впоследствии результаты можно экстраполировать на всю сферу бизнеса, обеспечив полезный вклад и сформулировав предложения для руководителей о важности раскрытия ESG-информации.

Статья включает обзор результатов существующих исследований по данной теме и регрессионный анализ влияния характеристик раскрытия ESG-информации на стоимость телекоммуникационных компаний в 2011–2021 гг. В ней использована информация из двух баз данных (Bloomberg и Capital IQ) по 94 компаниям телекоммуникационной сферы за 2011–2021 гг.

Литература по теме и гипотезы исследования

Развитие ESG в сфере телекоммуникаций

Важно начать с определения ESG¹, поскольку это одна из ключевых концепций работы. Экологичность, социальная ответственность и корпоративное управление являются важными составляющими корпоративного устойчивого развития, они также расширяют и обогащают концепцию социально ответственного инвестирования (СОИ) [2].

Современные ESG-принципы были впервые сформулированы Генеральным секретарем ООН Кофи Аннаном [3]. Он предложил, чтобы руководители крупных транснациональных компаний включали эти принципы в стратегии своих фирм, особенно намерение бороться с изменениями климата.

¹ В статье термин ESG взаимозаменяем с КСО (корпоративная социальная ответственность). Оба термина широко используются как в научной литературе, так и в корпоративной практике.

Идея устойчивого развития заключается в том, что человеческие общества должны жить и удовлетворять свои нужды, не ставя под угрозу возможность будущих поколений делать это. Этот феномен распространился по всему миру лишь в последние несколько лет, но уже обрел всемирную популярность. По словам вице-президента банка «Тинькофф» Нери Толлардо, вскоре глобальные фонды перестанут инвестировать в компании, игнорирующие принципы устойчивого развития. Поэтому компании должны обращать внимание не только на свои прибыли, но также на общество и природную среду.

Принцип экологичности охватывает такие серьезные вопросы, как изменение климата, биоразнообразие, отходы, природные ресурсы и загрязнение (воздуха и воды). В этом смысле экологические принципы означают уровень вовлеченности компании в защиту окружающей среды и попытки уменьшить ущерб, наносимый ею естественной среде. Например, мировой стилиевой бренд обуви Timberland сотрудничает с производителем шин и дистрибьютором Omni United. Целью сотрудничества является использование переработанных шин в производстве обуви [4].

Социальные принципы представляют отношения компаний с персоналом, потребителями, производителями и поставщиками. Основные вопросы в этой области охватывают права человека, здравоохранение, взаимодействие с местными сообществами и коренным населением, а также социокультурное многообразие персонала. Чтобы соответствовать стандартам, компания должна быть диверсифицированной, сбалансированной в гендерном отношении, обеспечивать условия труда высокого качества и осуществлять регулярные вложения в социальные проекты, включая благотворительность. Например, американский бренд верхней одежды Patagonia не владеет заводами, поэтому не влияет на заработную плату работников. Чтобы разрешить эту ситуацию, Patagonia направляет часть своей прибыли от продаж на заводы в рамках программы честной торговли, чтобы повысить заработную плату работников до уровня прожиточного минимума.

Принципы корпоративного управления означают качество управления компанией, оцениваемое по уровню раскрытия информации, заработной платы и отсутствию коррупции. Их основными сферами являются этика бизнеса, политика, выплаты руководству, подход к налогообложению и кибербезопасность. Тем не менее важность факторов зависит от отрасли: например, в нефтегазовой отрасли параметры экологичности играют самую важную роль, в сфере обслуживания наиболее значимы социальные параметры, а в финансовом секторе наибольшее внимание уделяется принципам корпоративного управления.

Сфера телекоммуникаций является быстроразвивающейся, и трудно понять, какому из трех факторов необходимо уделить особое внимание, поскольку эта отрасль не производит сверхнормативных выбросов, не осуществляет дискриминации по половому признаку и не провоцирует усугубление неравенства.

Однако отрасль все еще сталкивается с проблемами, связанными с исполнением требований стандартов КСО. Например, в дополнение к подключению граждан к интернету важно обучить тех, кто не имеет опыта работы в сетях.

С 2012 г. российский оператор МТС запустил проект «Мобильная академия», позволяющий более чем 30 000 пенсионеров в 30 регионах ознакомиться с основами интернет-грамотности. Это снижает цифровое разделение общества.

Рейтинговое агентство АК&М также изучило 300 крупнейших компаний, опубликовавших отчеты по устойчивому развитию за 2019 г. из промышленной, энергетической, транспортной, торговой и телекоммуникационной отрасли. 26 компаний из этой выборки попали в две основные группы, а их отчеты характеризуются полнотой и наличием основных индикаторов их деятельности в интересах общественности. Акцент в исследовании АК&М сделан на прозрачности информации компании и полноте предоставленной информации. Оптимальный метод заключается в составлении годового отчета по устойчивому развитию в соответствии со стандартами или включении в годовой отчет раздела об устойчивом развитии. «Ростелеком», «Россети» и «Российские железные дороги» раскрыли информацию наиболее точно; первая компания – один из крупнейших в России поставщиков цифровых услуг.

Таким образом, телекоммуникационные компании, очевидно, следуют тренду КСО, но вопрос в том, влияет ли ESG-рейтинг на стоимость компании в этой отрасли.

Ларри Финк, председатель многонациональной компании по управлению инвестициями BlackRock, отметил, что в 2020 г. взаимные и биржевые инвестиционные фонды вложили 288 млрд долл. в устойчивые активы по всему миру, что составило рост в 96% по сравнению с 2019 г. Он заявил, что инвестиции BlackRock учитывают ESG-цели компаний, особенно экологические, потому что существует наибольшая вероятность, что стейкхолдеры утратят доверие к компаниям, которые не реагируют на необходимость контроля климатических изменений.

Многие ориентированные на практику работы подтверждают растущий интерес к ESG-тренду. Bloomberg Intelligence ожидает, что стоимость биржевых инвестиционных фондов ESG вырастет с 35 трлн долл. в 2020 г. до 50 трлн долл. к 2025 г. В обзоре 200 владельцев активов, проведенном Morgan Stanley Capital Investments (MSCI), 62% назвали измерение ESG одной из трех значимых тенденций на следующие три–пять лет, а 73% планируют увеличить инвестиции в ESG. Другое исследование MSCI показало, что 1136 млрд долл., инвестированных в телекоммуникации, были направлены в ESG-фонды. Кроме того, половина фондов расположена в Европе, где, по данным MSCI, давно налажено освоение ESG.

В сфере телекоммуникаций наблюдался рост выпуска «зеленых» облигаций такими компаниями, как NTT, Orange, Telefónica, Verizon и Vodafone. Инвесторы понимают, что, внедряя ESG-стандарты в свой бизнес, компании могут: усилить мотивацию сотрудников, привлечь высококвалифицированный персонал, удовлетворить требования потребителя к продуктам, изготовленным по принципу устойчивого развития, снизить операционные расходы и использовать возможности диверсификации.

Ассоциация мобильных операторов GSMA провела исследование, которое показало, что ESG снижает стоимость капитала, обеспечивает более высокие операционные показатели и оказывает положительное влияние на курс акций.

В целом, отчеты о ESG говорят в пользу долгосрочного и устойчивого подхода, привлекающего инвесторов. Такое гибкое мышление особенно ценно сегодня, когда отрасли сталкиваются с серьезными и непредсказуемыми сложностями. Отчеты о ESG также снижают риски, связанные со слабым развитием ESG, включая репутационные потери и социальное клеймо.

Влияние ESG на стоимость фирмы: общее и отдельно по элементам

Несмотря на относительную новизну этой тенденции, проведены многочисленные исследования для проверки взаимосвязи между экологическими показателями и стоимостью компании, но результаты на данный момент неоднозначны. Согласно межстрановому анализу, проведенному И. Мирошниченко с соавторами (2017) [5], представляется, что принятие ISO 14001 оказывает отрицательное воздействие на стоимость компании.

Таким же образом Ф.Х. Вербитен с соавторами (2016) [6] говорят о неблагоприятном влиянии параметров окружающей среды на финансовые результаты немецких компаний. М. Фридман (1970) [7] утверждает, что это происходит потому, что социальная ответственность фирмы заключается только в достижении максимальной прибыли для владельцев. основополагающее допущение состоит в том, что отдача от деятельности в области ESG не превышает затрат.

Представители концепции, изучающей затраты, приводят довод, что природоохранные инвестиции лишь увеличивают затраты, что вызывает сокращение прибыли и снижение рыночной стоимости. Сторонники теории создания стоимости выражают сомнения в том, что деятельность в области защиты окружающей среды способствует усилению конкурентных преимуществ и увеличению прибыли инвесторов. Исследование Л. Хассела с соавторами (2005) [8] подтверждает позицию первой концепции, поскольку результаты говорят о том, что экологические показатели оказывают отрицательное влияние на рыночную стоимость фирм.

Хотя некоторые исследования свидетельствуют о нейтральной или даже отрицательной взаимосвязи, большинство их указывает на то, что экологические показатели улучшают финансовый результат. Например, аналитические результаты Дж. Эндриката с соавторами (2014) [9] выявили положительную взаимосвязь между экологическим фактором и бухгалтерским учетом и рыночной корпоративной эффективностью. Дж. Дервалл с соавторами (2005) [10] изучили взаимосвязь курса акций с корпоративными экологическими показателями в 1995–2003 гг. и обнаружили, что компании с лучшими экологическими показателями получали большую прибыль.

Во-вторых, также существуют утверждения, что социально ответственное поведение имеет положительное общее влияние на результаты и стоимость фирмы (А. Фатеми с соавторами, 2018) [11].

В рамках теории стейкхолдеров (Р.У. Фриман, 2001) [12] можно утверждать, что социально ответственное поведение больше удовлетворяет интересы стейкхолдеров, не являющихся владельцами (например, кредиторов, сотрудников, клиентов и регулирующих органов), обеспечивая более эффективное заключение контрактов (Р. Джонс, 1995) [13] и открывая новые пути к дальнейшему развитию и снижению риска (А.М. Фатеми и И.Дж. Фулади, 2013) [14].

Что касается элемента корпоративного управления, влияние этого фактора также изучали в многочисленных работах (применяя Q Тобина и параметры отношения цены к балансовой стоимости). В результате представляется, что эффективное корпоративное управление влечет за собой рост доверия инвесторов, что в свою очередь, увеличивает стоимость фирмы. Анализ, проведенный Р. Буббико, М. Джорджино и Б. Монда с использованием данных за 2010 г.,

доказывает, что существует положительная и статистически значимая корреляция между корпоративным управлением и результатами деятельности: этот вывод подтверждает гипотезу о том, что корпоративное управление создает стоимость для компаний и что инвестиции во внедрение эффективных систем корпоративного управления обеспечивают общую выгоду, и поэтому ими необходимо заниматься. Следовательно, необходимо поощрять финансовые учреждения в деятельности по улучшению их систем корпоративного управления.

В целом, большинство исследовательских работ обнаружило положительную связь между устойчивым развитием и стоимостью фирмы. Однако некоторые авторы, например К. Фишер-Ванден и К. Торберн (2011) [16], обнаружили отрицательную взаимосвязь между мерами по устойчивому развитию и динамикой курса акций. Они также выявили, что фирмы со слабыми стандартами корпоративного управления, позволяющие руководителям принимать на свое усмотрение добровольные инвестиционные решения на основе принципов экологической ответственности, имеют больше шансов стать лидерами в области защиты климата.

Несколько исследований обнаружили либо отрицательную, либо незначительную связь между ESG-показателями и финансовым результатом или стоимостью фирмы (например, Е. Хорватова, 2010 [17]). Другие исследователи выявили положительную связь (А. Фатеми с соавторами, 2018) [11].

Несмотря на годы, потраченные на исследование взаимосвязи между корпоративными экологическими показателями и корпоративным финансовым результатом, не разработана общепринятая теоретическая база, объясняющая полученные противоречивые результаты.

Такое неудовлетворительное положение можно объяснить тем, что в исследовательских работах преобладают линейные модели. На основании исследования К. Трамппа и Т. Понтера 2361 международной фирмы за 2008–2012 гг. обнаружены эмпирические доказательства нелинейной, особенно U-образной взаимосвязи [18].

Похожие результаты были представлены после исследования ими нелинейных моделей, которое содержало доказательства наличия U-образной взаимосвязи, указывая на то, что в более долгосрочной перспективе влияние корпоративных социальных показателей положительно. Самым выдающимся из этих результатов является тот факт, что, раскладывая оценку раскрытия ESG на экологическую, социальную составляющую и составляющую корпоративного управления, они выяснили, что U-образная взаимосвязь существует только у составляющей корпоративного управления.

Более того, Г. Мур (2001) [19] выявил корреляцию между корпоративными социальными показателями и стоимостью в Великобритании на выборке из восьми супермаркетов. Источником данных стали годовые отчеты компаний. Результаты исследования указывают на отрицательную корреляцию между социальными показателями и стоимостью компании и на положительную корреляцию между социальными показателями и запаздывающими финансовыми результатами фирмы. Согласно этому инвестиции в устойчивое развитие дают результаты в будущем. Похожие выводы представили С. Чен с соавторами (2019) [20], которые показали, что социальная ответственность котирующихся на бирже предприятий оказывает отложенное влияние на их экономические показатели, особенно отрица-

тельное воздействие на краткосрочные и положительное – на долгосрочные индикаторы.

Эти выводы говорят о том, что, учитывая окупаемость затрат только после определенного порога корпоративных социальных показателей, необходимо составлять долгосрочный план и осуществлять оценку запасов. Более того, тот факт, что корпоративное управление является ключевой движущей силой, влияющей на взаимосвязь, свидетельствует о том, что инвестиции необходимо направлять на этот элемент.

Раскрытие ESG-информации

Другой важной темой является воздействие отчетов по ESG или раскрытия ESG-информации на финансовые результаты фирмы и ее оценку. Данная проблема отражает тот факт, что предоставление отчетности может быть определено различными мотивами.

Воспользовавшись теорией добровольного раскрытия, разработанной Р. Веррекия (1983) [21], можно утверждать, что раскрытие фирмой ESG-информации является прогностическим параметром ESG-оценки: фирмы с положительными ESG-результатами предпочитают включить в отчетность полный рейтинг, в то время как фирмы с отрицательными ESG-результатами захотят внести в отчетность минимум информации.

Согласно этой теоретической концепции фирмы раскрывают ESG-результаты, чтобы показать свою успешность и, таким образом, избежать последствий негативного отбора.

Этот аргумент подтверждают С. Кахан и соавторы (2015) [22], которые обнаружили, что успешные ESG-результаты формируют благоприятный общественный резонанс и что у таких фирм более высокая стоимость компании (или более низкая стоимость капитала), только если они также имеют положительное освещение в СМИ.

С другой стороны, фирма может использовать раскрытие ESG-информации, чтобы повлиять на восприятие ответственности, объяснив изменения в ESG-политике. Например, она может раскрыть свою ESG-информацию, чтобы предотвратить отрицательное воздействие ущерба для окружающей среды на свою репутацию и рыночную стоимость (К. Чо и Д. Паттен, 2007) [23].

Третьим важным вопросом является «теория информационных издержек». Она помогает руководителям принимать решения о раскрытии информации, принимая во внимание преимущества по затратам (Р. Веррекия, 2001) [24]. Инвесторы оценивают финансовые результаты фирмы при помощи регулируемого и нерегулируемого раскрытия.

Д. Кормьер и М. Магнан (2007) [25] предложили рабочую стратегию, которая приводит к компромиссу между экономическими выгодами от раскрытия, сопутствующими рисками, возникающими в результате давления акционеров, и различными нормативными ограничениями. Связь раскрытия нефинансовой информации со стоимостью согласуется с компаниями, часто раскрывающими намного больше информации о своей социальной и экологической деятельности, чем это необходимо по закону. М. Пламли и Т. Йохн (2010) [26] связывают добровольное сообщение об экологических вопросах с результатами деятельности компании. На основании исследования, проведенного на небольшой выборке из американских компаний, они выявили положительную корреляцию между раскрытием информации об окружающей среде и оценкой компании.

Более того, Д. Кормьер, М.-Ж. Леду и М. Магнан (2011) [27] изучали, имеет ли раскрытие социальной и экологической информации заменяющий или дополняющий эффект при уменьшении информационной асимметрии между руководителями и участниками фондового рынка.

Добровольное раскрытие снижает информационную асимметрию между инвесторами. С эмпирической точки зрения имеются многочисленные доказательства положительного эффекта от полного добровольного раскрытия информации как для увеличения стоимости фирмы, так и для ликвидности на фондовой бирже.

Исследование, проведенное Я. Тан и Ж. Жу (2022) [28], показывает, что компании с ESG-рейтингом имеют рост на 6.45% по количеству заявок на «зеленый» патент и рост на 9.35% по количеству патентного цитирования «зеленых» патентов.

Более того, результаты указывают на то, что положительный стимулирующий эффект статистически и экономически значим.

А. Фатеми и соавторы (2018) [11] показывают, что раскрытие ESG информации помогает компаниям снизить влияние отрицательной оценки, связанной с сомнениями касательно ESG-показателей. Кроме того, результаты исследования свидетельствуют о том, что для фирм с сильным ESG раскрытием имеет отрицательную связь со стоимостью фирмы.

Эмпирическое исследование дало противоречивые выводы касательно характера взаимосвязи между ESG-результатами и раскрытием ESG-информации. Некоторые более ранние работы не обнаружили значительной взаимосвязи между ESG-результатами фирмы и интенсивностью их раскрытия [29]. Другие выявили отрицательную взаимосвязь между экологическими показателями и раскрытием экологической информации (Д. Паттен, 2002) [30]. Более поздние исследования свидетельствуют о положительной связи.

Наконец, А. Фатеми и соавторы (2018) [11] установили, что при оценке актуальности раскрытия информации инвесторы делают различия между тремя элементами ESG-оценок в зависимости от характера их информационного содержания.

Кроме того, телекоммуникационные компании не являются основным противником устойчивого развития: они не производят сверхнормативных выбросов, не имеют существенных гендерных предубеждений и не стимулируют усиление неравенства.

Крупнейшие компании данного сектора дают положительный импульс и осуществляют проекты устойчивого развития как посредством традиционных программ корпоративной социальной ответственности, так и при помощи технологий [4].

Д. Даливаль и соавторы (2014) [31] изучили взаимосвязь между раскрытием ESG-информации и стоимостью собственного капитала на международной выборке, охватывающей 31 страну. Они разделили эти страны на две группы: более или менее ориентированные на акционеров. В целом они обнаружили отрицательную взаимосвязь между раскрытием ESG-информации и стоимостью собственного капитала, при этом данная взаимосвязь более ярко выражена в странах, ориентированных на акционеров.

Наконец, М. Пламли и соавторы (2015) [32] не обнаружили существенной связи между общим уровнем добровольного раскрытия ESG-информации и стоимостью фирмы, движением денежных средств по элементам ESG и стоимостью ее капита-

ла. Однако, проверив ESG-показатели и разграничив характер (положительный, отрицательный, нейтральный) и вид (гибкая или объективная форма) раскрытия ESG-информации, они выяснили, что качественное гибкое раскрытие ESG-информации имеет значимую связь и с денежными потоками, и со стоимостью капитала как элементами стоимости фирмы.

Основываясь на выводах и извлеченных уроках из данной литературы, мы переходим к формулированию гипотез исследования.

Основная цель и гипотеза исследования

Целью статьи является оценка влияния общего раскрытия ESG-индикаторов и их раскрытия по отдельности на стоимость компании. На основании результатов предыдущих исследований мы строим следующие гипотезы касательно взаимосвязи ESG-факторов со стоимостью фирмы.

H1: в телекоммуникационной отрасли между стоимостью компании и ее ESG-рейтингом существует положительная связь.

H2: в телекоммуникационной отрасли между стоимостью компании и раскрытием E-компонента ее ESG-рейтинга существует незначительная связь.

H3: в телекоммуникационной отрасли между стоимостью компании и раскрытием S-компонента ее ESG-рейтинга существует незначительная связь.

H4: в телекоммуникационной отрасли между стоимостью компании и раскрытием G-компонента ее ESG-рейтинга существует положительная связь.

Данные и методология

Спецификация модели

В статье использованы панельные данные за одиннадцать лет (2011–2021) из баз данных Capital IQ и Bloomberg, чтобы оценить влияние раскрытия ESG-информации на стоимость компании. Продольный набор данных отслеживает одни и те же фирмы в течение продолжительного периода, и можно проанализировать изменения, происходящие со временем. Определение и описание переменных см. в Таблицах П1.1 и П1.2 (Приложение 1).

Для оценки влияния раскрытия ESG-информации на стоимость фирмы с точки зрения Q Тобина используется модель панельной регрессии. Регрессионная модель для проверки гипотезы 1 оценивается следующим образом:

$$TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 TANG_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \varepsilon.$$

Регрессионная модель для оценки гипотез 2–4 оценивается следующим образом:

$$TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 S_{it} + \beta_3 G_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 TANG_{it} + \beta_6 DEBT_{it} + \varepsilon,$$

где TQ_{it} – Q Тобина для компании i в период t ;

β_i – соответствующие коэффициенты;

β_0 – постоянная переменная;

ESG_d_{it} – оценка раскрытия ESG-информации по компании i в течение периода t ;

E_{it} – оценка раскрытия экологической информации по компании i в течение периода t ;

S_{it} – оценка раскрытия социальной информации для компании i в течение периода t ;

G_{it} – оценка раскрытия информации по корпоративному управлению по компании i в течение периода t ;

ROA_{it} – рентабельность активов по компании i в течение периода t ;

$TANG_{it}$ – материальность по компании i в течение периода t ;

$DEBT_{it}$ – коэффициент задолженности по компании i в течение периода t .

Q Тобина является рыночным индикатором и выбран для выражения стоимости, чтобы оценить ожидания инвесторов. Его рассчитывали как сумму рыночной капитализации, общей суммы обязательств, привилегированного собственного капитала и доли миноритарных акционеров, разделенную на общие активы.

Общую оценку раскрытия ESG-информации и оценки раскрытия отдельно по экологии, социальной ответственности и корпоративному управлению рассчитывали как дамми переменные. Значение переменных равно 1, если информация была раскрыта, и 0 – в противоположном случае.

В выборке среднее значение оценки раскрытия ESG-информации составляет 0.88, среднее значение 0.75 – для оценки раскрытия экологической информации, 0.81 – для оценки раскрытия социальной информации и 0.88 – для оценки раскрытия информации по корпоративному управлению. Таким образом, принято решение раскрыть все четыре оценки раскрытия информации за как можно больший период времени.

Контрольные переменные включают: рентабельность активов, коэффициент задолженности и материальность.

Контрольная переменная рентабельности активов рассчитана путем деления чистой прибыли на общие активы, что дало среднее значение 6.1%.

Контрольная переменная коэффициента задолженности рассчитана путем деления общей задолженности на общие активы, что дало среднее значение 39.5%.

Материальность измеряли, разделив чистую стоимость основных средств на общие активы, и получили среднее значение 79.0%.

Данные

В исследовании использованы панельные данные за 2011–2021 гг. Набор данных является продольным, поскольку включает одни и те же корпорации за один и тот же 11-летний период с 2011 по 2021 г. Продольные или панельные данные отслеживают одну и ту же выборку в различные моменты времени, и их выбрали из-за ряда преимуществ, например, они позволяют измерить изменения внутри выборки с течением времени.

Отбор компаний осуществляли при помощи Capital IQ, американской компании, предоставляющей информационные и аналитические услуги инвестиционным компаниям, банкам, корпорациям, консультационным фирмам и университетам по всему миру, со следующими критериями поиска:

- классификация по отрасли: телекоммуникационные услуги;
- EBITDA (за последние 12 месяцев в долл. США) строго выше 0;
- общая стоимость предприятия (последние данные в долл. США) строго выше 0.

В результате отбора получена выборка из 306 компаний, из которых 100 с наилучшим результатом отобраны по их рыночной стоимости. Все финансовые данные (бухгалтер-

ский баланс, отчет о прибылях, анализ рыночной капитализации и т.д.) загружены из Capital IQ за каждый год.

Затем был задан поиск этих компаний в терминале Bloomberg, который является компьютерной системой, предоставленной Bloomberg, и загружены их ESG-оценки (если имелись) (ESG-оценка, оценка экологического аспекта, оценка социальной ответственности, оценка корпоративного управления). Набор данных Bloomberg по экологическому аспекту, социальной ответственности, корпоративному управлению (ESG-данные) предлагает метрики ESG и оценки раскрытия ESG-информации по более чем 11 800 компаниям в более 100 странах по свыше 410 000 активных ценных бумаг. Продукт содержит данные в том виде, в котором они предоставлены в отчетности, и полученные коэффициенты, а также отдельные наблюдения по определенным секторам и странам.

Тем не менее, чтобы провести наш анализ, необходимы были данные компаний по чистой стоимости основных средств, общим активам, общей задолженности, продажам и чистой прибыли, Q Тобина, данным по раскрытию ESG-информации, данным по раскрытию экологической информации, данным по раскрытию социальной информации и данным по раскрытию информации по корпоративному управлению, таким образом, нам пришлось сократить выборку со 100 до 94 компаний, исключив все фирмы, по которым отсутствовали данные. В конечном итоге общая выборка включала 1034 наблюдений.

Результаты регрессии

В Таблицах П2.1 и П2.2 показано, что комбинированная оценка раскрытия ESG-информации значима при уровне доверия 10% и увеличивает стоимость компании путем увеличения Q Тобина. Отдельные оценки раскрытия информации для экологических и социальных показателей статистически незначимы с точки зрения влияния на Q Тобина. Эти результаты могут быть следствием небольшой выборки (94 компании) за относительно короткий срок (11 лет). Например, Р. Экклз и соавторы (2014) [33] утверждают, что взаимосвязь между устойчивым развитием и финансовыми результатами существенна не в краткосрочной перспективе, а только в долгосрочной. Ч. Чо и соавторы (2012) [29] говорят о том, что иногда это можно объяснить нематериальным характером деятельности по развитию социального поведения и поведения в отношении защиты окружающей среды. Такой же результат был получен в более ранних работах: А. Фатем и соавторы (2018) [11], показали, что при оценке актуальности раскрытия инвесторы делают разграничение между тремя элементами ESG-оценок и, наконец, в работе М. Пламли и соавторы (2015) [32] утверждают, что между общим уровнем добровольного раскрытия ESG-информации и стоимостью фирмы нет существенной взаимосвязи.

Более того, многие исследователи указывают на то, что между факторами в более объемных выборках с более длительными периодами времени наблюдается положительная корреляция. Этот вопрос обсуждали Р. Экклз и соавторы в статье «Влияние корпоративного устойчивого развития на процессы и эффективность работы организации» (The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance), где авторы использовали выборку из 90 компаний за 20-летний период [33].

Выводы этой работы совпадают с результатами предыдущих исследований, которые анализируют связь между

корпоративными социальными показателями и рыночной стоимостью и которые применяют тот же индикатор, что и в настоящей статье – Q Тобина. Их результаты показали, что индикатор социальных показателей не оказывает существенного влияния на стоимость компании.

Тем не менее показатели корпоративного управления, по всей видимости, являются существенными при 10%-ном уровне доверия, в зависимости от регрессии с фиксированными эффектами. Раскрытие информации по корпоративному управлению оказывает более существенное воздействие на корпоративную результативность, что согласуется с современными работами, особенно с исследованием П. Вельте (2017) [34], который утверждает, что показатели корпоративного управления в большей степени воздействуют на стоимость компании, чем экологические и социальные показатели, и с работой А. Фатем и соавторов (2018) [11], которые обсуждают различия в поведении инвесторов касательно различных элементов.

Анализ Р. Буббико и соавторов показал похожие результаты по связи между стоимостью компании и корпоративным управлением [15]. Они утверждают, что существует положительная и статистически значимая корреляция между корпоративным управлением и показателями корпоративного управления, а исследование подтвердило гипотезу о том, что корпоративное управление создает стоимость компаний. Поэтому инвестиции необходимы для создания эффективных систем корпоративного управления, следовательно, нужно поощрять финансовые учреждения совершенствовать свои системы корпоративного управления.

Эту тенденцию также можно объяснить спецификой телекоммуникационной отрасли, в которой инвесторы обращают особое внимание на уровень культуры корпоративного управления. При этом коэффициент задолженности и рентабельность активов положительно и существенно увеличивают Q Тобина. Эти результаты подразумевают, что компания с большим финансовым рычагом будет иметь большую стоимость фирмы; и та же тенденция справедлива для фирм с высокой доходностью.

Материальность производит противоположный эффект: она отрицательно и существенно снижает Q Тобина, что согласуется с выводами статьи Дж. Ли и соавторы (2018) о том, что фирмы с меньшей долей материальных активов растут быстрее, поскольку «увеличивающиеся материальные активы в бухгалтерских балансах компании по всему миру могут ограничить возможность получения займов и, следовательно, препятствовать росту, если фирмы должны сохранять денежные средства и упускать инвестиционные возможности» [35].

В данном исследовании проведен тест Хаусмана, чтобы выбрать наилучший способ оценки из трех. Тест Хаусмана подтверждает, что способ оценки с фиксированными эффектами является наиболее подходящим, таким образом, исследование сосредотачивается на способах оценки с фиксированными эффектами, чтобы объяснить результаты.

Заключение

Основными объясняющими переменными являются оценка раскрытия ESG-информации и ее элементы. Кроме того, обязательным является раскрытие базовой информации, раскрытие же ESG-информации обычно осуществляется добровольно и, с точки зрения обычного

акционера, рассматривается как показатель прозрачности и ответственности. Таким образом, оценка ESG-информации отражает особый уровень раскрытия информации компаниями.

Bloomberg предоставляет оценки раскрытия ESG-информации для крупных публичных компаний. Оценка раскрытия ESG-информации, защищенная правом собственности Bloomberg, основана на объеме раскрытия ESG-информации компанией, данных, собранных из всей доступной информации о фирме, включая сайты, отчеты о КСО, годовые отчеты и обзоры Bloomberg.

В статье влияние параметров раскрытия ESG-информации на стоимость компании в телекоммуникационной отрасли исследовано путем изучения Q Тобина.

Тенденция, связанная с ESG, распространяется на различные отрасли, включая нефтегазовую, горнодобывающую, фармацевтическую и т.д.; инвесторы со всего мира начали обращать внимание на деятельность компаний в области корпоративной социальной ответственности.

Тем не менее вопрос реального влияния раскрытия параметров ESG и особого внимания к воздействию элементов ESG-деятельности на стоимость бизнеса в телекоммуникационной отрасли включает две части, и мы смогли ответить на них.

Результаты МНК, моделей фиксированных и случайных эффектов подтвердили некоторые существенные выводы: важно раскрытие общего ESG-фактора и отдельно фактора корпоративного управления, которые являются стимулирующими факторами стоимости телекоммуникационных компаний, в то время как раскрытие экологического и социального факторов незначимо.

Существующие работы по этим детерминантам противоречивы. Они не изучают либо общее, либо отдельное влияние параметров раскрытия ESG-информации, кроме того, нет работ, в которых рассматривается только телекоммуникационная отрасль.

Однако результаты статьи согласуются с выводами предыдущих исследовательских работ, описывающих телекоммуникационную отрасль как более уязвимую из-за раскрытия информации о корпоративном управлении. Инвесторы обращают больше внимания именно на этот фактор из трех, поскольку этой отрасли не нужно решать такие экологические проблемы, как проблемы нефтегазовой промышленности, он не сталкивается с такими социальными проблемами, которые существуют у финансовых учреждений. Представляется, что корпоративное управление вносит вклад в рост доверия инвесторов, что, в свою очередь, вызывает увеличение стоимости фирмы.

Изучение отдельных элементов показывает, что инвесторы разграничивают три разных части оценки ESG. Раскрытие оценки корпоративного управления влечет более высокую оценку, чем раскрытие социальной или экологической оценки. Эффект может объясняться различиями в прозрачности информации.

Зачастую учреждения требуют раскрытия информации о корпоративном управлении и регулируют его, а инвесторы могут оценить его достоверность довольно легко, имея основания для доверия. С другой стороны, раскрытие социальной и экологической информации, в основном, осуществляется на добровольной основе, поэтому оно менее прозрачно, и его труднее проверить.

В статье подтвердились гипотеза о том, что раскрытие оценки ESG оказывает существенное положительное влияние на рыночную стоимость компании, и гипотеза, согласно которой раскрытие оценки корпоративного управления также положительно воздействует на такую стоимость.

Этот вывод может служить дополнительным стимулом для правительства, организаций и финансовых учреждений направлять свои финансовые и нефинансовые ресурсы на деятельность, связанную с корпоративной социальной ответственностью. Результаты также могут приводить к проведению дальнейших исследований ESG в других отраслях и на более объемных выборках.

Более того, вторая и третья гипотезы о том, что раскрытие экологической и социальной оценки не оказывает существенного влияния на стоимость, также подтверждены.

Данное исследование ограничено временным периодом, в течение которого в Bloomberg предоставлено раскрытие ESG-информации, т.е. с 2011 г.

Примененные в данной работе регрессии также не разделили эффект раскрытия самого ESG и его элементов на две группы: долгосрочную и краткосрочную; вместе с тем вероятность U-образной взаимосвязи не изучена.

Список литературы

1. Poole V., Sullivan K. Tectonic shifts: How ESG is changing business, moving markets, and driving regulation. Deloitte. Oct. 29, 2021. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/strategy/esg-disclosure-regulation.html>
2. Nekhili M., Boukadhaha A., Nagati H., Chtioui T. ESG performance and market value: The moderating role of employee board representation. *The International Journal of Human Resource Management*. 2021;32(14):3061-3087. <https://doi.org/10.1080/09585192.2019.1629989>
3. Kondratenko M. ESG principles: What they are and why companies should follow them. RBC. Dec. 06, 2022. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435> (In Russ.).
4. Shul'ga Yu. Industry-specific features of sustainable development: Telecommunications. Forbes. Jun. 08, 2021. URL: <https://www.forbes.ru/kompanii/431697-otraslevye-osobennosti-ustoychivogo-razvitiya-telekommunikacionnaya-sfera> (In Russ.).
5. Miroshnychenko I., Barontini R., Testa F. Green practices and financial performance: A global outlook. *Journal of Cleaner Production*. 2017;147:340-351. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.058>
6. Verbeeten F.H.M., Gamerschlag R., Möller K. Are CSR disclosures relevant for investors? Empirical evidence from Germany. *Management Decision*. 2016;54(6):1359-1382. <https://doi.org/10.1108/MD-08-2015-0345>
7. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profits. The New York Times. Sep. 13, 1970. URL: <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html>
8. Hassel L., Nilsson H., Nyquist S. The value relevance of environmental performance. *European Accounting Review*. 2005;14(1):41-61. <https://doi.org/10.1080/0963818042000279722>

9. Endrikat J., Guenther E., Hoppe H. Making sense of conflicting empirical findings: A meta-analytic review of the relationship between corporate environmental and financial performance. *European Management Journal*. 2014;32(5):735-751. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.004>
10. Derwall J., Guenster N., Bauer R., Koedijk K. The eco-efficiency premium puzzle. *Financial Analysts Journal*. 2005;61(2):51-63. <https://doi.org/10.2469/faj.v61.n2.2716>
11. Fatemi A., Glaum M., Kaiser S. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*. 2018;38:45-64. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>
12. Freeman R.W., Mcvea J.F. A stakeholder approach to strategic management. *SSRN Electronic Journal*. 2001. <https://doi.org/10.2139/ssrn.263511>
13. Jones C.I. R&D-based models of economic growth. *Journal of Political Economy*. 1995;103(4):759-784. <https://doi.org/10.1086/262002>
14. Fatemi A.M., Fooladi I.J. Sustainable finance: A new paradigm. *Global Finance Journal*. 2013;24(2):101-113. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2013.07.006>
15. Bubbico R., Giorgino M., Monda B. The impact of corporate governance on the market value of financial institutions: Empirical evidences from Italy. *Banks and Bank Systems*. 2012;7(2):11-18. URL: https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/4641/BBS_en_2012_02_Bubbico.pdf
16. Fisher-Vanden K., Thorburn K.S. Voluntary corporate environmental initiatives and shareholder wealth. *Journal of Environmental Economics and Management*. 2011;62(3):430-445. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2011.04.003>
17. Horváthová E. Does environmental performance affect financial performance? A meta-analysis. *Ecological Economics*. 2010;70(1):52-59. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.04.004>
18. Trumpp C., Günther T. Too little or too much? Exploring U-shaped relationships between corporate environmental performance and corporate financial performance. *Business Strategy and the Environment*. 2017;26(1):49-68. <https://doi.org/10.1002/bse.1900>
19. Moore G. Corporate social and financial performance: An investigation in the UK supermarket industry. *Journal of Business Ethics*. 2001;34(3-4):299-315. <https://doi.org/10.1023/A:1012537016969>
20. Chen S., Zhang D., Hao M. A multidimensional analysis of the relationship between corporate social responsibility and firm's financial performance – based on the data of 78 listed companies in 10 years in Henan Province, China. *Open Journal of Applied Sciences*. 2019;9(3):104-114. <https://doi.org/10.4236/ojapps.2019.93009>
21. Verrecchia R.E. Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*. 1983;5:179-194. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(83\)90011-3](https://doi.org/10.1016/0165-4101(83)90011-3)
22. Cahan S.F., Chen C., Chen L., Nguyen N.H. Corporate social responsibility and media coverage. *Journal of Banking & Finance*. 2015;59:409-422. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.07.004>
23. Cho C.H., Patten D.M. The role of environmental disclosure as tools of legitimacy: A research note. *Accounting, Organizations and Society*. 2007;32(7-8):639-647. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.009>
24. Verrecchia R.E. Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*. 2001;32(1-3):97-180. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00025-8)
25. Cormier D., Magnan M. The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective. *Ecological Economics*. 2007;62(3-4):613-626. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.07.030>
26. Plumlee M., Yohn T.L. An analysis of the underlying causes attributed to restatements. *Accounting Horizons*. 2010;24(1):41-64. <https://doi.org/10.2308/acch.2010.24.1.41>
27. Cormier D., Ledoux M., Magnan M. The informational contribution of social and environmental disclosures for investors. *Management Decision*. 2011;49(8):1276-1304. <https://doi.org/10.1108/00251741111163124>
28. Tan Y., Zhu Z. The effect of ESG rating events on corporate green innovation in China: The mediating role of financial constraints and managers' environmental awareness. *Technology in Society*. 2022;68:101906. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101906>
29. Cho C.H., Freedman M., Patten D.M. Corporate disclosure of environmental capital expenditures: A test of alternative theories. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2012;25(3):486-507. <https://doi.org/10.1108/09513571211209617>
30. Patten D.M. The relation between environmental performance and environmental disclosure: A research note. *Accounting, Organizations and Society*. 2002;27(8):763-773. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(02\)00028-4](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00028-4)
31. Dhaliwal D., Li O.Z., Tsang A., Yang Y.G. Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency. *Journal of Accounting and Public Policy*. 2014;33(4):328-355. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2014.04.006>
32. Plumlee M., Brown D., Hayes R.M., Marshall R.S. Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy*. 2015;34(4):336-361. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2015.04.004>
33. Eccles R.G., Ioannou I., Serafeim G. The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*. 2014;60(11):2835-2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>
34. Velte P. Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*. 2017;8(2):169-178. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>
35. Lei J., Qiu J., Wan C. Asset tangibility, cash holdings, and financial development. *Journal of Corporate Finance*. 2018;50:223-242. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.03.008>

Приложение 1

Таблица П1.1. Определение переменных

Значение	Описание
Зависимые переменные	
TQ	Сумма рыночной капитализации, общей суммы обязательств, привилегированного собственного капитала и доли миноритарных акционеров, разделенная на общие активы.
Независимые переменные	
ESG	Раскрытие оценки ESG
E	Раскрытие оценки E
S	Раскрытие оценки S
G	Раскрытие оценки G
Контрольные переменные	
Материальность	Чистая стоимость основных активов, разделенная на общие активы.
Коэффициент задолженности	Общая задолженность, разделенная на общие активы.
Рентабельность активов	Чистая прибыль, разделенная на общие активы

Источник: расчеты автора.

Таблица П1.2. Описательная статистика

N = 1304	Среднее значение	Статистическое отклонение	Минимум	Максимум
Коэффициент задолженности	0.395	0.403	0	9.860
Материальность	0.790	0.092	0.220	0.990
Рентабельность активов	0.061	0.179	-0,32	5.320
ESG	0.882	0.323	0	1
E	0.748	0.435	0	1
S	0.806	0.396	0	1
G	0.882	0.323	0	1

Источник: расчеты автора.

Приложение 2

Таблица П2.1. Результаты регрессии

Переменная	Объединенный МНК	Фиксированные эффекты	Случайные эффекты	Объединенный МНК	Фиксированные эффекты	Случайные эффекты
ESG	0.117* (0.116)	0.149* (0.088)	0.152* (0.089)			
E				-0.056 (0.161)	-0.274 (0.167)	-0.217 (0.160)
S				0.054 (0.204)	0.102 (0.163)	0.089 (0.182)
G				0.169* (0.175)	0.273** (0.136)	0.244* (0.137)
Коэффициент задолженности	0.914*** (0.094)	0.984*** (0.092)	0.964*** (0.089)	0.916*** (0.945)	1.006*** (0.093)	0.978*** (0.090)
Материальность	-1.582*** (0.458)	-2.073*** (0.549)	-1.996*** (0.508)	-1.567*** (0.460)	-2.046*** (0.549)	-1.970*** (0.508)
Рентабельность активов	1.669*** (0.212)	0.476*** (0.160)	0.629*** (0.161)	1.673*** (0.212)	0.470*** (0.160)	0.623*** (0.161)
Наблюдения	1034	1034	1034	1034	1034	1034
R-квадрат	0,40	0.306	0.146	0.140	0.309	0.148
Количество компаний	94	94	94	94	94	94

***, **, * указывает на то, что значение существенно на уровне 1%, 5% и 10%.

Источник: расчеты автора.

Таблица П2.2. Тест Хаусмана

	(1)	(2)
ФЭ-МНК (FE-OLS)	58.08 (0.000)	65.27 (0.000)
СЭ-МНК (RE-OLs)	5.02 (0.485)	7.53 (0.127)
ФЭ-СЭ (FE-RE)	53.03 (0.000)	60.04 (0.000)

Источник: расчеты автора.

Статья была представлена 25.10.2022; согласована после рецензирования 23.11.2022; принята к публикации 10.12.2022.