

Влияние уровня раскрытия корпоративной социальной ответственности на цену акций: количественный и текстовый анализ

Федорова Е.А., Степнов И.М., Дроговоз П.А.
Ращупкина А.А., Ремесник А.А.

Цель нашего исследования – оценить влияние раскрытия компаниями вопросов корпоративной социальной ответственности (КСО) в годовой нефинансовой отчетности отечественных компаний на их котировки акций.

Методология исследования включает панельную регрессию, текстовый анализ и анализ количественных показателей раскрытия информации по социальной, экологической и институциональной наполняемости годовой отчетности компаний. В рамках данного исследования был составлен словарь по оценке показателей КСО на основе международных стандартов и оформлен в виде библиотеки R¹. Эмпирическая база исследования включала данные 16 российских крупных листинговых компаний с 2014 г. по 2018 г., капитализация которых составляет более 60,2% капитализации российского рынка акций.

Результаты нашего исследования показали, что показатели КСО оказывают влияние на цену акций компании, на основе количественного анализа были выделены: три социальных показателя (коэффициент травматизма с временной потерей трудоспособности и расходы на спонсорство (спортивные проекты), шесть институциональных показателей (продолжительность работы членов в Совете директоров (менее трех лет и от двух до пяти лет), состав независимых и неисполнительных директоров, общая сумма вознаграждений).

¹ https://dmafanasyev.github.io/rulexicon/reference/hash_sentiment_ectentithemelex.html

Федорова Елена Анатольевна – д.э.н., профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Финансового университета при Правительстве РФ. E-mail: ecolena@mail.ru
Степнов Игорь Михайлович – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой управления активами МГИМО МИД России. E-mail: stepnoff@inbox.ru

Дроговоз Павел Анатольевич – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой предпринимательства и внешнеэкономической деятельности МГТУ им. Н.Э. Баумана. E-mail: drogovoz@gmail.com

Ращупкина Анна Анатольевна – студент магистратуры факультета экономики Дюссельдорфский университет имени Генриха Гейне. E-mail: rushchupkinaann@gmail.com

Ремесник Анастасия Алексеевна – студент бакалавриата факультета экономических наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». E-mail: nastya.rem@mail.ru

Статья получена: 07.09.2020/Статья принята 16.09.2021.

раждения Совета директоров и руководителя) и два экологических показателя (выбросы в атмосферу загрязняющих веществ и общий объем сброса сточных вод). На основе текстового анализа было выявлено, что на цену акций влияет более полное раскрытие социальных вопросов и раскрытие информации по экологии и институциональной сфере. Анализ текстовых характеристик показал, что из выборки эмоционально окрашенных слов наибольшее влияние оказали сильно негативные слова; отрицательное влияние на цену акции оказывают абсолютное количество слов и средняя длина слова в тексте годовых отчетов.

Разработанный в рамках данного исследования авторский словарь и выявленные показатели, раскрытие которых влияет на цену акций компании, имеют не только теоретическую, но и, в большей степени, практическую значимость для топ-менеджеров компаний и сотрудников, занимающихся написанием отчетов об устойчивом развитии и годовых отчетов, а также они могут быть использованы в дальнейших исследованиях по теме влияния нефинансовой информации на цену акций.

Ключевые слова: КСО; нефинансовая отчетность; социальная сфера; экологическая сфера; институциональная сфера; цена акций.

DOI: 10.17323/1813-8691-2021-25-3-423-451

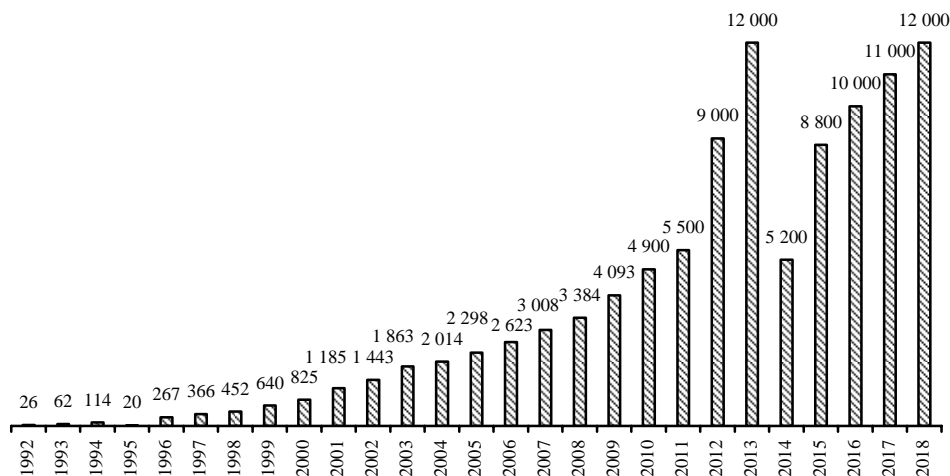
Для цитирования: Федорова Е.А., Степнов И.М., Дроговоз П.А., Ращупкина А.А., Ремесник А.А. Влияние уровня раскрытия корпоративной социальной ответственности на цену акций: количественный и текстовый анализ. *Экономический журнал ВШЭ*. 2021; 25(3): 423–451.

For citation: Fedorova E.A., Stepnov I.M., Drogovoz P.A., Rashchupkina A.A., Remesnik A.A. Impact of the Level of Disclosure of Corporate Social Responsibility on the Share Price: Quantitative and Textual Analysis, *HSE Economic Journal*. 2021; 25(3): 423–451. (In Russ.)

Введение

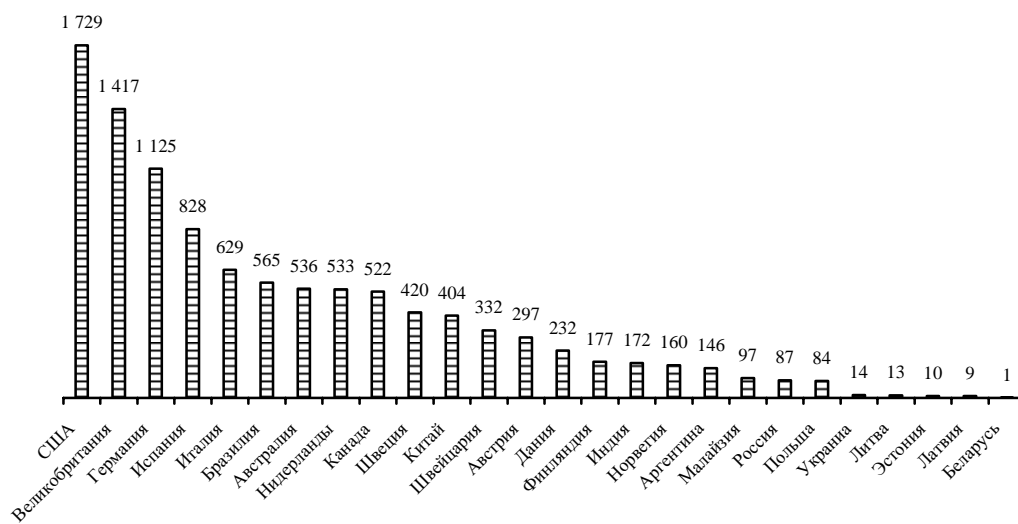
Сегодня показатели экономической эффективности деятельности компаний больше не исследуются сами по себе, а рассматриваются во взаимосвязи с показателями социальной и экологической эффективности, а также качества управления. Все больше и больше компаний начинают раскрывать информацию по корпоративной социальной ответственности (КСО) через публикацию нефинансовой отчетности. Так, согласно рис. 1, количество компаний, публикующих нефинансовую отчетность за последние три декады, возросло практически в 15 раз.

В Европе активизацию этого процесса можно объяснить вступлением в силу Директивы по нефинансовой отчетности ЕС, которая обязывает листинговые компании, обращающиеся на европейских биржах, и некоторые необращающиеся компании раскрывать нефинансовую информацию начиная с 2017 г. (см. рис. 2).



Источник: Corporate Register.

Рис. 1. Количество нефинансовых отчетов, зарегистрированных в базе Corporate Register с 1992 по 2018 г.



Источник: Corporate Register.

Рис. 2. Количество компаний, публикующих нефинансовую отчетность в разбивке по странам, 2019 г.

Так, странами-лидерами по количеству фирм, публикующих нефинансовую отчетность, являются США, Великобритания, Германия, в которых более 1000 компаний раск-

рывают информацию по социальным, экологическим и институциональным показателям.

Что касается России, то публикация нефинансовой отчетности не закреплена на уровне законодательства, Минэкономразвитием России в 2018 г. был подготовлен проект Федерального закона «О публичной нефинансовой отчетности»², в ст. 4 которого сказано, что формирование такой отчетности станет обязательным для: государственных корпораций и компаний; публично-правовых компаний; государственных унитарных предприятий (с доходом или суммой активов более 10 млрд руб.); хозяйственных обществ (с доходом или суммой активов более 10 млрд руб. или акции которых допущены к обращению на организованных торгах путем включения их в котировальные списки). Несмотря на то, что данный федеральный закон еще не принят в России, тема исследования является актуальной не только для европейского, но и для отечественного рынков.

Целью нашего исследования является эмпирический анализ зависимости между раскрытием нефинансовой информации (социальных, экологических и институциональных вопросов) в годовой отчетности компаний и ее инвестиционной привлекательностью, выраженной через котировки акций на основе количественных и качественных показателей.

Мы предполагаем, что раскрытие информации об экологических, социальных и институциональных показателях положительно влияет на финансовые результаты и инвестиционную привлекательность компании, так как публикация такой информации, делает ее более прозрачной, а следовательно, повышает доверие инвесторов к ней. Отличительной чертой данной работы является то, что в России впервые был произведен комплексный анализ не только количественных, но и качественных характеристик нефинансовой отчетности компаний. В работах отечественных исследователей анализировались либо только текстовые показатели [Яковлева, 2018; Федорова и др., 2017, 2020], либо, в основном, фактические показатели [Анкудинов и др., 2018; Анкудинов, Бадыкова, 2020]. Мы уверены, что совместное применение двух методов анализа более объективно позволяет оценивать влияние раскрытия информации о КСО в отчетах об устойчивом развитии на котировки акций компании. Стоит отметить, что каждый отчет об устойчивом развитии компании делится на несколько разделов – экономика, социальная политика, экология, – в которых отражаются количественные и качественные показатели по соответствующим сферам, поэтому данное деление легло в основу нашего исследования. В рамках данной работы нами был составлен авторский словарь по раскрытию вопросов в годовой отчетности компаний³, данный словарь представлен в виде библиотеки в среде R.

Дальнейшая часть статьи состоит из следующих блоков: обзор литературы, методология исследования, анализ данных, результаты (дискуссия) и заключение.

Обзор литературы и гипотезы

Теоретическое обоснование влияния раскрытия нефинансовой информации на экономические показатели деятельности компании имеет несколько различных взглядов. Так, теория стейкхолдеров (stakeholder theory) утверждает, что публикация нефинансо-

² <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=174862#09293530116167017>

³ https://dmafanasyev.github.io/rulexicon/reference/hash_sentiment_ecsenthemelex.html

вой информации положительно влияет на финансовые результаты компании, а следовательно, и на ее инвестиционную привлекательность. Исходя из того, что финансовые показатели в сочетании с удовлетворенностью всех заинтересованных сторон напрямую влияют на инвестиционную привлекательность компании, можно утверждать, что удовлетворяя потребности заинтересованных сторон путем управления их ожиданиями, компания обеспечивает себя «правильным пониманием общества» [Donaldson, Preston, 1995; Dowling, Pfeffer, 1975] и улучшает свои финансовые показатели. Теория построения репутации (theory of reputation), которая является продолжением теории стейкхолдеров, утверждает, что с выпуском нефинансовых отчетов увеличивается «авторитетный капитал» организации, проявляющийся во взаимовыгодных отношениях с участниками рынка, более высокой лояльностью клиентов, узнаваемым названием бренда, которые могут монетизироваться [Zhang et al., 2015]. Теория легитимности (legitimacy theory) [Suchman, 1995] используется для того, чтобы объяснить, как фирма управляет легитимностью и анализирует отношения со своими стейкхолдерами. Исходя из данной теории, изменение социальных норм и ценностей провоцирует организационные изменения и является источником давления на организацию, так как компании стремятся установить соответствие между социальными ценностями и нормами приемлемого поведения в бизнес-среде, частью которой они являются [Dowling, Pfeffer, 1975]. Сачмен [Suchman, 1995] в своей работе выделил три проблемы, с которыми сталкиваются компании в процессе легитимизации – достижение, сохранение и восстановление легитимности – и предложил их решения. Так, достичь легитимности можно тремя способами: 1) подстроиться под требования окружающей среды; 2) сосредоточиться на конкретной аудитории с высокой легитимностью; 3) создать новую аудиторию и новые легитимные убеждения, т.е. убедить всех вокруг, что действия компании являются правильными, а принятые в обществе нормы устарели и требуют пересмотра. Последний способ является самым трудным и рискованным для компаний. Сохранить достигнутую легитимность можно путем защиты имеющихся достижений и изменений, одобряемых обществом. Например, когда фирма уже достигла легитимности в обществе в роли, предположим, самой «зеленой» компании, ей необходимо постоянно демонстрировать улучшение своих экологических показателей, таких как: доля выбросов CO₂, доля образующихся/утилизирующихся/складирующихся отходов и т.д. Однако сейчас у компании нет обязанности раскрывать информацию по всем своим нефинансовым показателям, в результате чего у компаний появляется возможность легального «умалчивания» значений тех или иных показателей. Таким образом, возникает асимметрия информации, проявляющаяся в том, что компании известно больше о ее влиянии на окружающую среду, чем ее стейкхолдерам.

В начале XXI в. Акерлофом была получена нобелевская премия за анализ рынка асимметричной информации. Благодаря его работе была сформулирована теория сигналов (signaling theory) [Connelly et al., 2015], которая помогает предотвратить асимметрию информации. Основными субъектами данной теории выступают: сигнализатор (signaler) и получатель (receiver). Сигнализатор отправляет определенный сигнал (signal) получателю, который рассматривает и интерпретирует сигнал, в результате чего, направляя определенную обратную связь (feedback) сигнализатору.

Так, в продолжение теоретических концепций, которые описывают влияние раскрытия нефинансовой информации на финансовые результаты, существует достаточное количество эмпирических исследований, которые подтверждают влияние КСО и отдельных ее составляющих (экологической, социальной, институциональной сфер) на эконо-

мические показатели фирмы. Так, например, исследователями [Ekatah, Samy, Bampton, Halabi, 2011; Gillan, Hartzell, Koch, Starks, 2010; Waddock, Graves, 1997] была обнаружена положительная связь между внедрением КСО и увеличением прибыли и будущих финансовых показателей компании, а исследования [Harjoto, Jo, 2011] подтверждают, что внедрение КСО положительно влияет на операционную производительность и ценность фирмы. Отечественные ученые [Кельчевская и др., 2017] доказали, что раскрытие информации о взаимодействии с местным сообществом либо совсем не влияет на стоимость акционерного капитала, либо оказывает слабое негативное воздействие на инвестиционную привлекательность, а вот раскрытие информации о внутренней социальной среде и о реализуемых экологических инициативах, напротив, влияет положительно. Основываясь на обзоре литературы, можно отметить, что среди ученых не существует единого мнения о том, как инвестиции в КСО могут влиять на финансовые показатели компании, но при этом большинство из них пишут о наличии такого влияния. В нашем исследовании мы рассматриваем КСО через призму экологических, социальных и институциональных составляющих и предполагаем их влияние на цену акции компании. Ниже описаны основные гипотезы исследования.

Гипотеза 1. Глубина раскрытия информации об экологических показателях деятельности компании в нефинансовых отчетах служит сигналом, повышающим цену акций компании.

Инвестирование в КСО может оказывать положительное влияние на экономическую привлекательность компании, так как благодаря этим инвестициям фирма может снизить налогооблагаемую базу, повысить свой рейтинг в СМИ и стимулировать повышение производительности у своих сотрудников, что положительно скажется на цене ее акций в дальнейшем. Инвестировав свои средства в экологию, компания не только становится более привлекательной для инвесторов, но и получает одобрение со стороны общества и государства, что согласно теории легитимности укрепляет ее положение на фондовом рынке.

Любая российская компания, публикуя необязательную, на данный момент, отчетность об устойчивом развитии, сигнализирует о своем внимательном отношении ко всем заинтересованным сторонам. Каждый экологический, социальный или институциональный показатель, указываемый в данной отчетности, сигнализирует о положительном либо негативном влиянии компании на окружающую среду на протяжении определенного периода времени. Так как одним из основных принципов нефинансовой отчетности является сопоставимость результатов, стейкхолдеры, получившие данные сигналы, сравнивают их с предыдущими показателями, а также с сигналами фирм-конкурентов, в результате чего одобряют или не одобряют реализованную стратегию компании, что прямым образом сказывается на цене ее акций. Модель качества раскрытия информации об окружающей среде, близкая к современной спецификации, была протестирована [Iatridis, 2013] на примере развивающегося рынка Малайзии. Даная модель показала, что высококачественное раскрытие информации об окружающей среде является положительным сигналом, улучшает восприятие компании среди инвесторов и, следовательно, увеличивает стоимость фирмы. Японские исследователи [Кюо, Chen, 2013] пришли к выводу, что фирмы, которые инвестируют в экологическую сферу и при этом демонстрируют лучшие показатели по сокращению выбросов парниковых газов, как правило, имеют более высокий уровень раскрытия нефинансовой информации и воспринимаются обществом

лучше. Таким образом, можно утверждать, что уровень раскрытия информации является сигналом, влияющим на инвестиционную привлекательность компаний.

Гипотеза 2. Инвестиции в социальную сферу и глубина раскрытия информации о социальных аспектах деятельности компании повышают ее репутацию и, следовательно, положительно влияют на цену акций.

Исходя из теории репутации можно сделать предположение о том, что чем выше лояльность клиента (т.е. чем больше стейкхолдеров компании удовлетворены ее деятельностью) и чем выше показатель узнаваемости бренда, тем дороже акции компании, а следовательно, и выше ее инвестиционная привлекательность. Для повышения уровня лояльности своих стейкхолдеров компании публикуют в дополнение к финансовой отчетности отчетность об устойчивом развитии, в которой раскрывают информацию о показателях, воздействующих на все заинтересованные стороны, например, влияние на местные сообщества, биоразнообразие, землю, воду, воздух и т.д. Инвестируя в социальную сферу, компания увеличивает свой рейтинг на рынке труда, а также мотивирует сотрудников повышать производительность труда. Так, ни для кого не секрет, что сотрудники, которые довольны работой в своей фирме и высоко ценят ее заботу о них, работают гораздо продуктивнее, чем неудовлетворенные сотрудники. Поэтому для корпораций очень важно показывать свою заботу о сотрудниках, проявляющуюся в корпоративном страховании, обустройстве рабочих мест, бесплатном санаторно-курортном лечении (для производственных профессий), благотворительных программах, программах, связанных с помощью с переездом из других городов и стран, а также льготными условиями ипотечного кредитования. Более того, в коронавирусный кризис 2020–2021 гг. большое влияние на удовлетворенность работника, по нашему мнению, оказало стремление компаний перевести как можно больше работников без потери заработной платы и комфортных условий труда на удаленную работу в «домашний офис», чтобы обеспечить сохранность здоровья своей рабочей силы.

Наши предположения опровергают работу ученых [Анкудинов и др., 2018], которые доказали в своем исследовании отсутствие взаимосвязи между такими социальными расходами, как расходы на повышение квалификации, и улучшением экономических показателей компании. Напротив, работа отечественного автора [Трегуб, 2014] подтверждает нашу гипотезу, так как в ней на примере компании «ЛУКОЙЛ» было доказано, что увеличение доли социальных инвестиций на 1% в выручке повышает показатель ее деловой репутации практически на 10%, а следовательно, и положительно влияет на цену акций. Авторы работы [Peter et al., 1997] доказали, что корпоративная репутация также имеет важный эффект-индикатор. Так, фирмам с лучшей репутацией, согласно исследованию, было легче добиться конкурентных преимуществ.

Гипотеза 3. Институциональные характеристики компании (гендерный и возрастной состав Совета директоров, доля независимых директоров) влияют на цену акций компании.

Очевидно, что Совет директоров фирмы оказывает непосредственное влияние на устойчивое развитие компании, так как именно члены Совета директоров выбирают стратегию и методы развития компании, определяют, в какие сферы и в каком объеме необходимо инвестировать денежные средства, представляют в своем лице интересы организации перед всеми ее заинтересованными сторонами, как внешними, так и внутренними.

Влияние характеристик вышеупомянутого органа компании неоднократно подвергалось изучению, например, исследователи [Di Pietra, Grambovas, Raonic et al., 2008] на примере выборки, состоящей из итальянских компаний, доказали, что качество корпоративного управления, измеряемое размером совета и долей директоров, входящей в больший состав Советов директоров, влияет на рыночную стоимость компаний. Ученые [Horvath, Spirollari, 2012], исследуя выборку американских фирм, пришли к выводу, что независимые директора снижают эффективность компаний, так как они предпочитают чрезмерно консервативные бизнес-стратегии, чтобы защитить акционеров. Более того, гендерный состав Совета директоров также необходимо учитывать. Так, в работе [Groening, 2018] доказано, что гендерное разнообразие в совете директоров является финансово выгодным, а исследователи [Bear, Rahman, Post, 2010] выяснили, что количество женщин в совете директоров имеет положительную связь с рейтингом КСО, следовательно, и с инвестиционной привлекательностью фирмы.

Гипотеза 4. Семантические особенности отчетов (количество слов, сложность к прочтению, положительная и отрицательная эмоциональная окраска) оказывают влияние на цену акций компании.

Тем не менее не стоит забывать, что на инвестиционную привлекательность фирмы оказывают влияние не только перечисленные выше сферы инвестирования, но и способ преподнесения информации о них в годовых отчетах, который может быть оценен с помощью текстовых характеристик, представленных в табл. 1.

Таблица 1.

**Влияние текстовых характеристик годовых отчетов
на финансовые показатели фирмы и цену акций**

Автор(ы), год	Выводы
Фёдорова Е.А., Дёмин И.С., Хрустова Л.Е., Фёдоров Ф.Ю., Осетров Р.А. (2017)	Доказано существование связи между текстовыми характеристиками CEO letter и стоимостью акций компании
Nazari J.A., Hrazdil K., Mahmoudian F. (2017)	Выяснилось, что менее объемные отчеты воспринимаются заинтересованными сторонами лучше
Leitoniene S., Sapkauskiene A. (2015)	Определены две основные характеристики, отражающие качество финансовой и социальной информации: актуальность и достоверность. Доказано, что индекс качества отчетов выше у тех компаний, которые относятся к секторам, оказывающим значительное влияние на окружающую среду
Li F. (2008)	Определено, что фирмы с годовыми отчетами, которые легче читать, имеют более устойчивый положительный доход
Wisniewski T.P., Yekini L.S. (2015)	Выявлено, что «позитивные и уверенные» отчеты значимы в прогнозе цены акции

Так, сложность текста в отчетах о КСО рассматривал Ли [Li, 2008], который пришел к выводу, что искусственно высокую сложность текста можно использовать для сокрытия информации или смещения фокуса с основного (скорее всего, негативного) аспек-

та. При этом предполагалось, что позитивный тон и эмоциональность в текстах нефинансовых отчетов в целом способны оказывать положительное воздействие на цену акции компании, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе, за счет положительного воздействия на восприятие инвесторов и будущих высоких перспектив со стороны фирмы и финансовых результатов. Канадские авторы [Nazari, Hrazdil, Mahmoudian, 2017] рассмотрели технические характеристики текста отчетов КСО (длину и сложность) и выяснили, что менее объемные отчеты с большим словарным запасом воспринимаются агентами лучше. На примерах анализа годовых отчетов акционерных обществ Литвы [Leitoniene, Sapkauskienė, 2015] обнаружили, что качество раскрытия информации можно анализировать двумя способами: с помощью текстового анализа и с помощью расчета индекса качества раскрытия информации. В итоге авторы пришли к выводу, что индекс качества отчетов выше у тех фирм, которые относятся к секторам, оказывающим существенное влияние на окружающую среду (производство, энергетика и телекоммуникации).

Таким образом, для подтверждения выдвинутых нами гипотез проведем анализ количественных и качественных показателей годовой нефинансовой отчетности крупнейших российских компаний. Ниже представлена методология исследования.

Методология исследования

В нашем исследовании показатели раскрытия информации будут оцениваться как на основе реальных данных о КСО из нефинансовых отчетов компаний, так и на основе текстовых показателей годовых отчетов, которые оцениваются с помощью специально созданного русскоязычного словаря.

На первом этапе необходимо найти критерии поиска показателей, отражающих уровень раскрытия социальной, экологической и институциональной ответственности в российских компаниях. Существуют три организации, разрабатывающие стандарты раскрытия нефинансовой информации в мире: GRI (глобальная инициатива по отчетности), SASB (совет по стандартам бухгалтерского учета устойчивого развития) и IIRS (Международный совет по интегрированной отчетности). Большинство фирм осуществляют раскрытие нефинансовых показателей в отчетах об устойчивом развитии согласно стандартам GRI. Однако при выборе групп и показателей для исследования влияния нефинансовых факторов на цену акций мы основывались на «Повестке-2030» в области устойчивого развития, которая в 2015 г. была принята членами ООН. Повестка включает в себя 17 глобальных целей устойчивого развития, от ликвидации нищеты до сохранения окружающей среды. Отбор необходимых показателей из этого большого массива производился на основе записок секретариата UNCTAD (Конференции ООН по торговле и развитию), выпущенных в 2019 г. и рассматривающих практическую реализацию основных показателей различными странами и компаниями по всему миру (см. табл. 2), так как данные показатели являются наиболее сжатым отображением всех показателей, раскрываемых в GRI, и раскрываются большинством фирм из нашей выборки.

Изначально список данных, вручную отобранных для анализа показателей, насчитывал 23 показателя о влиянии на окружающую среду, 22 показателя о социальной ответственности и 32 показателя об институциональной политике.

Таблица 2.

Основные показатели ESG по версии UNCTAD

Экономическая сфера	Социальная сфера
<ul style="list-style-type: none"> • Выручка • Добавленная стоимость • Чистая добавленная стоимость • Налоги и другие отчисления государству • «Зеленые» капиталовложения • Капиталовложения в социальную сферу • Общий объем расходов на исследования и разработки • Процентная доля местных закупок 	<ul style="list-style-type: none"> • Доля женщин на руководящих должностях • Среднегодовое количество часов обучения на одного работника • Годовые расходы на обучение одного работника • Фонд заработной платы и пособия работникам как доля от выручки в разбивке по типу занятости и полу • Расходы на охрану труда и производственную безопасность • Частотность и количество производственных травм • Доля работников, охваченных коллективными соглашениями
Институциональная сфера	Экологическая сфера
<ul style="list-style-type: none"> • Количество совещаний совета директоров и показатели посещаемости • Число и доля женщин – членов Совета директоров • Члены Совета директоров в разбивке по возрастным группам • Число совещаний аудиторского комитета и их посещаемость • Вознаграждение: общая сумма вознаграждения на каждого члена Совета директоров (исполнительных и независимых членов) • Сумма штрафов, уплаченных или подлежащих уплате в результате урегулирования • Среднегодовое число часов обучения по теме борьбы с коррупцией на одного работника 	<ul style="list-style-type: none"> • Рециркуляция и повторное использование воды • Эффективность водопользования • Нагрузка на водные ресурсы • Сокращение производства отходов • Повторное использование, восстановление и утилизация отходов • Опасные отходы • Выбросы парниковых газов (диапазон 1) • Выбросы парниковых газов (диапазон 2) • Озоноразрушающие вещества или химикаты • Возобновляемые источники энергии • Энергоэффективность

На втором этапе мы оценивали текстовые характеристики, так как одним из главных трендов в исследованиях, изучающих КСО, отчетность и финансы, является применение альтернативного метода анализа раскрытия нефинансовой информации – использование контекстных, тематических или семантических словарей. Текстовый контент-анализ – это эмпирически обоснованная методология исследования, которая фокусируется на использовании текста, изображений и символических сущностей. Причем единицы измерения и используемые исходные анализируемые документы значительно разнятся

в зависимости от цели исследования. В работе [Deegan, Rankin, 1996] в качестве единицы измерения раскрытия информации использовалось количество слов, содержащихся в отчетности, в работе [Trotman, Bradley, 1981] анализировался процент слов о КСО во всем объеме отчета, причем источниками для сбора текстовых данных являлись в основном сайты компаний [Unerman, Bennett, 2004].

Мы в данном исследовании используем подход, в котором предполагаем, что полнота раскрытия нефинансовой информации может быть определена количественно, путем повторения ряда конкретных терминов, описывающих нефинансовые аспекты деятельности компании в основной части годового отчета, а также создаем свой словарь на подобии уже разработанных английских словарей, размещенных на CAT Scanner Dictionaries⁴. Так, по теме нашего исследования уже существуют следующие англоязычные словари:

1) Словарь КСО [Pencle, Mălăescu, 2016] для анализа содержания с использованием компьютерного анализа текста (CATA), который включает четыре раздела: работники, окружающая среда, права человека, социум и сообщества. Так, например, в раздел «работники» входят такие слова как: возраст, бонус, образование, семья, рабочее место, недееспособность и др.; в раздел «окружающая среда» – кислотные дожди, аудит, углекислый газ, экологическая система, загрязнение и др.; в раздел «права человека» – усыновление, конституционные права, свобода, уязвимость, неотъемлемые права и др.; в раздел «социум и сообщества» – организационное участие, филантропия, нетрудоспособный, проступок, реновация и др. Оцененные показатели на основе предложенного словаря использовались в работе авторов для прогнозирования размера IPO (первичного публичного размещения акций) с точки зрения цены размещения и общего количества предлагаемых акций, а также занижения цены в первый день торгов.

2) Словарь социально-ценностной ориентации [Moss et al., 2016], состоящий из трех разделов: «ориентация на экономическую ценность», в который входят слова контракт, клиент, покупка, деньги, распродажа, заработная плата и др.; «социально-ценностная ориентация – экологическая», включающий такие слова как экологическая дружелюбность, переработка, вода, эрозия, энергия, окружающая среда и др., «социально-ценностная ориентация – социальная», который включает – братство, счастье, гармония, человечество, благосостояние и другие.

Исходя из вышеописанных словарей нами были составлены собственные русскоязычные тематические словари, которые наиболее полно отвечают потребностям данного исследования и смогут точно отразить результаты. Словари были составлены методом мешка слов. Разработка мешков слов происходила в два этапа.

1. На основе доступных англоязычных словарей [Pencle, 2016] был составлен список слов и переведен на русский язык, который дополнялся новыми словами и русскоязычными синонимами из разделов годовых отчетов отечественных компаний: «ответственность в социальной сфере», «кадровая и социальная политика», «социальные проекты и персонал», для «корпоративного управления» – раздел «корпоративное управление», который имеет универсальное название для каждого годового отчета.

2. Мы посмотрели частоту повторяемости слов и убрали выбросы, если была слишком большая и слишком малая повторяемость.

⁴ <http://www.catscanner.net/dictionaries/>

Для проведения текстового анализа нефинансовых отчетов было использовано несколько вариантов тематических словарей. Первая версия словаря состояла из 77 слов и словосочетаний, относящихся к экологической сфере, 136 слов и словосочетаний, относящихся к социальной сфере, и 62 слов и словосочетаний, относящихся к институциональной сфере. Однако в процессе тестирования словаря выяснилось, что некоторые слова имеют выбросы по количеству вхождений или вовсе не встречаются в отчетах. Для экологической сферы словами с большим выбросом являлись «переработка», «экологический» и «окружающий», для социальной – слова «программа», «план» и «вознаграждение», для институциональной сферы – «директор», «совет директоров», «орган», «член», «совет». Действительно, эти слова встречаются в текстах отчета часто, потому что компания хочет подчеркнуть свою озабоченность той или иной проблемой и стремится напомнить читающему об этом в каждом разделе отчета.

В табл. 3 представлены 15 наиболее часто встречающихся слов из итогового словаря по каждой теме с указанием количества вхождений в выборку.

Таблица 3.

**Наиболее популярные слова в нефинансовой отчетности
по темам корпоративно-социальной ответственности**

Экологическая сфера	Количество вхождений	Социальная сфера	Количество вхождений	Институциональная сфера	Количество вхождений
Окружающий среда	1842	спорт	8557	акционер	20717
Повышение эффективности	1433	вознаграждение	7532	корпоративное управление	11806
Охрана окружающей среда	1414	безопасность	5276	комитет	11781
Отход	1359	регион	5226	аудит	11702
Выброс	1079	качество	4929	член совета	8876
Очистка	547	мероприятие	4770	управление	7639
Воздействие на окружающую среду	528	справедливый	4306	вознаграждение	7532
Энергоэффективность	495	выплата	4219	принцип	6272
Парниковый газ	427	сотрудник	3412	общее собрание	5651
Энергосбережение	415	местный	3189	участие	5583
Негативное воздействие	386	социальный	3167	собрание акционеров	5577
Выброс парникового газа	366	персонал	3134	независимый	5533
Сточные воды	341	ответственность	3043	проведение	5516
Экологическая безопасность	321	фонд	2690	общее собрание акционеров	4895
Выброс загрязняющих веществ	315	поддержка	2326	исполнительный	4690

Для проверки гипотезы 4 мы провели расчет показателей, характеризующих уровень умственного напряжения читателя к обработке текстовой информации (объем отчета и сложность текста). Сложность текста рассчитывалась исходя из средней длины слова. То есть количество слов в отчете делилось на число символов в данном отчете. Объем отчета рассчитывался по абсолютному количеству слов. Все расчеты проводились на заранее очищенных от «мусорных слов» корпусах текстов.

Для оценки тональности годовых отчетов компании мы использовали русскоязычный словарь⁵, оформленный в виде библиотеки в R, который позволяет оценивать не только тональность экономических и финансовых текстов, но и тональность и смысловую направленность текстовой информации по различным темам, таким как, например, фондовые и товарные рынки, макроэкономика и др. Таким образом, данный словарь [Фёдорова и др., 2020], включенный в программный пакет (библиотеку) *rulexicon* для среды программирования R¹ и Python², позволяет оценить тональность по пяти степеням тональности и смысловую направленность по 12 экономическим темам. В статье [Фёдорова и др., 2020] описаны пошаговые примеры применения данной библиотеки в среде R, позволяющие на основе лаконичного кода оценить тональность и тематическую направленность финансовых текстов без их предварительной лемматизации.

Таким образом, для проверки гипотез была выбрана следующая спецификация модели множественной панельной регрессии:

$$price_{i,t+1} = \alpha + \sum_i \beta_i \cdot ContVar_{i,t} + \sum_i \gamma_i \cdot EcoVar_{i,t} + \sum_i \zeta_i \cdot SocVar_{i,t} + \\ + \sum_i \eta_i \cdot InstVar_{i,t} + \sum_i \mu_i \cdot TextVar_{i,t} + \varepsilon_{i,t},$$

где *ContVar* – вектор контрольных переменных (финансовые и экономические показатели деятельности компании); *EcoVar* – вектор экологических переменных; *SocVar* – вектор переменных о социальной сфере; *InstVar* – вектор переменных об институциональной сфере; *TextVar* – вектор текстовых переменных.

Анализ данных

Для проверки эмпирической взаимосвязи между нефинансовой информацией и финансовыми показателями деятельности компании была сформирована выборка из российских листинговых компаний, входящих в топ-100 по капитализации, из различных секторов экономики. Объем наших 16 компаний в общей капитализации – 60,182% (368502 353687 млн долл.), согласно РИА-рейтингу самых дорогих публичных компаний России за 2019 г.⁶ Итоговый список переменных включал показатели финансового состояния компании, основные показатели социальной, экологической и институциональной сфер ESG по версии UNCTAD (21 показатель финансового состояния компании, 23 показателя о влиянии на окружающую среду, 22 показателя о социальной ответственности и 32 показателя об институциональной политике).

⁵ <https://dmafanashev.github.io/rulexicon/index.html>

⁶ <https://riarating.runfografika>

Так как фирмы раскрывают информацию не по всем показателям КСО, в нашу итоговую выборку, исходя из итогового выбора переменных, вошли годовые отчеты только 16 компаний (см. табл. 4), а из переменных были оставлены только те, которые раскрывались в годовых отчетах каждой компании из выборки, при этом показатели, не являющиеся коэффициентами, были логарифмированы (например, div).

Таблица 4.

Список компаний, вошедших в итоговую выборку

Наименование компании	Сфера деятельности
НК «Роснефть»	Нефтегазодобыча и нефтепереработка
ПАО «Акрон»	Химия и нефтехимия
ПАО «Алроса»	Добыча полезных ископаемых
ПАО «Аэрофлот»	Транспорт
ПАО «Газпром»	Нефтегазодобыча и нефтепереработка
ПАО «ГМК «Норильский никель»	Металлургия
ПАО «Лукойл»	Нефтегазодобыча и нефтепереработка
ПАО «ММК»	Металлургия
ПАО «НОВАТЭК»	Нефтегазодобыча и нефтепереработка
ПАО «Полюс»	Добыча полезных ископаемых
ПАО «Русгидро»	Электроэнергетика
ПАО «Северсталь»	Металлургия
ПАО «СИБУР Холдинг»	Добыча полезных ископаемых
ПАО «Татнефть»	Нефтегазодобыча и нефтепереработка
ПАО «Уралкалий»	Металлургия
ПАО «ФОСАГРО»	Химия и нефтехимия

Описательная статистика текстовых показателей по годовым отчетам, анализ которых выполнен на основе собственных словарей, представлена в табл. 5.

Из семантических особенностей текста заметно, что соотношение позитивных и негативных слов в отчетности в среднем 70% и 30% соответственно, несмотря на тот факт, что негативных слов в исходном экономическом словаре в два раза больше. Таким образом, мы делаем вывод, что компании стараются избегать негативных слов в отчетности для того, чтобы сохранять репутацию на рынке. Также можно отметить, что больше всего слов по институциональной сфере (в среднем 1,75% от общего количества слов), а меньше всего об экологии, потому что в годовых отчетах основная часть описывает деятельность членов совета директоров и их персональные характеристики.

Таблица 5.

**Описательные характеристики текстовых
и количественных показателей годовых отчетов**

Показатель	Среднее количество слов	Медиана количества слов	Минимальное количество слов	Максимальное количество слов	Стандартное отклонение в количестве слов
Всего слов, количество слов	138756	121116	16138	340371	69884
Средняя длина слова, количество слов	7,655	7,681	7,245	7,832	0,118
Доля позитивных слов, %	4,35	4,42	2,33	6,31	0,84
Доля сильно негативных слов, %	0,05	0,05	0,02	0,10	0,02
Доля негативных слов, %	1,36	1,43	0,64	2,14	0,32
Доля сильно позитивных слов, %	0,25	0,25	0,05	0,52	0,10
Доля слов об экологии, %	0,16	0,13	0,04	0,68	0,10
Доля слов о социальной сфере, %	1,06	1,06	0,52	2,35	0,27
Доля слов об институциональной сфере, %	1,75	1,59	0,83	4,63	0,63

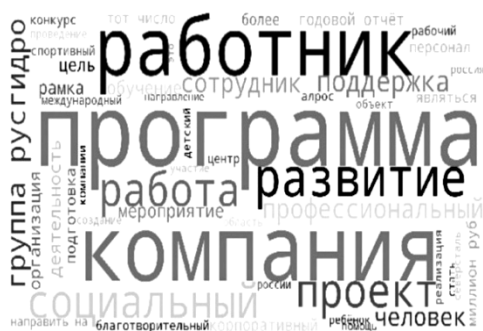
Из рис. 3А видно, что наиболее часто встречающимися словами институциональной сферы в годовых отчетах российских листинговых компаний являются: совет, директор, наблюдательный совет, член совета, комитет и другие.

Рисунок 3Б демонстрирует, что слова «окружающая среда», «охрана», «экологический», «парниковый», «выброс», «безопасность», «отход» повторяются в нефинансовой отчетности чаще всего. Относительно же социальной сферы из рис. 3В видно, что чаще всего можно встретить слова «программа», «развитие», «работник», «человек», «сотрудник», «поддержка» и др.



А) Институциональная сфера

Б) Экологическая сфера



В) Социальная сфера

Рис. 3. Мешки слов, составленные для тематического словаря по блокам

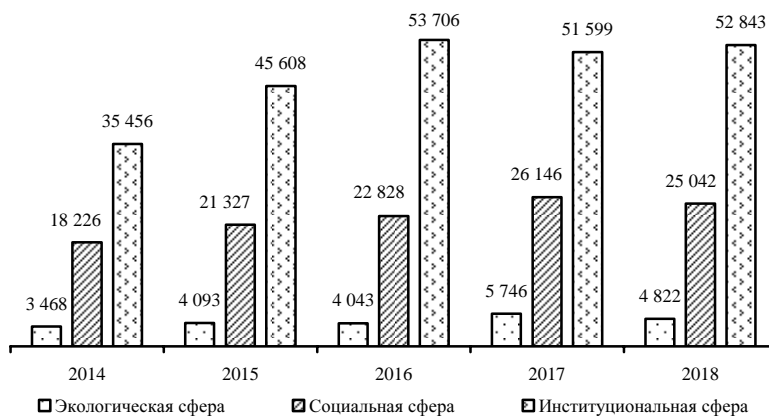


Рис. 4. Количество анализируемых слов по различным сферам по годам

Из рис. 4 видно, что количество слов, относящихся к экологической, социальной и институциональной сферам, в годовых отчетах анализируемых нами компаний, резко возросло в 2016 г. относительно 2014 г. Значительное увеличение объема текста нефинансовой отчетности может быть связано с тем, что в 2017 г. в Европе вступила в силу Директива по нефинансовой отчетности ЕС, которая обязала листинговые компании, обращающиеся на европейских биржах, раскрывать нефинансовую информацию начиная с 2017 г., а так как акции компаний из нашей выборки обращаются не только на российских, но и на европейских фондовых биржах, то они обязаны предоставлять отчеты об устойчивом развитии компании за предыдущий отчетный год в начале каждого года, начиная с 2017 г.

Результаты и их дискуссия

Модели, исследующие влияние экономических, социальных, экологических, институциональных и текстовых факторов на цену акции, представлены в табл. 6 и 7. В качестве методологии исследования применялась панельная регрессия. Для того чтобы выбрать, какая из спецификаций предпочтительнее – с фиксированным или со случайным эффектом – был применен тест Хаусмана. В таблицах представлено 9 моделей, к контрольным переменным были добавлены экономические, социальные, экологические, институциональные и текстовые факторы.

Таблица 6.

Основные результаты исследования

Переменные	Модель с фиксированным эффектом			Модель со случайным эффектом	
	модель 1	модель 2	модель 3	модель 4	модель 5
Логарифм выручки, млрд руб.	0,21 (0,18)			0,18** (0,08)	
Логарифм активов, млрд руб.			0,48** (0,18)		
Коэффициент адекватности капитала, %	-0,03*** (0,012)	-0,04*** (0,014)	-0,03*** (0,011)		-0,02** (0,0055)
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дней	-0,07*** (0,013)	-0,08*** (0,013)	-0,11*** (0,017)	-0,04*** (0,008)	-0,96*** (0,009)
Логарифм выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. т		0,19*** (0,01)			
Логарифм общего объема сброса сточных вод, млн куб. м		0,19*** (0,01)			0,133*** (0,05)

Продолжение табл. 6.

Переменные	Модель с фиксированным эффектом			Модель со случайным эффектом	
	модель 1	модель 2	модель 3	модель 4	модель 5
Логарифм образования отходов, млн т		-0,15** (0,09)			
Логарифм средне- списочной числен- ности персонала			-1,14*** (0,32)		-0,63*** (0,16)
LTIFR (коэффициент частоты травматизма с временной потерей трудоспособности) (s13)			2,22** (0,99)		
Логарифм спонсор- ства (спортивные проекты), млн руб. (s18)			-0,44** (0,16)		-0,21*** (0,074)
Продолжительность работы членов в Совете директоров менее 3 лет, %				-0,03*** (0,006)	-0,025*** (0,005)
Продолжительность работы членов в Совете директоров от 2 до 5 лет, %				-0,02* (0,008)	
Логарифм состава (количество) неза- висимых директоров				1,22*** (0,27)	0,97*** (0,25)
Логарифм состава (количество) неис- полнительных ди- ректоров				0,47** (0,19)	0,35** (0,16)
Логарифм состава (количество) испол- нительных директо- ров				0,59*** (0,21)	0,74*** (0,19)
Логарифм вознаграждения – общая сумма вознагражде- ния Совета директо- ров и руководителя, млн руб.				0,92*** (0,07)	0,79*** (0,07)

Окончание табл. 6.

Переменные	Модель с фиксированным эффектом			Модель со случайным эффектом	
	модель 1	модель 2	модель 3	модель 4	модель 5
Логарифм всего слов					
Логарифм средней длины слов					
Доля негативных слов					
Нормированное количество слов о социальной сфере					
Нормированное количество слов об институциональной сфере					
Нормированное количество слов об экологии					
(Intercept)				2,15*** (1,3)	4,77*** (1,14)
Количество наблюдений	80	80	80	80	80
R^2	0,34	0,43	0,49	0,85	0,90

Примечание: *, **, *** – уровень значимости 10%, 5% и 1%.

Таблица 7.

Основные результаты исследования

Переменные	Модель со случайным эффектом			
	модель 6	модель 7	модель 8	модель 9
Логарифм выручки, млрд руб.				0,36*** (0,12)
Логарифм активов, млрд руб.				
Коэффициент адекватности капитала, %	-0,02** (0,012)	-0,03** (0,011)	-0,03*** (0,011)	
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дней	-0,06*** (0,014)	-0,08*** (0,013)	-0,06*** (0,013)	-0,05*** (0,0094)

Продолжение табл. 7.

Переменные	Модель со случайным эффектом			
	модель 6	модель 7	модель 8	модель 9
Логарифм выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. т				
Логарифм общего объема сброса сточных вод, млн куб. м				0,187*** (0,05)
Логарифм образования отходов, млн т				
Логарифм среднесписочной численности персонала				-0,53** (0,16)
LTIFR (коэффициент частоты травматизма с временной потерей трудоспособности)				
Логарифм спонсорства (спортивные проекты), млн руб.				-0,21*** (0,076)
Продолжительность работы членов в Совете директоров менее 3 лет, %				-0,02*** (0,004)
Продолжительность работы членов в Совете директоров от 2 до 5 лет, %				
Логарифм состава (количество) независимых директоров				
Логарифм состава (количество) неисполнительных директоров				
Логарифм состава (количество) исполнительных директоров				0,61*** (0,19)
Логарифм вознаграждения: общая сумма вознаграждения Совета директоров и руководителя, млн руб.				0,85*** (0,069)
Логарифм всего слов	-1,5* (0,8)		-2,6*** (0,8)	
Логарифм средней длины слов	-29,23* (16,46)		-39,92** (15,87)	
Доля негативных слов	0,001** (0,00045)			0,001*** (0,000154)
Нормированное количество слов о социальной сфере		0,002*** (0,00075)	0,0036*** (0,00089)	

Окончание табл. 7.

Переменные	Модель со случайным эффектом			
	модель 6	модель 7	модель 8	модель 9
Нормированное количество слов об институциональной сфере		-0,0009** (0,00087)		
Нормированное количество слов об экологии		-0,0063** (0,0029)	0,0062** (0,002)	
(Intercept)	84,94** (38,1)	10,1*** (1,1)	117,4* (37,24)	7,1*** (1,83)
Количество наблюдений	80	80	80	80
R^2	0,40	0,43	0,47	0,9

Примечание: *, **, *** – уровень значимости 10%, 5% и 1%.

Таким образом, из 18 экономических показателей по результатам анализа панельной регрессии значимыми оказались: логарифм объема выручки активов, которые прямо пропорционально влияют на логарифм цены акций; коэффициент адекватности капитала и оборачиваемость дебиторской задолженности, которые имеют обратное влияние на логарифм цены акций.

Согласно построенной модели 2, значимыми экологическими показателями, влияющими на логарифм цены акций компании, являются: логарифм выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, логарифм общего объема сброса сточных, связь прямая. Эту связь можно объяснить тем, что при увеличении объема производства компания больше загрязняет окружающую среду и котировки акций увеличиваются. Что касается образования отходов, то чем больше отходов компания производит, тем выше стоимость акций, поэтому компаниям рекомендуется в своей нефинансовой отчетности сигнализировать о снижении данного показателя. Остальные экологические факторы, такие как общие затраты на экологическую сферу и выбросы парниковых газов, оказались незначимыми факторами. Таким образом, гипотеза 1 подтвердилась. Полученные результаты не соответствуют выводам работы [Hassel, Nilsson, Nyquist, 2005], в которой авторы утверждали, что раскрытие информации по экологическим показателям негативно влияет на цену акций компаний.

Среди социальных факторов (модель 3) значительное влияние на цену акций компаний оказали среднесписочная численность сотрудников, коэффициент травматизма с временной потерей трудоспособности и расходы на спонсорство (спортивные проекты). Связь между коэффициентом потери трудоспособности и логарифмом цены акций компании прямая, наша логика аналогична предыдущим рассуждениям. Действительно, при увеличении производства происходит более высокий уровень травматизма работников, увеличение выручки влияет на стоимость акций компании. Таким образом, гипотеза 2 подтвердилась частично.

В результате исследования влияния институциональных показателей на инвестиционную привлекательность фирмы (модель 4) из 12 показателей, характеризующих ин-

ституциональную сферу, значимыми оказались: продолжительность работы членов в Совете директоров (менее 3-х лет и от 2-х до 5 лет), логарифм состава независимых и неисполнительных директоров, что соответствует результатам исследования [Fakoaya, Nakeng, 2019], в котором было доказано, что количество независимых директоров в Совете директоров оказывает значительное положительное влияние на показатели фирмы. Также значимым фактором оказался логарифм вознаграждения, связь прямая. Удивительным оказался факт, что, согласно полученным результатам, гендерный состав Совета директоров (в нашей выборке соотношение мужчин и женщин в Совете директоров в среднем было 10:1) не оказывает влияния на цену акций компании, поэтому гипотеза 3 доказана лишь частично.

В модели 5 были включены все значимые переменные из моделей 1–4, хотелось бы отметить, что одним из значимых факторов оказался фактор логарифма среднесписочной численности персонала, связь обратная, т.е. увеличение количества людей не ведет к повышению эффективности компании. При этом вознаграждение руководства ведет к увеличению стоимости акций компании.

В модели 6, исследующей влияние экономических и текстовых показателей на стоимость акции, значимыми оказались абсолютное количество слов в тексте годовых отчетов и средняя длина слова, причем влияние отрицательное. Интуитивно это можно интерпретировать таким образом, что менее объемным годовым отчетам инвесторы доверяют больше. Данные результаты подтверждают теорию [Nazari, Hrazdil, Mahmoudian, 2017], в которой авторы утверждали, что менее объемные отчеты воспринимаются заинтересованными сторонами лучше. Также нами было рассмотрено влияние тональности текстов годовых отчетов на стоимость акций с использованием разработанного общеэкономического словаря тональности. Модель подтвердила, что из выборки эмоционально окрашенных слов наибольшее влияние оказала доля негативных слов, что подтверждает результаты исследования [Wisniewski, Yekini, 2015], в котором авторы показали, что «позитивные и уверенные» отчеты значимы в прогнозе цены акции. Действительно, слова с сильно отрицательной эмоциональной окраской острее врезаются в память и акцентируют на себе внимание, из-за чего читателю передается подобное настроение на протяжении всего текста, поэтому топ-менеджеры стараются сделать перевес в сторону количества позитивных слов, чтобы подчеркнуть устойчивость компании, так как это положительно влияет на стоимость акций.

В модели 7 представлено влияние КСО по разработанным словарям, было доказано, что количество слов о КСО влияет на цену акций. В модели 8 представлена обобщающая модель по факторам текстового анализа.

Как видно из итоговой модели 9 (табл. 7), на логарифм цены акции влияют показатели КСО, основанные больше на количественном расчете, из показателей текстового анализа больше всего влияет доля негативной окраски слов.

Заключение

Целью данной работы являлась комплексная проверка влияния текстовых и числовых характеристик нефинансовой отчетности на цену акций компании. В этой связи подтвердилось предположение, что инвестор оценивает компанию с учетом всех направлений ее деятельности и активностей, в том числе социальной, экологической и инсти-

туциональной. Таким образом, в данной работе показано, что компания для формирования и поддержания своей репутации в рамках концепции устойчивого развития должна не только принимать управленческие решения в данном контексте, но и признать важность и значимость раскрытия нефинансовой информации внешним заинтересованным сторонам. Так, при разработке годовой отчетности топ-менеджменту компании необходимо в полном объеме излагать все показатели компании, используя положительно эмоционально-окрашенные слова, избегая использования сильно негативных. Более того, рекомендуем уделить особое внимание раскрытию таких социальных показателей, как коэффициент травматизма с временной потерей трудоспособности и расходы на спонсорство (спортивные проекты), так как именно они, исходя из нашего исследования, оказывают наибольшее влияние на инвестиционную привлекательность компании. Касаемо же раскрытия информации об экологических показателях стоит акцентировать внимание на показателях выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и общего объема сброса сточных вод, даже если не наблюдается положительная динамика к их сокращению.

Ограничения исследований включают в себя использование информации из годовых отчетов, поэтому используются среднегодовые данные вместо ежеквартальных, также выборка компаний ограничена доступностью количественных данных по корпоративной социальной ответственности.

Разработанный в рамках данного исследования авторский словарь и выявленные показатели, раскрытие которых влияет на цену акций компании, имеют не только теоретическую, но и в большей степени практическую значимость для топ-менеджеров компаний и сотрудников, занимающихся написанием отчетов об устойчивом развитии и годовых отчетов, а также полученные выводы могут быть использованы в дальнейших исследованиях по теме влияния нефинансовой информации на цену акций.

* *

*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Анкудинов А.Б., Бадыкова И.Р., Марханова Е.С. Эмпирический анализ взаимосвязи расходов на повышение квалификации работников и финансовой эффективности российских компаний // *Управленец*. 2018. Т. 9. № 4. С. 74–83. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-4-8.

Анкудинов А.Б., Бадыкова И.Р. Эмпирический анализ взаимосвязи расходов на реализацию политики социальной ответственности и финансовой эффективности российских компаний // *Управленец*. 2020. Т. 11. № 2. С. 16–26. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-2.

Кельчевская Н.Р., Черненко И.М., Попова Е.В. Влияние корпоративной социальной ответственности на инвестиционную привлекательность российских компаний // *Экономика региона*. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 157–169. DOI: 10.17059/2017-1-15; УДК 330.34:658

Трегуб И.В. Оценка эффективности социальных инвестиций с применением корреляционно-регрессионного анализа // *Управленческие науки*. 2014. С. 62–66.

Федорова Е.А., Афанасьев Д.О., Демин И.С., Пыльцин И.В., Нерсесян Р.Г., Лазарев А.М. Разработка тонально-тематического словаря eSentiThemelex для анализа экономических текстов на русском языке // *Прикладная информатика*. 2020. Т. 15. № 6 (90). С. 58–77.

Федорова Е.А., Демин И.С., Хрустова Л.Е., Федоров Ф.Ю., Осетров Р.А. Влияние тональности пи-сем CEO на финансовые показатели компании // *Российский журнал менеджмента*. 2017. Т. 15. № 4.

Федорова Е.А., Хрустова Л.Е., Демин И.С. Влияние качества раскрытия нефинансовой информации российскими компаниями на их инвестиционную привлекательность // Российский журнал менеджмента. 2020. Т.18. № 1. С. 51–72.

Яковлева К. Оценка экономической активности на основе текстового анализа // Деньги и кредит. 2018. Т. 7. № 4. С. 2641.

Upperle K.E., Carroll A.B., Hatfield J.D. An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability // The Academy of Management Journal. 1985. Vol. 28. № 2. P. 446–463.

Bear S., Rahman N., Post C. The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation // Journal of Business Ethics. 2010. Vol. 97. № 2. P. 207–221. DOI: 10.1007/s10551-010-0505-2

Connelly B.L., Certo S.T., Ireland R.D., Reutzel C.R. Signaling Theory: A Review and Assessment // Journal of Management. 2011. Vol. 37. № 1. P. 39–67.

Deegan C., Rankin M. Do Australian Companies Report Environmental News Objectively? An Analysis of Environmental Disclosures by Firms Prosecuted Successfully by the Environmental Protection Authority // Accounting, Auditing, and Accountability Journal. 1996. Vol. 9. № 2. P. 50–67.

Di Pietra R., Grambovas C.A., Raonic I. et al. The Effects of Board Size and 'Busy' Directors on the Market Value of Italian Companies // Journal of Management and Governance. 2008. Vol. 12. № 1. P. 73–91. DOI: 10.1007/s10997-008-9044-y

Donaldson T., Preston L.E. The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications // Academy of Management Review. 1995. Vol. 20. № 1. P. 65–91.

Dowling J., Pfeffer J. Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior // Pacific Sociological Review. 1975. Vol. 18. № 1. P. 122–136.

Ekatah I., Samy M., Bampton R., Halabi A. The Relationship Between Corporate Social Responsibility and Profitability: The Case of Royal Dutch Shell Plc. // Corporate Reputation Review. 2011. Vol. 14. № 4. P. 249–261. DOI: 10.1057/crr.2011.22

Elkington J. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development // California Management Review. 1994. Vol. 36. № 2. P. 90–100. DOI: 10.2307/41165746

Fakoya M.B., Nakeng M.V. Board Characteristics and Sustainable Energy Performance of Selected Companies in South Africa // Sustainable Production and Consumption. 2019. 18. P. 190–199.

Freeman R.E., Reed D.L. Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance // California Management Review. 1983. 25. № 3. P. 88–106. DOI: 10.2307/41165018

Gillan S.L., Hartzell J.C., Koch A., Starks L.T. Firms' Environmental, Social and Governance (ESG) Choices, Performance and Managerial Motivation. 2007.

Groening C. When Do Investors Value Board Gender Diversity? // Corporate Governance: The International Journal of Business in Society. 2018. DOI: 10.1108/cg-01-2018-0012

Harjoto M.A., Jo H. Legal vs. Normative CSR: Differential Impact on Analyst Dispersion, Stock Return Volatility, Cost of Capital, and Firm Value // Journal of Business Ethics. 2015. Vol. 128. № 1. P. 1–20.

Hassel L., Nilsson H., Nyquist S. The Value Relevance of Environmental Performance // European Accounting Review. 2005. Vol. 14. № 1. P. 41–61.

Horvath R., Spirollari P. Do the Board of Directors' Characteristics Influence Firm's Performance? The U.S. Evidence // Prague Economic Papers. 2012. Vol. 2012. Iss. 4. P. 470–486.

Iatridis G.E. Environmental Disclosure Quality: Evidence on Environmental Performance, Corporate Governance and Value Relevance // Emerging Markets Review. 2013. Vol. 14. P. 55–75.

Kuo L., Chen Yi-Ju V. Is Environmental Disclosure an Effective Strategy on Establishment of Environmental Legitimacy for Organization? // Management Decision. 2013. Vol. 51. № 7. P. 1462–1487. DOI: 10.1108/md-06-2012-0395

Leitoniene S., Sapkauskiene A. Quality of Corporate Social Responsibility Information // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2015. Vol. 213. P. 334–339.

Li F. Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence // Journal of Accounting and Economics. 2008. Vol. 45. № 2–3. P. 221–247.

Maignan I., Ferrell O., Tomas G. Corporate Citizenship: Cultural Antecedents and Business Benefits // Journal of the Academy of Marketing Science. 1999. Vol. 27. № 4. P. 455–469.

Moss T.W., Renko M., Block E., Meyskens M. Funding the Story of Hybrid Ventures: Crowdfunder Lending Preferences and Linguistic Hybridity // Journal of Business Venturing. 2018. Vol. 33. № 5. P. 643–659.

Nazari J.A., Hrazdil K., Mahmoudian F. Assessing Social and Environmental Performance through Narrative Complexity in CSR Reports // Journal of Contemporary Accounting & Economics. 2017. Vol. 13. № 2. P. 166–178.

Nolte S., Schneider J.C. How Price Path Characteristics Shape Investment Behavior // Journal of Economic Behavior & Organization. 2018. Vol. 154. P. 33–59. DOI: 10.1016/j.jebo.2018.07.018

Pencle N., Mălăescu I. What's in the Words? Development and Validation of a Multidimensional Dictionary for CSR and Application Using Prospectuses // Journal of Emerging Technologies in Accounting. 2016. Vol. 13. P. 109–127. DOI: 10.2308/jeta-51615

Roberts P.W., Dowling G.R. Part IV: How Do Reputations Affect Corporate Performance?: The Value of a Firm's Corporate Reputation: How Reputation Helps Attain and Sustain Superior Profitability // Corporate Reputation Review. 1997. Vol. 1. № 1. P. 76–80. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1540021

Suchman M.C. Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches // Academy of Management Review. 1995. Vol. 20. № 3. P. 571–610.

Trotman K.T., Bradley G.W. Associations between Social Responsibility Disclosure and Characteristics of Companies // Accounting, Organizations and Society. 1981. Vol. 64. № 4. P. 355–362.

Unerman J., Bennett M. Increased Stakeholder Dialogue and the Internet: Towards Greater Corporate Accountability or Reinforcing Capitalist Hegemony? // Accounting, Organizations and Society. 2004. Vol. 29. № 7. P. 685–707.

Waddock S.A., Graves S.B. The Corporate Social Performance–Financial Performance Link // Strategic Management Journal. 1997. Vol. 18. № 4. P. 303–319.

Wisniewski T.P., Yekini L.S. Stock Market Returns and the Content of Annual Report Narratives // Accounting Forum. 2015. Vol. 39. № 4. P. 281–294. DOI: 10.1016/j.accfor.2015.09.001

Zhang Y. A Study of Corporate Reputation's Influence on Customer Loyalty Based on PLS-SEM Model // International Business Research. 2009. Vol. 2. № 3. P. 28–35.

Impact of the Level of Disclosure of Corporate Social Responsibility on the Share Price: Quantitative and Textual Analysis

**Elena Fedorova¹, Igor Stepnov², Pavel Drogovoz³,
Anna Rashchupkina⁴, Anastasiia Remesnik⁵**

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation,
49, Leningradskiy Prospect, Moscow, 125993, Russian Federation.
E-mail: ecolena@mail.ru

² MGIMO University,
76, Vernadsky Prospect, Moscow, 119454, Russian Federation.
E-mail: stepnoff@inbox.ru

³ Bauman Moscow State Technical University,
5, 2nd Baumanskaya Str., Moscow, 105005, Russian Federation.
E-mail: drogovoz@gmail.com

⁴ Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf,
Universitäts str., Bittweg 124d, Düsseldorf, Germany, 140225.
E-mail: rushchupkinaann@gmail.com

⁵ National Research University Higher School of Economics,
11, Pokrovsky Boulevard, Moscow, 109028, Russian Federation.
E-mail: nastya.rem@mail.ru

The aim of our study is to assess the impact of companies disclosing corporate social responsibility (CSR) issues on stock quotes. The research methodology includes panel regression, text analysis, and analysis of quantitative indicators of information disclosure on the social, environmental, and institutional spheres of the annual reporting of companies. In the framework of this study, a dictionary, which was designed as a library R, was compiled to evaluate CSR indicators based on international standards. The empirical base of the study included data from 16 Russian large listed companies from 2014 to 2018, whose capitalization is more than 60,2%.

The results of our study showed that CSR indicators affect the price of a company's shares, so, based on a quantitative analysis, we identified: 3 social indicators (loss of work injury rate and sponsorship costs (sports projects), 6 institutional indicators (duration of work of members on the Board of Directors (less than 3 years and from 2 to 5 years), the composition of independent and non-executive directors, the total amount of remuneration of the board of

directors and the head) and 2 environmental indicators (emissions of pollutants into the atmosphere and the total volume of wastewater discharges). Based on the text analysis, it was revealed that the share price is influenced by a more complete disclosure of social issues and the disclosure of information on the environment and the institutional sphere. Quantity number of words and average word length in the text of annual reports.

The author's dictionary developed within the framework of this study and the indicators identified, the disclosure of which affects the company's share price, have not only theoretical, but also, to a greater extent, practical significance for top managers of companies and employees involved in writing sustainability reports and annual reports. and they can also be used in further research on the impact of non-financial information on the share price.

Key words: CSR; non-financial reporting; social sphere; environmental sphere; institutional sphere; stock price.

JEL Classification: G34, G41.

* *
*

References

Ankudinov A.B., Badykova I.R., Markhanova Ye.S. (2018) Empirical Analysis of the Relation between Expenditures on Employees' Advanced Training and Financial Performance of Russian Companies. *The Manager*, 9, 4, pp. 74–83. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-4-8

Ankudinov A.B., Badykova I.R. (2020) Empirical Analysis of the Relationship between the Costs of Corporate Social Responsibility Policy Implementation and Russian Companies' Financial Performance. *The Manager*, 11, 2, pp. 16–26. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-2

Aupperle K.E., Carroll A.B., Hatfield J.D. (1985) An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability. *The Academy of Management Journal*, 28, 2, pp. 446–463.

Bear S., Rahman N., Post C. (2010) The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation. *Journal of Business Ethics*, 97, 2, pp. 207–221. DOI: 10.1007/s10551-010-0505-2

Connelly B.L., Certo S.T., Ireland R.D., Reutzel C.R. (2011) Signaling Theory: A Review and Assessment. *Journal of Management*, 37, 1, pp. 39–67.

Deegan C., Rankin M. (1996) Do Australian Companies Report Environmental News Objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by the environmental protection authority. *Accounting, Auditing, and Accountability Journal*, 9, 2, pp. 50–67.

Di Pietra R., Grambovas C.A., Raonic I. et al. (2008) The Effects of Board Size and 'Busy' Directors on the Market Value of Italian Companies. *Journal of Management and Governance*, 12, pp. 73–91. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10997-008-9044-y>

Donaldson T., Preston L.E. (1995) The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. *Academy of Management Review*, 20, 1, pp. 65–91.

Dowling J., Pfeffer J. (1975) Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. *Pacific Sociological Review*, 18, 1, pp. 122–136.

- Ekatah I., Samy M., Bampton R., Halabi A. (2011) The Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability: The Case of Royal Dutch Shell Plc. *Corporate Reputation Review*, 14, 4, pp. 249–261. DOI: 10.1057/crr.2011.22
- Elkington J. (1994) Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. *California Management Review*, 36, 2, pp. 90–100. DOI: 10.2307/41165746
- Fakoya M.B., Nakeng M.V. (2019) Board Characteristics and Sustainable Energy Performance of Selected Companies in South Africa. *Sustainable Production and Consumption*, 18, pp. 190–199.
- Fedorova E.A., Afanasyev D.O., Demin I.S., Pylytsin I.V., Nersesyan R.G., Lazarev A.M. (2020) Development of the Ecsentithemelex Tone-Thematic Dictionary for the Analysis of Economic Texts in Russian. *Applied Informatics*, 15, 6 (90), pp. 58–77.
- Fedorova E.A., Demin I.S., Khrustova L.E., Fedorov F.Yu., Osetrov R.A. (2017) The Influence of CEO Letters' Tone on Financial Indicators of the Company. *Russian Management Journal*, 15, 4.
- Fedorova E.A., Khrustova L.E., Demin I.S. (2020) Completeness of Non-financial Disclosure by Russian Companies: The Influence on Investment Attractiveness. *Russian Management Journal*, 18, 1, pp. 51–72.
- Freeman R.E., Reed D.L. (1983) Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance. *California Management Review*, 25, 3, pp. 88–106. DOI: 10.2307/41165018.
- Gillan S.L., Hartzell J.C., Koch A., Starks L.T. (2007) *Firms' Environmental, Social and Governance (ESG) Choices, Performance and Managerial Motivation*.
- Groening C. (2018) When Do Investors Value Board Gender Diversity? *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*. DOI: 10.1108/cg-01-2018-0012.
- Harjoto M.A., Jo H. (2015) Legal vs. Normative CSR: Differential Impact on Analyst Dispersion, Stock Return Volatility, Cost of Capital, and Firm Value. *Journal of Business Ethics*, 128, 1, pp. 1–20.
- Hassel L., Nilsson H., Nyquist S. (2005) The Value Relevance of Environmental Performance. *European Accounting Review*, 14, 1, pp. 41–61.
- Horvath R., Spirollari P. (2012) Do the Board of Directors' Characteristics Influence Firm's Performance? The U.S. Evidence. *Prague Economic Papers*, 2012, 4, pp. 470–486.
- Iatridis G.E. (2013) Environmental Disclosure Quality: Evidence on Environmental Performance, Corporate Governance and Value Relevance. *Emerging Markets Review*, 14, pp. 55–75.
- Kelchevskaya N.R., Chernenko I.M., Popova E.V. (2017) The Influence of Corporate Social Responsibility on the Investment Attractiveness of Russian Companies. *Economy of the Region*, 13, 1, pp. 157–169. DOI: 10.17059 / 2017-1-15; UDC 330.34: 658.
- Kuo L., Chen Yi-Ju V. (2013) Is Environmental Disclosure an Effective Strategy on Establishment of Environmental Legitimacy for Organization? *Management Decision*, 51, 7, pp. 1462–1487. DOI: 10.1108/md-06-2012-0395.
- Leitoniene S., Sapkauskiene A. (2015) Quality of Corporate Social Responsibility Information. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 213, pp. 334–339.
- Li F. (2008) Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45 (2–3), pp. 221–247.
- Maignan I., Ferrell O., Tomas G. (1999) Corporate Citizenship: Cultural Antecedents and Business Benefits. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27, 4, pp. 455–469.
- Moss T.W., Renko M., Block E., Meyskens M. (2018) Funding the Story of Hybrid Ventures: Crowdfunder Lending Preferences and Linguistic Hybridity. *Journal of Business Venturing*, 33, 5, pp. 643–659.
- Nazari J.A., Hrazdil K., Mahmoudian F. (2017) Assessing Social and Environmental Performance through Narrative Complexity in CSR Reports. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13, 2, pp. 166–178.
- Nolte S., Schneider J.C. (2018) How Price Path Characteristics Shape Investment Behavior. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 154, pp. 33–59. DOI: 10.1016/j.jebo.2018.07.018
- Pencle N., Mălăescu I. (2016) What's in the Words? Development and Validation of a Multidimensional Dictionary for CSR and Application Using Prospectuses. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13, pp. 109–127. DOI: 10.2308/jeta-51615

Roberts P.W., Dowling G.R. (1997) Part IV: How Do Reputations Affect Corporate Performance?: The Value of a Firm's Corporate Reputation: How Reputation Helps Attain and Sustain Superior Profitability. *Corporate Reputation Review*, 1, 1, pp. 76–80. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1540021

Suchman M.C. (1995) Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20, 3, pp. 571–610.

Tregub I.V. (2014) Evaluation the Effectiveness of Social Investment Using Regression Analysis. *Management Sciences*, pp. 62–66.

Trotman K.T., Bradley G.W. (1981) Associations between Social Responsibility Disclosure and Characteristics of Companies. *Accounting, Organizations and Society*, 6, 4, pp. 355–362.

Unerman J., Bennett M. (2004) Increased Stakeholder Dialogue and the Internet: Towards Greater Corporate Accountability or Reinforcing Capitalist Hegemony? *Accounting, Organizations and Society*, 29, 7, pp. 685–707.

Waddock S.A., Graves S.B. (1997) The Corporate Social Performance-Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18, 4, pp. 303–319.

Wisniewski T.P., Yekini L.S. (2015) Stock Market Returns and the Content of Annual Report Narratives. *Accounting Forum*, 39, 4, pp. 281–294. DOI: 10.1016/j.accfor.2015.09.001

Yakovleva K. (2018) Assessment of Economic Activity Based on Textual Analysis. *Money and Credit*, 7, 4, pp. 26–41.

Zhang Y. (2009) A Study of Corporate Reputation's Influence on Customer Loyalty Based on PLS-SEM Model. *International Business Research*, 2, 3, pp. 28–35.