

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Базовая кафедра цифровых финансовых технологий Сбербанка России

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Д. В. Солнцев  
подпись  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

**ВЛИЯНИЕ ESG ФАКТОРОВ НА КАПИТАЛИЗАЦИЮ КОМПАНИЙ  
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

38.04.01 «Экономика»

38.04.01.17 «Финансово-экономическая аналитика и принятие решений в  
цифровой среде»

Руководитель	_____	<u>канд. эк. наук, доцент</u>	<u>Ю. И. Черкасова</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А. А. Киселева</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Рецензент	_____	_____	<u>С. А. Сергеев</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Нормоконтролер	_____		<u>Э. Ф. Мамедова</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия

Красноярск 2024

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Влияние ESG факторов на капитализацию компаний нефтегазовой отрасли» содержит 80 страниц текстового документа, 5 иллюстраций, 9 таблиц, 6 приложений, 52 использованных источника.

ESG ФАКТОРЫ, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ, ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ, НЕФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ, ПУБЛИЧНЫЕ КОМПАНИИ, НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ.

Цель – на основе оценки влияния ESG факторов на капитализацию российских компаний нефтегазовой отрасли, разработать рекомендации по использованию ESG практик с целью повышения эффективности функционирования политики устойчивого развития.

Задачи:

1. Рассмотреть ретроспективный обзор основных концепции развития ESG;
2. Выявить внутренние факторы, влияющие на реализацию ESG концепции;
3. Сравнить существующие методики ESG рейтингов и разработать авторскую методику оценки уровня устойчивого развития;
4. Построить эконометрические модели с целью выявления взаимосвязи между ESG факторами и капитализацией;
5. Предложить рекомендации по управлению устойчивым развитием для предприятий нефтегазовой отрасли.

В результате проведенного исследования были выявлены наиболее значимые ESG факторы, которые оказывают существенное влияние на капитализацию нефтегазовых компаний. В соответствии с полученными результатами были сформулированы предложения по интеграции аспектов экологической ответственности в деятельность компаний, что способствует привлечению инвестиций и созданию стабильной капитализации.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 ESG концепция: понятие, методические положения и инструменты .....	8
1.1 Эволюция становления теоретических и методических положений ESG концепции .....	8
1.2 Обзор исследований о влиянии ESG факторов на показатели деятельности компаний: зарубежный и российский опыт .....	15
1.3 Факторы устойчивого развития промышленных предприятий .....	22
2 Компании нефтегазовой отрасли как объект реализации ESG концепции.....	28
2.1 Обзор рынка нефтегазовой отрасли .....	28
2.2 Сравнительный анализ рейтингов ESG информационно-аналитических агентств .....	34
2.3 Методика оценки уровня устойчивого развития предприятия .....	41
3 Построение модели влияния ESG факторов на финансовые показатели .....	50
3.1 Обоснование выбора и обработка эмпирических данных для целей исследования.....	50
3.2 Оценка результатов моделирования взаимосвязи ESG факторов и капитализации компаний .....	56
3.3 Рекомендации по использованию практик ESG в деятельности компаний нефтегазовой отрасли .....	60
Заключение .....	66
Список использованных источников .....	68
Приложения А–Е .....	75–80

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире вопросы экологической устойчивости, социальной ответственности и эффективного управления стали неотъемлемой частью дискуссий о бизнесе и инвестициях. В контексте нефтегазовой отрасли, где традиционно акцентировалось внимание на производственных показателях, вопросы, связанные с ESG повесткой, стали все более значимыми для инвесторов, аналитиков и руководителей бизнеса. В дискуссиях на тему ESG повестки возникает главный вопрос: Действительно ли развитие ESG факторов может позитивно сказаться на деятельности компании, в том числе на финансовых показателях?

Внедрение ESG практик в нефтегазовую отрасль является актуальной темой на сегодняшний день. В последние годы все больше компаний начинают обращать внимание на ESG повестку. Это связано как с растущим общественным давлением на компании вести более устойчивый бизнес, так и с изменением законодательства и регулирования в этой области. Интеграция ESG придает компаниям важное преимущество, так как помогает им быть более осмотрительными в отношении факторов, влияющих на их деятельность.

Осознавая важность социальных, экономических и экологических изменений, компании становятся более гибкими в определении стратегических возможностей и обеспечении своей конкурентоспособности. Это позволяет им расширяться на новые рынки или увеличивать свою долю на существующих рынках, укреплять узнаваемость бренда и способствует росту доходов. Соблюдение стандартов ESG благоприятно сказывается на отношениях с обществом, деловой репутации и помогает предотвращать кризисы и скандалы, которые могут негативно сказаться на стоимости компании.

Данные аспекты дают основание полагать, что тема магистерской диссертации является актуальной и имеет большое значение для инвесторов и руководителей бизнеса, учитывающих в своей стратегии ESG факторы.

Степень разработанности темы. Зарубежные авторы, такие как Г. Фрид [22], А. Альшехи, [34], К. Фламмер [42], М. Шаббир [50], А. Х. Рахдари [49] и другие, в своих работах исследовали положительное влияние ESG факторов на финансовые показатели компаний. Незначительное или негативное влияние исследовали Б. Б. Лахуэль [47] и А. Д'Амато [39].

Теоретическим и практическим вопросам взаимосвязи между финансовыми показателями и ESG факторами посвящены работы российских авторов, таких как О. В. Ефимова [14], Т. Вашакмадзе [12], Е. А. Федорова [25], В. В. Александров [8], Б. С. Батаева [9]. Анализ научных исследований указывает на недостаточную проработанность отдельных положений теории и практики ESG повестки для формирования рекомендаций по управлению устойчивым развитием для предприятий, что определило объект, предмет, цель и задачи исследования.

Цель магистерской диссертации – на основе оценки влияния ESG факторов на капитализацию российских компаний нефтегазовой отрасли, разработать рекомендации по использованию ESG практик с целью повышения эффективности функционирования политики устойчивого развития.

В соответствии с целью исследования были сформулированы и решены следующие задачи:

1. Рассмотреть ретроспективный обзор основных концепции развития ESG;
2. Выявить внутренние факторы, влияющие на реализацию ESG концепции;
3. Сравнить существующие методики ESG рейтингов и разработать авторскую методику оценки уровня устойчивого развития;
4. Построить эконометрические модели с целью выявления взаимосвязи между ESG факторами и капитализацией;

5. Предложить рекомендации по управлению устойчивым развитием для предприятий нефтегазовой отрасли.

Объектом магистерской диссертации являются российские компании нефтегазовой отрасли.

Предметом исследования выступает влияние ESG факторов на капитализацию компаний.

В качестве методологической и теоретической основы магистерской диссертации были использованы аналитические отчеты консалтинговых и рейтинговых агентств, стандарты нефинансовой отчетности, научные исследования отечественных и зарубежных авторов. В диссертации применялись современные методы научного исследования: теоретический анализ научных публикаций, статистический и регрессионный анализ данных, инструменты графического анализа с использованием Microsoft Excel, методы машинного обучения на Python и методы статистической обработки данных. В совокупности эти методы позволили обеспечить достоверность исследования и корректность выводов.

Наиболее существенные положения, обладающие научной новизной, выносимые на защиту:

- дополнена классификация ESG факторов предприятия нефтегазовой отрасли новыми факторами: инновационный потенциал и диверсификация источников энергопотребления, данная классификация определяет необходимость учета новых факторов, отвечающих современным вызовам и требованиям к устойчивому развитию;

- разработана методика оценки уровня устойчивого развития предприятия нефтегазовой отрасли на основе классификации внутренних факторов устойчивого развития;

- определен характер влияния конкретных ESG факторов на капитализацию компаний, что позволило разработать рекомендации по управлению устойчивым развитием для основных направлений деятельности.

Практическим результатом является возможность применять рекомендации для компаний нефтегазовой отрасли по управлению ESG повесткой, которые демонстрируют необходимость изменения определенных направлений политики в сфере устойчивого развития с целью повышения эффективности функционирования соответствующих направлений.

Результаты диссертационного исследования обсуждались на студенческой конференции «Перспектив Свободный» и были опубликованы в сборнике студенческих работ. Основные положения и выводы диссертации были отражены в статье «Наиболее значимые ESG-факторы, оказывающие влияние на капитализацию российских компаний», опубликованной в научном журнале «Молодой ученый».

Структура работы обусловлена целями, задачами, характером предмета и объекта исследования. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, шести приложений, 5 рисунков, 9 таблиц и списка использованной литературы, который содержит 52 источника.

# **1 ESG концепция: понятие, методические положения и инструменты**

## **1.1 Эволюция становления теоретических и методических положений ESG концепции**

Начиная с 20 века многие компании следовали принципу социальной и экологической ответственности предпочтительно в форме благотворительности, данная тенденция оказывала положительное воздействие, благодаря этому в обществе и в бизнес среде росло понимание значимости этих направлений и стремление к расширению их применения в своей профессиональной деятельности. Можно выделить наиболее значимые традиционные концепции, способствующие развитию экологических, социальных и управленческих принципов такие, как концепция корпоративной социальной ответственности, концепция устойчивого развития и концепция стейкхолдеров. Более ранней и не менее значимой является концепция внешних эффектов, последовательно разрабатываемая в работах Генри Сиджвика (1880), Альфреда Маршалла (1890), Артура Сесила Пигу (1920) и акцентирующая внимание на значимости нерыночных взаимозависимостей экономических агентов и необходимости учета влияния на их деятельность внешних факторов и эффектов [14].

Следовательно, можно предполагать, что концепция внешних эффектов является основой для развития социальной, экологической и корпоративной ответственности. В 1950-х годах была сформирована концепция корпоративной социальной ответственности, опубликованная Говардом Боуэном (1953), которая является основой формирования деловой репутации компании [37]. Деловая репутация считается нематериальным ресурсом фирмы и важным фактором, так как связана с представлениями об организации заинтересованных сторон. В 1977 году был опубликован первый корпоративный кодекс социальной ответственности на уровне компании. Концепция корпоративной социальной ответственности (КСО)

имеет свои особенности и противоречия. Важно отметить, что, хотя большинство крупных компаний по всему миру внедряют принципы КСО, иногда они склонны к декларативности и недостаточному контролю за выполнением этих принципов. Это может привести к ситуации, когда компании просто следуют формальным требованиям КСО, не прилагая реальных усилий для улучшения социальной ответственности.

Одним из способов преодоления этих недостатков является более строгий внешний контроль и независимая оценка выполнения принципов КСО. Также важно разработать стандарты и показатели, которые помогут измерить реальное влияние корпоративных действий на общество и окружающую среду. Только таким образом можно добиться более эффективной и ответственной практики в рамках корпоративной социальной ответственности.

В 1980-х годах произошло существенное изменение в понимании и практике корпоративной социальной ответственности (КСО) в связи с появлением концепции устойчивого развития. Эта концепция предполагает, что компании должны стремиться к сбалансированному развитию, учитывая не только экономические аспекты, но также социальные и экологические [38]. Переход акцента с социальной тематики на экологическую стал результатом осознания важности сохранения окружающей среды и бережливого использования ресурсов. Компании стали осознавать, что их деятельность может оказывать значительное воздействие на окружающую среду, и начали внедрять практики, направленные на сокращение негативного воздействия на природу.

Концепция устойчивого развития начала свое формирование в 1980-х годах, тем самым поднимая основную проблему производства, что невозможно увеличивать производство и потребление, не принося существенного ущерба окружающей среде. В отчете Гру Харлем Брунтланн (1987) впервые было сформулировано определение устойчивого развития – «развитие, отвечающее

потребностям настоящего, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [52].

В 1980-е годы концепции корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития продолжила концепция заинтересованных сторон (концепция стейкхолдеров), опубликованная в 1984 году Эдвардом Фриманом [43]. Раскрытие экологических, социальных и управленческих показателей является важным инструментом для социально ответственных компаний, с помощью которого они могут повысить свою репутацию и соответствовать ожиданиям инвесторов, регуляторов, кредиторов, потребителей и прочих заинтересованных сторон.

Следующим этапом можно считать опубликованную в 1994 году экономистом и предпринимателем Джоном Элкингтоном концепцию тройного критерия – теорию измерения экономического, экологического и социального воздействия компании, которая впоследствии легла в основу концепции устойчивого развития для разработки целей устойчивого развития [29]. В основе концепции тройного критерия лежит три основных элемента – прибыль, планета и люди [30]. Важно помнить, что эти элементы не изолированы друг от друга, т.к. только комплексный подход способен внести качественные изменения. Исторически сложилось так, что основная цель деятельности компании – это максимизация прибыли, то есть главным показателем успеха являлся объем полученной прибыли. Однако в результате концепции тройного критерия собственники некоторых предприятий начали осознавать связь между состоянием окружающей среды, социальным благополучием и финансовым успехом, устойчивостью организации.

Уже к концу 1990-х годов наблюдался рост сектора устойчивого развития, концепция тройного критерия стала мощным толчком к развитию этого направления и основой для таких платформ, как Глобальная инициатива по отчетности, Индексы устойчивости Доу-Джонса и прочие. Создание Глобальной

инициативы по отчетности в 1997 году также имело большое значение для развития практик корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития. Этот стандарт отчетности предоставил организациям инструменты для измерения и демонстрации своих усилий в области устойчивого развития, что способствует прозрачности и ответственности перед обществом. Такие международные инициативы и стандарты помогают компаниям и правительствам принимать более осознанные решения в области экономики, социальной справедливости и охраны окружающей среды, что способствует более устойчивому будущему для всех [16].

Концепция устойчивого развития подразумевает такой подход к экономическому росту и эффективному использованию ресурсов, который «обеспечивает удовлетворение потребностей нынешнего поколения, не подрывая возможность будущих поколений реализовывать свои потребности» [2]. В то время как концепция ESG подразумевает «использование экологических, социальных и управленческих факторов для оценки компаний и стран того, насколько они продвинулись в области устойчивого развития» [32]. Таким образом, ESG-подход объединяет в себе базовые идеи концепций устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности, расширяя горизонт оценки.

Организации, реализующие ESG принципы, действуют не только в собственных интересах, но и признают интересы заинтересованных сторон, что способствует долгосрочным преимуществам, улучшению деловой репутации и росту финансовых показателей. Для лидеров рынка наиболее важна поддержка со стороны стейкхолдеров, они способствуют расширению деятельности компании, а также росту занимаемой доли на уже сложившихся рынках. Такое взаимодействие оказывает положительное влияние на финансовые и инвестиционные показатели компании, что дает им возможность расширять свой бизнес и внедрять инновационные практики в деятельность. В таблице 1 представлены основные концепции и теории, которые способствовали формированию и развитию ESG концепции.

Таблица 1 – Ретроспективный обзор ESG концепции

Год	Этапы формирования ESG концепции
1920 г.	Концепция внешних эффектов
1953 г.	Концепция корпоративной социальной ответственности
1977 г.	Опубликован первый кодекс КСО на уровне компании
1983 г.	Концепция устойчивого развития
1984 г.	Концепция стейкхолдеров
1994 г.	Концепция тройного критерия
1999 г.	Появление индекса устойчивости Доу-Джонса
2000 г.	Выпуск первой версии руководства GRI
2004 г.	Первое появление понятия ESG в отчете Глобального договора ООН

Принято считать, что ESG принципы были институционализированы генеральным секретарем ООН Кофи Аннаном на конференции «Неравнодушный побеждает», которая была инициирована ООН в сотрудничестве с правительством Швейцарии в 2004 году. Согласно докладу, термин ESG объединяет в себе три критерия: экологический, социальный и корпоративное управление [33].

Экологическая составляющая. Переход к использованию энергии с низким содержанием углерода и цели достижения углеродной нейтральности стали ключевыми аспектами стратегий многих стран и организаций в свете изменения климата. Эти стратегии включают в себя меры по сокращению выбросов парниковых газов, развитию возобновляемых источников энергии, повышению энергоэффективности, а также развитию инновационных технологий, таких как водородная энергетика. Подобные усилия способствуют не только снижению

негативного воздействия на окружающую среду, но и создают новые возможности для экономического развития и роста в секторе чистой энергетики.

Социальная составляющая. Социальная составляющая в рамках ESG критериев играет важную роль и охватывает различные аспекты, связанные как с внутренней деятельностью компании («Люди»), так и ее воздействием на общество в целом («Процветание»).

В области «Люди» основное внимание уделяется уважению к человеческому достоинству, созданию равных возможностей, поддержке разнообразия и инклюзивности, обеспечению здоровья и благополучия сотрудников, а также развитию навыков и обучению для будущего. Эти принципы направлены на создание здоровой и продуктивной рабочей среды, где каждый сотрудник имеет возможность реализовать свой потенциал.

В области «Процветание» компании стремятся к созданию рабочих мест, генерации экономических благ, инновационному развитию продуктов и услуг, а также поддержке социального развития сообщества. Эти усилия направлены на то, чтобы компания не только приносила пользу своим сотрудникам, но и вносила значительный вклад в улучшение жизни общества в целом.

Составляющая корпоративного управления. Забота о человеческих и природных ресурсах, а также учет нематериальных аспектов бизнеса, таких как этические принципы, играют важную роль в формировании устойчивого и долгосрочного бизнеса. Качественное корпоративное управление включает в себя несколько важных составляющих: структура управления, практики бухгалтерского учета и отчетности, независимость аудита.

Концепция ESG претерпела значительное развитие к концу 2010-х годов и стала широко распространенной в мировой практике. Условно структуру ESG можно разделить на четыре уровня, чтобы лучше понять масштаб влияния концепции ESG на бизнес и финансовые рынки.

– Концептуальный уровень. На этом уровне формируются новые теории капитализма, которые подчеркивают важность учета не только финансовых результатов, но и воздействия компаний на окружающую среду, общество и управление.

– Нормативный уровень. Здесь присутствуют международные и национальные документы, устанавливающие стандарты и требования для компаний в области устойчивого развития.

– Уровень оценки и мониторинга. Стандарты и рейтинги играют важную роль в оценке практик ESG компаний. Они помогают инвесторам и заинтересованным сторонам понять, насколько компания соответствует принципам ESG и какие риски, и возможности это представляет.

– Проектный уровень. Этот уровень охватывает конкретные ESG-инициативы, используемые компаниями, странами и регионами. Эти проекты могут включать в себя различные мероприятия по улучшению экологической эффективности, социальной ответственности и корпоративного управления [27].

В докладе «Неравнодушный побеждает», акцентируется внимание на том, что рынки еще не в полной мере осознают важность новых формирующихся тенденций, таких как растущее давление на компании с целью улучшения корпоративного управления, прозрачности и подотчетности, а также возрастающую важность репутационных рисков, связанных с вопросами ESG повестки. Тем более существует несколько проблем, которые препятствуют введению принципов ESG в деятельность мировых компаний, авторы доклада выделяют следующие: определение вопросов ESG; создание и измерение деятельности бизнеса; несоответствие качества и количества необходимой информации; нехватка навыков и компетентности руководителей в данной сфере; проблемы различных временных горизонтов.

## **1.2 Обзор исследований о влиянии ESG факторов на показатели деятельности компаний: зарубежный и российский опыт**

Интеграция ESG придает компаниям важное преимущество, так как помогает им быть более осмотрительными в отношении факторов, влияющих на их деятельность. Инициативы ESG позволяют выявить конкурентные преимущества компаний. Осознавая важность социальных, экономических и экологических изменений, компании становятся более гибкими в определении стратегических возможностей и обеспечении своей конкурентоспособности. Это позволяет им расширяться на новые рынки или увеличивать свою долю на существующих рынках, укреплять узнаваемость бренда и способствовать росту доходов. Соблюдение стандартов ESG благоприятно сказывается на отношениях с обществом, деловой репутации и помогает предотвращать кризисы и скандалы, которые могут негативно сказаться на стоимости компании.

В течение последних десятилетий компании принимали активное участие в области устойчивого развития по целому ряду причин, начиная от добровольного участия и заканчивая обязательными требованиями, такими как моральные проблемы, социальное давление или стратегические причины. Несмотря на то, что есть много положительных примеров влияния ESG на финансовые показатели, исследователи утверждают, что результаты неоднозначны, неубедительны или противоречивы. Большинство исследований рассматривают компании нефтяной и газовой отрасли в рамках обширных выборок. На сегодняшний день существует ограниченное количество исследований, которые анализируют исключительно компании, занимающиеся добычей нефти и газа. Следовательно, стоит учесть в дальнейшей работе ключевые выводы исследований, которые рассматривают более широкую выборку.

В исследовании группы авторов под руководством Г. Фрида собраны агрегированные данные по 2200 индивидуальным исследованиям и сформулирован

общий вывод о взаимосвязи ESG и финансовых показателей, на текущий момент – это исследование является самым полным по данной теме [44]. Авторы, анализируя предыдущие полученные результаты эконометрических исследований и исследований подсчета голосов, опубликованных с 1970 по 2015 год, приходят к выводу, что инвестирование в ESG эмпирически обосновано и окупается финансово. Согласно результатам работы, 90% исследований отражают неотрицательную взаимосвязь между ESG факторами и финансовыми показателями. Рисунок 1 отображает результаты данного исследования: примерно 90% исследований находят неотрицательную связь ESG и финансовых показателей, из которых 47,9% в исследованиях подсчета голосов и 62,6% в мета-анализах.

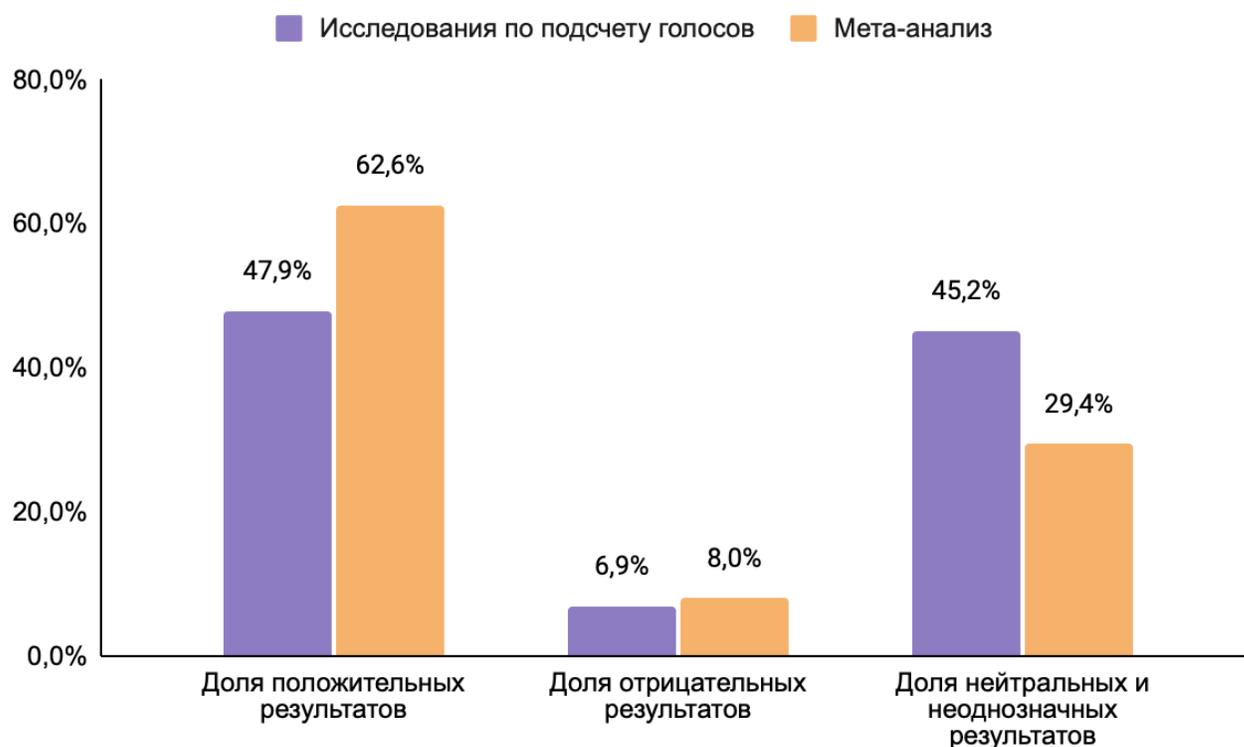


Рисунок 1 – Сводные результаты исследования «ESG и финансовые показатели: совокупные данные более чем 2000 исследований»

Исследование «Влияние показателей ESG на стоимость и прибыльность компании» обнаружило положительное влияние внедрения ESG принципов на доходность компаний. Это подтверждает тенденцию растущего понимания того, что устойчивость и социальная ответственность компании могут оказать значительное влияние на ее финансовые результаты. Элементы S и G оказываются особенно важными для повышения стоимости компании. Социальные инициативы, направленные на улучшение условий труда, развитие сотрудников, поддержку местных сообществ и борьбу с дискриминацией, а также эффективное управление компанией, включая прозрачность и соблюдение стандартов, могут способствовать росту стоимости компании и повышению ее привлекательности для инвесторов. Хотя влияние элемента E на показатели стоимости компании не было выявлено в данном исследовании, авторы отмечают, что эффекты могут проявиться в долгосрочной перспективе. Это может быть связано с тем, что экологические инициативы могут потребовать времени для реализации и начать оказывать положительное влияние на бизнес в будущем [36].

В исследовании А. Альшехи подтверждается положительная корреляционная связь между внедрением ESG практик в деятельность компании и ее финансовыми показателями [34]. Исследования других зарубежных авторов демонстрируют, что компании, соответствующие ESG повестке, являются более привлекательными с точки зрения наличия ресурсов в долгосрочной перспективе [42]. Основываясь на результатах этих исследований, инициативы в области устойчивого развития могут помочь предприятиям лучше удовлетворять интересы заинтересованных сторон. Соответствие компании социально ответственному поведению, соблюдение критериев прозрачности отчетности и меньшее участие в коррупционных сводках снижают риск будущего ущерба рыночной стоимости компании.

В работе Б. С. Батаева рост доверия к компании со стороны заинтересованных лиц способствует увеличению продаж, следовательно, это приводит к росту прибыли и выручки, тем самым повышая рентабельность фирмы [9]. В работе был

сделан вывод, что раскрытие ESG показателей российских публичных компаний способствует росту прибыльности фирмы, также результаты регрессионной модели показали наличие положительной связи между полнотой раскрытия ESG-информации и финансовыми показателями российских компаний, а именно ROA, ROE и ROC, что согласуется с выводами других зарубежных исследователей [24]. Следовательно, раскрытие ESG-информации целесообразно для представителей бизнеса и всех заинтересованных сторон.

Результаты, опубликованные в исследовании Е. А. Федорова, доказали, что влияние показателей ESG на финансовые показатели фирмы имеет положительный характер, так как существует наличие статистически значимой положительной взаимосвязи индекса раскрытия социальной информации и доходности акции (при статистически значимых регрессиях в целом) [25]. В работе Н. Н. Шаш и Н. Д. Досаева оценивали приверженность компании ESG-принципам и влияние ESG-факторов на отдельные финансовые показатели: чистую прибыль до вычета процентов по кредитам, налога на прибыль и амортизации (ЕБИТДА), экономическую добавленную стоимость (EVA), рыночную капитализацию, средневзвешенную стоимость капитала (WACC) и рентабельность активов (ROA) [26]. Выборку составили 1 549 публичных компаний Великобритании. Авторы обнаружили наличие статистически значимой положительной связи между ESG факторами и показателями EVA, ЕБИТДА, а также рыночной капитализацией. Установление уровня раскрытия ESG-информации российскими компаниями за период с 2015 по 2017 год на примере компаний, входящих в индекс РСРП «Вектор устойчивого развития» и «Ответственность и открытость», показало, что раскрытие не всех ESG показателей имеет равное положительное влияние на финансовую устойчивость компаний [13].

Существуют исследования, показывающие отрицательную зависимость между ESG факторами и финансовыми показателями компании. Например, в исследовании А. Х. Рахдари результаты демонстрируют отрицательное влияние

ESG-факторов на финансовую деятельность компаний [49]. К такому же выводу пришли авторы исследования Д. Ю. Захматов и Г. Ш. Валитов с помощью регрессионного анализа была выявлена обратная зависимость между эффективностью ESG политики компании и её рыночной стоимости (на примере ценных бумаг российских компаний, торгующихся на фондовой бирже) [18]. Это негативная связь, вероятно, объясняется расходами, связанными с реализацией этих инициатив, которые некорректно отражены в финансовых показателях, потому что эта практика выполняется неправильно или из-за отсутствия достаточной институциональной поддержки, чтобы сделать их более заметными для одобрения заинтересованных сторон.

Недавняя работа Гарсия, в которой рассматривается взаимосвязь показателей ESG и финансовых показателей в развивающихся странах, зафиксировало, что на зависимые переменные, ROA и свободный денежный поток, негативно влияют инициативы ESG [45]. Авторы предсказали этот результат из-за нехватки капитала в развивающихся странах и необходимости приоритизировать свои инвестиции. В работе Александра В. В. авторы рассматривали показатели 12 нефтегазовых компаний, на основе которых были построены 6 моделей для анализа [8]. Исследователи анализировали влияние социальной ответственности бизнеса на рыночную капитализацию. В качестве показателей были выбраны: ESG Score, рассчитанный компанией Bloomberg, и рыночная капитализация компании. Полученные результаты не однозначны, оценки моделей показали незначительную положительную связь или что значение капитализации компании не зависит от уровня рейтинга ESG.

Наконец, некоторые исследователи считают, что нет никакой конкретной связи между ESG и финансовыми показателями компании или ее ценностью, поскольку издержки, связанные с реализацией ESG инициатив, будут окуплены их преимуществами [47]. Примечательно, что влияние сектора деятельности, вида продукции и характеристик фирмы может повлиять на уровень и тип участия в

инициативах в области устойчивого развития и, следовательно, может привести к различным эмпирическим результатам. В частности, тип отрасли, размер и возраст упоминаются в качестве характеристик уровня фирмы, которые могут повлиять на вклад организации в деятельность в области устойчивого развития. Исходя из этого, молодые фирмы меньше заботятся о своем общественном и социальном имидже и больше сосредоточены на финансовых показателях. Поэтому ожидается, что молодые фирмы предпримут меньше инициатив, связанных с устойчивостью. Эта точка зрения была поддержана недавней эмпирической работой [39].

В работе И. Н. Ткаченко и Л. А. Раменской результаты показали, что не все ESG практики (социальные инвестиции) влияют на результативность компаний и их капитализацию, связь изменения капитализации и затрат компании на экологию и благотворительность не обнаружена [24]. На примере анализа формирующегося российского рынка мы видим, что исследования часто содержат противоречащие друг другу результаты. При этом, в большинстве исследований не затрагивается вопрос о том, как видоизменяется взаимосвязь между показателями.

Исследование Е. Б. Завьялова и др. также демонстрирует, что значимой зависимости между выручкой компании и ее ESG-рейтингом не выявлено ни в одной из четырех отраслей промышленности, в том числе нефтегазовой [17]. Следовательно, внедрение ESG принципов в деятельность компаний не является гарантией повышения конкурентоспособности компании. С другой стороны, что касается исследований ESG, проведенных специально в нефтегазовой промышленности, стоит сослаться на исследование [51], в котором авторы оценили зависимость финансовых показателей от нефинансовых на примере компаний группы UNIMOT. Исследование ясно показывает, что нет никакой корреляции между финансовыми и нефинансовыми данными. В таблице 2 отражены результаты анализа количественных работ, посвященных экономическому влиянию на финансовые показатели компаний.

Таблица 2 – Обзор литературы по теме исследования

Авторы (год)	Показатель ESG	Финансовый показатель	Страна	Выводы
Б.С. Батаева и др. (2021)	Рейтинг ESG	ROA, ROE, ROC	Россия	Позитивная взаимосвязь
И.С. Белик и др. (2022)	ESG-оценка компании согласно методологии RAEX	Рентабельность по EBITDA, ROA	Россия	Позитивная взаимосвязь
Н.Н. Шаш, Н.Д. Досаева (2020)	Рейтинг ESG	EBITDA, WACC, ROA	Великобритания	Позитивная взаимосвязь
Yang F, Xiong L. (2023)	Рейтинг ESG Huazheng	Tobin's Q	Китай	Позитивная взаимосвязь
G. Giannopoulos et al. (2022)	Рейтинг ESG	ROA, Tobin's Q	Норвегия	Позитивная взаимосвязь
Д. Ю. Захматов, Г. Ш. Валитов (2022)	Рейтинг ESG, показатели EPS и BVPS	Доходность акции за один год	Россия	Негативная взаимосвязь
E. Saygili et al. (2022)	Рейтинг ESG	ROA, Tobin's Q	Турция	Негативная взаимосвязь
Garcia et al. (2017)	Рейтинг ESG	ROA, свободный денежный поток	Страны БРИКС	Негативная взаимосвязь
В. В. Назарова, Е. Д. Тихомиров (2022)	Рейтинг ESG	Tobin's Q, доходность акций, ROA, ROE	59 нефтегазовых компаний	Взаимосвязь отсутствует
В.В. Александров (2021)	ESG (Bloomberg score)	Капитализация	Мировые компании	Взаимосвязь отсутствует
Е.Б. Завьялова и др. (2023)	ESG-рейтинг	Выручка	Мировые компании	Взаимосвязь отсутствует
M. Szczepańczyk et al. (2023)	Общее количество несчастных случаев, общее количество топлива, общий объем выбросов	EBITDA, общие активы	Польша	Негативная взаимосвязь
Atan R., Alam, M.M. et al. (2018)	ESG (Bloomberg score)	ROE, WACC, Tobin's Q	Малайзия	Взаимосвязь отсутствует

Таким образом, вне зависимости от методов исследования связи между ESG факторами и показателями финансовой результативности компаний, итоги этих исследований неоднозначны. Несмотря на то, что существует много исследований, указывающих на положительную корреляцию между устойчивостью и финансовыми показателями компаний, есть исследования, которые не обнаруживают такой связи или предлагают противоположные выводы.

Причины этого могут быть разнообразными. Например, различия в методологии исследований, использование разных наборов данных, выбор компаний для анализа, временные рамки и другие факторы могут влиять на результаты исследований. Несмотря на неоднозначность результатов исследований, многие компании все равно стремятся к улучшению своих показателей ESG, так как это может иметь долгосрочные выгоды для бизнеса в целом, включая улучшение репутации, снижение рисков, привлечение инвестиций и укрепление отношений с заинтересованными сторонами. В связи с этим представляет интерес выявление факторов, влияющих на устойчивое развитие предприятий нефтегазовой отрасли.

### **1.3 Факторы устойчивого развития промышленных предприятий**

На практике из множества ESG-индикаторов актуализируются те, которые оказывают существенное влияние на результативность деятельности и стоимость компаний. Так, McKinsey & Company и другие исследовательские организации обычно выделяют пять основных факторов ESG, которые могут оказать значительное влияние на результативность компаний в долгосрочной перспективе. Эти факторы включают:

- Экологические. Отражает, насколько компания управляет своими воздействиями на окружающую среду;

- Социальные. Оценивает, как компания управляет социальными аспектами своей деятельности;
- Управленческие. Связаны с управлением компанией, прозрачностью и ответственностью перед акционерами и другими заинтересованными сторонами, этическими стандартами и корпоративной культурой;
- Инновации и технологии. Компании, активно инвестирующие в инновации и технологии для улучшения своей деятельности и снижения негативного влияния на окружающую среду, могут быть более успешными в будущем;
- Риск-менеджмент. Умение компании эффективно управлять рисками, связанными с ESG-факторами, помогает ей избегать потенциальных проблем и сохранять долгосрочную устойчивость.

Учитывая все эти факторы ESG, компании могут создать более устойчивую и успешную стратегию развития. При определении стратегии в области устойчивого развития в первую очередь стоит определить совокупность факторов, на основе которых будет формироваться нефинансовая отчетность и осуществляться мониторинг эффективности действующей стратегии. Классификация ESG факторов предприятия, основанная на базовых аспектах деятельности компаний, является важным шагом для разработки интегральной оценки устойчивого развития. Анализируя отчеты крупных консалтинговых компаний и научные исследования, добавление новых факторов, таких как инновационный потенциал и диверсификация источников энергопотребления, дополняет эту классификацию и учитывает современные вызовы и требования к устойчивому развитию.

Инновационный потенциал является ключевым фактором для обеспечения устойчивого развития предприятий. Осознание инновационного направления развития как безальтернативного пути позволяет компаниям быть конкурентоспособными, адаптивными к изменяющимся условиям рынка и

эффективно использовать новые технологии для сокращения влияния на окружающую среду.

Применение цифровых решений в области ESG в компаниях становится все более важным для улучшения устойчивости и ответственности бизнеса. Например, используя датчики IoT (интернет вещей) и системы мониторинга, компании могут эффективнее отслеживать и анализировать метрики воздействия на окружающую среду с целью повышения прозрачности в отношении экологических показателей. Также цифровизация процессов добычи, транспортировки и переработки нефти и газа позволяет компаниям повысить эффективность использования ресурсов, сократить потери и минимизировать воздействие на окружающую среду. Компании могут использовать цифровые технологии не только в экологической сфере, но и в формировании отчетности компании. Так цифровые технологии позволяют автоматизировать процесс сбора, анализа и отчетности по показателям ESG, обеспечивая более точные и своевременные данные для заинтересованных сторон.

Подходы к вопросам устойчивого развития по всему миру и в России в целом не отличаются – компании стремятся к энергоэффективности, снижению затрат, внедрению низкоуглеродных технологий, что согласуется с их основными целями. К счастью, технологические гиганты уже предлагают, как коробочные универсальные решения, так и специализированные, заточенные под процессы конкретной компании продукты. Например, Salesforce в партнерстве с Accenture предоставляет компаниям облачную платформу, с помощью которой в режиме реального времени можно следить за такими ESG-данными, как потребление энергии и выбросы парниковых газов, в том числе углерода. По данным международного исследования, для основных прорывных решений бизнес использует шесть технологий: интернет вещей, машинное обучение, робототехника, аккумулирование энергии, биоэнергетика и биоматериалы.

При выборе направлений для внедрения технологий устойчивого развития компания может рассматривать две связанные сферы: первая – технологии,

максимально влияющие на устойчивость собственного производства с учетом существующих ресурсов, вторая – технологии, использованные в собственной продукции. В таблице 3 представлены возможные варианты использования цифровых решений в деятельности компаний в различных аспектах ESG концепции.

Таблица 3 – Цифровые решения в области ESG

Цифровые технологии	Экологический критерий	Социальный критерий	Корпоративное управление
Продвинутая аналитика	Машинное обучение, предиктивная аналитика		
Роботизированная автоматизация процессов		Замена живой рабочей силы в зонах повышенной опасности	
Блокчейн	Децентрализованное хранение информации: паспорт продукции		Децентрализованное хранение информации: sustainability паспорт
3D-принтер	Альтернативное производство, переработка пластмассовых отходов	Массовое производство протезов для людей с ограниченными возможностями	
Беспилотный летательный аппарат	Дистанционное обслуживание, наблюдение, контроль, замена живой рабочей силы в зонах повышенной опасности		
Виртуальная реальность		VR-обучение	
Дополненная реальность		Сокращение кол-ва выездного обслуживания, повышение безопасности на производственных площадках	

Диверсификация источников энергопотребления также играет важную роль в ESG концепции предприятий. Это позволяет снизить зависимость от конкретных видов энергии, разнообразить портфель энергоресурсов и повысить энергоэффективность, что способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду. Это может включать инвестиции в возобновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергия, а также в развитие технологий энергоэффективности.

На рисунке 2 представлена авторская классификация ESG факторов предприятия. Учет инновационного потенциала и диверсификация источников энергопотребления поможет предприятиям эффективно реагировать на вызовы современного бизнес-окружения и продолжать развиваться, сохраняя баланс между экономическими, социальными и экологическими аспектами своей деятельности.



Рисунок 2 – Классификация ESG факторов предприятия нефтегазовой отрасли

Сегодня социальная ответственность и ESG становятся все более важными для компаний во всем мире. Крупные корпорации осознают, что внедрение принципов устойчивого развития не только способствует улучшению общества и окружающей среды, но также может быть ключевым фактором конкурентоспособности на рынке.

Многие компании начинают интегрировать эти принципы в свои бизнес-модели, стремясь к более эффективному использованию ресурсов, снижению негативного воздействия на окружающую среду, улучшению условий труда и жизни своих сотрудников, а также к укреплению своей репутации как ответственного участника общества. Этот процесс не только способствует достижению глобальных целей устойчивого развития, но также создает новые возможности для инноваций, развития новых продуктов и услуг, а также привлечения новых клиентов и инвесторов.

Таким образом, на основе 1 главы был проведен обзор теоретических и методических положений ESG концепции, проведен анализ исследований на соответствующую тематику, авторы которых использовали различные методы оценки взаимосвязи ESG и финансовых показателей компании, а именно, статистический и регрессионный анализ. На основе анализа исследований был сделан вывод о неоднозначном влиянии ESG на показатели успешности компаний. Была разработана собственная система классификации ESG факторов предприятий, которая учитывает, как инновационный потенциал, так и диверсификацию источников энергопотребления.

## **2 Компании нефтегазовой отрасли как объект реализации ESG концепции**

### **2.1 Обзор рынка нефтегазовой отрасли**

Россия является одним из крупнейших производителей нефти и газа в мире. Нефтегазовая отрасль играет важную роль в экономике страны, поскольку поставки энергоносителей составляют значительную часть экспорта и доходов бюджета. В последние годы российская нефтегазовая отрасль сталкивалась с различными вызовами, такими как изменения в мировых ценах на нефть и газ, геополитические напряжения, санкции, а также стремление к диверсификации экономики и развитию альтернативных источников энергии. В контексте ESG повестки российская нефтегазовая отрасль продолжает адаптироваться к изменяющимся условиям на мировом рынке энергоносителей. Предпринимаются шаги по модернизации производственной базы, улучшению технологий добычи и переработки, а также развитию экологически чистых технологий.

В начале 2024 года на мировую торговлю оказывает давление изменение и удорожание международных торговых потоков из-за затруднения судоходства через Красное море. По прогнозам Международного валютного фонда, в 2024 году рост мирового ВВП составит 3,2% и будет обеспечен за счет роста ВВП Китая, США и крупных стран с развивающейся экономикой. Согласно прогнозу ОПЕК, рост ВВП России будет поддержан потреблением со стороны домашних хозяйств на фоне высокого уровня занятости, а также промышленным сектором за счет наращивания государственных расходов. Однако аналитики выделяют ключевые риски, которые могут повлиять на динамику мирового ВВП: геополитические конфликты, возможные финансовые кризисы и колебания на финансовых рынках, кибератаки, нарушения в цифровых системах и другие технологические угрозы.

По данным Министерства Энергетики США, мировой спрос на нефть в I квартале 2024 года составил около 102,1 млн барр./сут., что на 0,4 млн барр./сут.

ниже уровня IV квартала 2023 года. Спрос на нефть в странах Европы остается под давлением слабой производственной активности. Поддержку потреблению оказывают транспортный сектор и авиаперевозки. В 2025 году потребление нефти увеличится еще на 1,4 млн барр./сут. и достигнет 104,3 млн барр./сут. Основными источниками роста потребления нефти по-прежнему остаются страны, не входящие в ОЭСР, в особенности, Китай и Индия. Кроме того, аналитики прогнозируют значительный рост спроса на Ближнем Востоке и в США. Кроме того, ослабление мировой экономической активности, повышение энергоэффективности и рост числа продаж электромобилей выступают факторами снижения потребления нефти.

Ожидается, что Индия станет основным драйвером прироста мирового спроса на нефть до 2030 года из-за быстрого экономического роста, увеличения населения и индустриализации страны. По прогнозам, уровень энергопотребления в Индии будет расти, что приведет к увеличению потребления нефти в различных секторах, таких как транспорт, производство и домашнее потребление. Это создаст дополнительный спрос на нефть на мировом рынке и может повлиять на цены на нефть и глобальную энергетическую динамику. Согласно прогнозу МЭА, спрос на нефть в Индии вырастет на 1,2 млн барр./сут. к 2030 году и достигнет 6,6 млн барр./сут., на страну придется более трети от общего прироста потребления нефти.

Согласно данным Министерства Энергетики США мировое предложение нефти в I квартале 2024 года составило 101,8 млн барр./сут., что на 1,1 млн барр./сут. ниже уровня IV квартала 2023 года. Несмотря на снижение добычи в странах ОПЕК+, общий объем предложения нефти на рынке по итогам 2024 года увеличится. Наибольший вклад в наращивание предложения нефти внесут США, Гайана, Бразилия и Канада. В 2025 году тенденция наращивания добычи сохранится. Поскольку добровольные ограничения добычи странами ОПЕК+ действуют только до конца 2024 года, ожидается, что блок стран ОПЕК+ нарастит добычу в следующем году. По итогам I квартала 2024 года, несмотря на снижение

спроса на нефть, на рынке сложился дефицит под влиянием большего в абсолютном выражении сокращения предложения нефти.

Ожидается что во II квартале ситуация на рынке нефти будет напряженная, что обуславливается продлением членами альянса ОПЕК+ соглашения о дополнительных добровольных ограничениях предложения нефти. Аналитики Международного энергетического агентства также прогнозируют, что по итогам 2024 года рынок нефти окажется дефицитным. На рисунке 3 видно, что в 2024 – 2025 годах будет наблюдаться устойчивый рост потребления нефти, что окажет давление на рыночный баланс.



Источник: Доклад Керт «Обзор рынка и цен на нефть за I кв. 2024 г.»

Рисунок 3 – Спрос, предложение и баланс рынка ЖУВ (средняя за квартал), млн барр./сут.

В России на внутреннем рынке нефть используется для производства топлива, пластмасс, химических продуктов и других товаров. На мировом рынке Россия является одним из крупнейших поставщиков сырой нефти. Цены на нефть оказывают значительное влияние на российскую экономику, поскольку доходы от

экспорта нефти составляют значительную часть федерального бюджета. Поэтому изменения цен на нефть имеют прямое отражение на финансовое состояние страны.

Кроме того, Россия активно участвует в мировых переговорах по вопросам нефтяного рынка, в том числе с ОПЕК и другими крупными производителями нефти, чтобы согласовывать объемы добычи и цены на нефть. Незначительное снижение нефтедобычи России в 2023 году обусловлено взятыми на себя обязательствами в рамках ОПЕК+ для балансировки рынка, а потенциал добычи у страны гораздо выше. Ситуация осложняется тем, что российский сегмент геологоразведки существенно зависит от импорта. В основном это касается программного обеспечения геологоразведочных работ, морской сейсморазведки, технологий ГИС и инфраструктурного оборудования общего назначения для работы в удаленных регионах.

Россия в апреле 2024 года снизила нефтяной экспорт на 450 тыс. б/с, до 7,3 млн б/с, в основном за счет сокращения поставок нефтепродуктов. В результате доходы от экспорта нефти, по подсчету агентства, уменьшились по отношению к марту на 6,5%. При этом поступления от экспорта нефти были стабильны за счет повышения цен, а от нефтепродуктов – снизились на 18% из-за меньшего объема поставок и цен. Фактически в последние годы происходит незначительное перераспределение потоков сырья в виде сокращения собственной нефтепереработки и увеличения роста экспорта сырой нефти на внешние рынки, что не выглядит критичным для отрасли в целом. Начиная с 2024 года, ожидается восстановление объемов нефтепереработки до уровней февраля 2023 года за счет организации каналов дистрибуции нефтепродуктов на альтернативных рынках.

Крупнейшими российскими компаниями, которые занимаются добычей и поставками нефти, остаются Роснефть, Газпром нефть, Лукойл, Татнефть и Сургутнефтегаз. Огромные объемы экспорта российской нефти и нефтепродуктов делают невозможным их компенсацию другими странами. Теоретически

несколько нефтедобывающих стран могут увеличить свое производство, способное заместить небольшую часть российской нефти. Однако на практике эти страны ограничивают свою добычу, чтобы поддерживать цены и сохранить запас прочности на случай еще больших кризисов.

В последние годы мировой рынок природного газа столкнулся с неожиданным событием, когда Россия резко уменьшила поставки газа в Европейский союз на 80% за год. Это стало одной из причин возникновения энергетического кризиса. Уменьшение поставок газа Россией привело к изменению глобальных потоков СПГ, вызвало рост цен на природный газ до исторически высоких уровней как в Азии, так и в Европе, и потребовало корректировки спроса на этот вид топлива.

Добыча газа в мире вырастет в 2024 году на 3% к 2023 году до 4,16 трлн куб. м на фоне увеличения спроса и снижения цен на топливо. Об этом говорится в ежемесячном докладе Форума стран – экспортеров газа. В 2024 году ожидается рост добычи во всех регионах, в том числе в Европе. Ожидаемый рост добычи газа в 2024 году аналитики объясняют ростом спроса на этот вид топлива в мире.

Прежде всего потребность в газе продолжит нарастать в странах Азии, следует из доклада. Повышенный спрос также обеспечивают относительно невысокие газовые котировки: в Европе использование газа в качестве топлива для электростанций стало выгоднее, чем угля, отмечают аналитики ФСЭГ. По оценкам, спрос на газ в мире к 2030 году возрастет в 1,4 раза. Развитые страны увеличат потребление менее чем на 15%, развивающиеся нарастят использование газа в 1,6 раза. Несмотря на растущее значение сжиженного природного газа и предложение сланцевого и угольного газа, рост спроса на газ на европейском рынке будет обеспечиваться в том числе растущим спросом на газ магистральных трубопроводов. Природный газ остается основным источником энергии для промышленных целей и для выработки электроэнергии.

Российская газовая отрасль в уходящем году продемонстрировала наиболее жесткие «уроки выживания» под санкционным давлением. Наиболее заметное снижение произошло по добыче природного газа, по сравнению с аналогичным показателем 2022 года: по итогам 2023 года сокращение добычи составило 35 млрд куб. м. (до 642 млрд куб. м.). Сведение к минимуму европейского газового рынка отчасти было компенсировано в 2023 году наращиванием поставок газа в Китай по газопроводу «Сила Сибири». Сложившаяся ситуация создает весомые предпосылки для развития российской СПГ-отрасли. В условиях ухода из проектов иностранных технологических партнеров Россия обладает лишь одной технологией крупнотоннажного производства СПГ – «Арктический каскад», которая находится в стадии доработки. Еще одним существенным направлением трансформации российской газовой отрасли является развитие внутреннего газового рынка и формирование конфигурации рынка в рамках интеграционных процессов на пространстве Евразийского экономического союза.

На внутренний рынок приходится порядка 75% общего объема добычи газа, остальное экспортируется. На фоне фактической потери значительной части экспортных объемов в Европе «Газпром» стремится нарастить поставки на внутренний рынок и увеличить отгрузки в страны Азии. По оценке «Газпрома», к 2050-м годам основным центром спроса на газ станет Азиатско-Тихоокеанский регион.

К общими тенденциями и прогнозами для нефтегазовой отрасли на ближайшие годы можно отнести:

– Энергетическая трансформация. С развитием альтернативных источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, возможно, нефтегазовая отрасль будет сталкиваться с увеличивающимся конкуренцией. Это может повлиять на стратегии развития компаний в этой отрасли.

– Инновации и технологии. Компании в нефтегазовой отрасли могут активно внедрять новые технологии, такие как цифровизация, автоматизация

процессов, улучшенные методы добычи и экологически чистые технологии для снижения вредного воздействия на окружающую среду.

– Геополитические факторы. Политические события в различных странах и регионах могут оказать влияние на добычу, транспортировку и цены на нефть и газ. Например, изменения в политике крупных производителей нефти могут повлиять на мировой рынок энергоносителей.

## **2.2 Сравнительный анализ рейтингов ESG информационно-аналитических агентств**

На текущий момент индексы и рейтинги ESG являются наиболее удобными и применяемыми методами оценки степени следования компании концепции устойчивого развития. Раскрытие информации и рейтинги ESG представляют собой все более важный инструмент для интеграции аспектов устойчивого развития в инвестиционный процесс несколькими способами. В настоящее время происходит переход к финансированию устойчивого развития, и поэтому рейтинги ESG являются важным инструментом. В этом отношении анализ рейтингов ESG и связанных с ними результатов подчеркивает трудности, с которыми сталкиваются инвесторы, и то, насколько фундаментально эти рейтинги могут отличаться в зависимости от источника рейтинга. В основном это связано с методологическими различиями в структурировании рейтингов, а также с тем, как учитывается значимость того или иного показателя.

Разнообразие стандартов и методологий в оценке ESG-показателей создает сложности для инвесторов и компаний, желающих принимать информированные решения с учетом этих факторов. Низкая согласованность между различными ESG-рейтингами может затруднять процесс принятия решений и создавать неопределенность в оценке устойчивости компаний. Исследование, проведенное Флорианом Бергом из MIT Sloan School, выявило, что лишь в 60% случаев

различные ESG-рейтинги согласованы. Субъективность в выборе показателей, их агрегировании и оценке действительно является одним из основных недостатков текущих методов оценки ESG. Это может привести к различным результатам при использовании разных рейтинговых агентств. Более объективные и стандартизированные методы оценки ESG-показателей могут помочь улучшить сопоставимость данных и повысить прозрачность в этой области.

Развитие общепризнанных стандартов оценки ESG, а также усиление роли третьих сторон, специализирующихся на выставлении ESG-рейтингов, могут помочь решить проблемы субъективности и несопоставимости данных. Продолжение диалога и сотрудничество между инвесторами, компаниями и рейтинговыми агентствами также важно для развития более эффективных методов оценки устойчивости бизнеса.

ESG-рейтинг представляет собой оценку компании с точки зрения ее деятельности в области окружающей среды, социальной ответственности и корпоративного управления [31]. Эти аспекты становятся все более важными для инвесторов, потребителей, регуляторов и других заинтересованных сторон. Интеграция ESG факторов в стратегию компании помогает улучшить ее долгосрочную устойчивость и создать ценность для всех заинтересованных сторон. Игнорирование этих факторов может привести к риску репутации, юридическим рискам, убыткам в результате несоблюдения нормативных требований, а также потере доступа к капиталу и инвестициям.

Помимо комплексной оценки, присвоенной рейтинговым агентством, заинтересованные стороны используют ESG-данные о компании. Используемые в рамках ESG источники данных обычно представлены в виде добровольно опубликованных компаниями отчетов об устойчивом развитии или результатов анкетирования. Исходя из этого можно выделить несколько основных стереотипов при рейтинговании компании:

- стереотип размера: чем больше компания, тем выше ее ESG-рейтинг;

- стереотип территориальной принадлежности: европейским компаниям присваивают высший рейтинг в сравнении с компаниями других стран;
- стереотип отраслевой принадлежности: ИТ-компании получают чрезмерные оценки при ESG-рейтинговании.

Рейтинговые агентства и компании, занимающиеся оценкой ESG-показателей, обычно разрабатывают свои методологии, учитывая различные аспекты деятельности компаний. Критерии и веса, присваиваемые этим критериям, могут варьироваться в зависимости от отрасли, региональных особенностей и других факторов. Например, для компании, занимающейся производством, важными могут быть показатели в области экологии и управления отходами, тогда как для финансовой компании большее значение может иметь корпоративное управление и этичность в инвестиционной деятельности. Использование весовых коэффициентов позволяет более точно отражать значимость каждого критерия в окончательной оценке компании. Это помогает инвесторам и заинтересованным сторонам получить более объективное представление о том, насколько компания соответствует принципам ESG и какие риски она может нести в связи с этими аспектами.

Различные ESG-рейтинги и рэнкинги отличаются по подходам к оценке и методологиям. В таблице 4 представлены наиболее используемых методологий зарубежных рейтинговых агентств.

Таблица 4 – Особенности методологий зарубежных ESG-рейтингов

Рейтинг	Результат	Источник информации	Шкала	Количество компаний
S&P Global ESG Evaluation	Прогнозное мнение о способности компании управлять будущими рисками и возможностями.	Общедоступная информация; Ответы компании из анкеты CSA.	0 – 100	Более 10 000

#### Окончание таблицы 4

Bloomberg ESG Disclosure	Оценка того, насколько компании раскрывают информацию о своей деятельности в области ESG.	Документы компании; Опросник Bloomberg.	0 – 100	Более 11 800
CDP	Оценка по изменению климата, защите лесов и водных ресурсов.	Опросник CDP	A – D-	Более 13 000
Moody's ESG Solution	Оценка степени управления компанией факторам ESG.	Корпоративная отчетность; Опросник Moody's.	0 – 100	Около 5 000

Методология Bloomberg. Методология Bloomberg ESG Disclosure направлена на оценку того, насколько компании раскрывают информацию о своей деятельности в области ESG. Основные принципы методологии включают:

- Сбор данных. Bloomberg собирает информацию из различных источников, включая финансовые отчеты компаний, данные открытого доступа, а также информацию, предоставленную самими компаниями.
- Стандартизация и классификация. Для обеспечения сопоставимости данных и удобства анализа, Bloomberg стандартизирует и классифицирует информацию по ESG-показателям.
- Оценка качества отчетности. Методология помогает определить уровень детализации и полноты информации, предоставляемой компаниями по ESG-тематике.
- Сравнительный анализ. Bloomberg ESG Disclosure позволяет проводить сравнительный анализ между различными компаниями и отраслями на основе их отчетности по ESG.

Методология Bloomberg ESG Disclosure помогает инвесторам, аналитикам и другим заинтересованным сторонам оценивать уровень прозрачности и открытости компаний в отношении их практик устойчивого развития.

Методология S&P Global Ratings ESG Evaluation. Эта методология предназначена для оценки экологических, социальных и управленческих показателей компаний с целью оценки их устойчивости и ответственности. Основные принципы методологии S&P Global ESG Evaluation включают в себя:

- Использование данных открытого источника. S&P Global использует широкий спектр открытых источников данных для анализа ESG-показателей компаний.

- Комбинация качественной и количественной оценки. Методология S&P Global сочетает в себе как количественный анализ данных, так и качественную оценку практик устойчивого развития компаний.

- Уровень детализации. Методология S&P Global ESG Evaluation предоставляет детальные оценки по каждому из трех компонентов ESG, а также общую оценку устойчивости компании.

Эта методология помогает инвесторам, аналитикам и другим заинтересованным сторонам оценивать уровень устойчивости и ответственности компаний на основе конкретных данных и фактов.

В настоящее время оценка ESG-профиля компаний и присвоение ESG-рейтингов являются актуальными вопросами в мире инвестиций и устойчивого развития. Различия в методологиях оценки ESG-профиля компаний могут действительно быть существенными, что может создавать вызовы при сравнении оценок различных компаний и формировании инвестиционных решений. Унификация методологий и стандартов ESG-оценок является важным шагом для обеспечения прозрачности и сопоставимости данных, что поможет инвесторам принимать более информированные решения и стимулировать компании к улучшению своих практик устойчивого развития. В будущем можно ожидать

дальнейшего развития стандартов и методологий в области ESG-оценок для создания более эффективной системы оценки устойчивости компаний. Методологии отечественных рейтинговых агентств основываются на предшествующих зарубежных аналогах, но адаптированы в той или иной степени под российский рынок. Следовательно, российские агентства сталкиваются с аналогичной проблемой несогласованности во многих аспектах оценки ESG-профиля компании. Три основных причины расхождений в оценках: различия в охвате, в методах измерения и в весе, отведенном различным показателям.

На российском рынке наиболее востребованными ESG-инструментами являются: индексы по устойчивому развитию Российского союза промышленников и предпринимателей, рейтинг корпоративной устойчивости Аналитического кредитного рейтингового агентства, рейтинговая система и рэнкинг ESG-прозрачности акционерного общества «Эксперт РА», рекомендации Банка России в сфере устойчивого развития.

Процесс оценки ESG-профиля компаний включает в себя множество шагов и аспектов, необходимых для формирования комплексного представления о устойчивости и ответственности компании. Анализ финансовых и нефинансовых отчетов, проведение встреч и интервью с ключевыми сотрудниками компании, запрос скрытой информации – все это важные этапы для получения полного и объективного представления о том, насколько компания уделяет внимание экологическим, социальным и корпоративным вопросам. Российским агентствам рейтингования также приходится учитывать специфические факторы, связанные с региональными особенностями и законодательством. Это может создавать дополнительные сложности при сравнении оценок между компаниями из разных стран или регионов. Важно, чтобы процесс оценки ESG-профиля компаний был прозрачным, объективным и основывался на надежных данных. На рисунке 4 представлена сравнительная характеристика учета показателей ESG крупнейшими рейтинговыми агентствами Эксперт РА, АКРА и НРА.

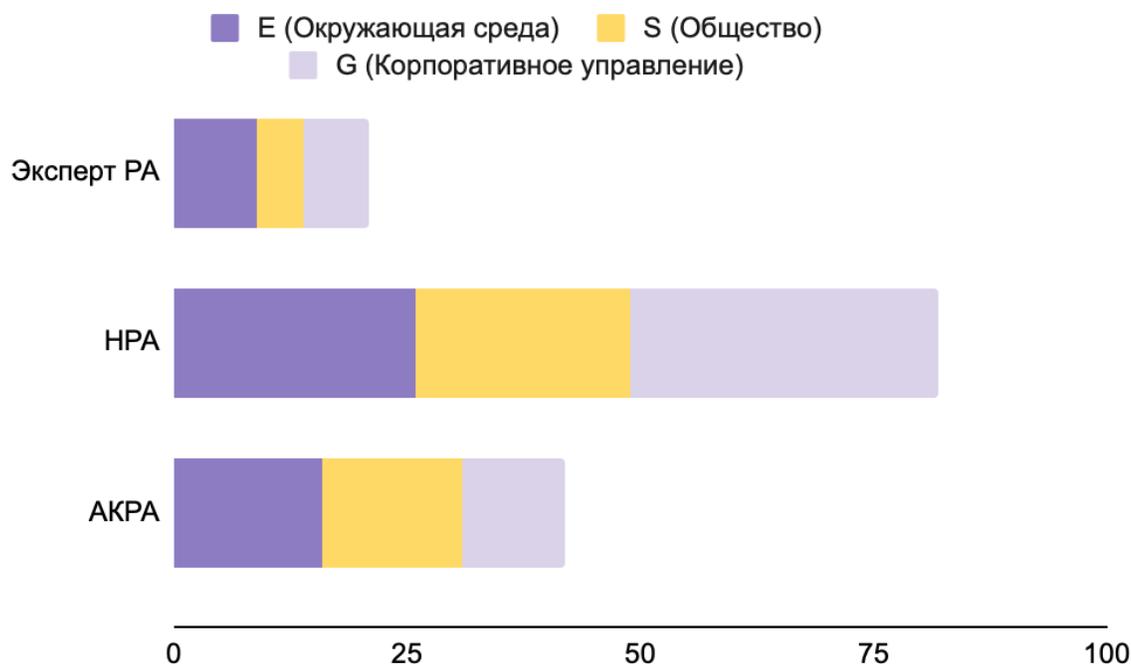


Рисунок 4 – Сравнительная характеристика показателей ESG

Национальное рейтинговое агентство. Процесс оценки ESG-профиля компаний, проводимый Национальным Рейтинговым Агентством в России, представляет собой важный шаг в развитии устойчивого и ответственного бизнеса. Присвоение некредитной ESG-оценки компаниям на основе соблюдения международных и российских стандартов в области устойчивого развития позволяет инвесторам и заинтересованным сторонам получить информацию о соответствии компании принципам устойчивости.

Использование среднеарифметического подхода для расчета итогового балла ESG-рейтинга, основанного на блоках E, S и G, позволяет учесть различные аспекты деятельности компании, связанные с окружающей средой, социальной ответственностью и корпоративным управлением. Диапазон оценки от 0 до 1 позволяет качественно сравнивать компании по их уровню устойчивости.

Определение конечных показателей для анализа в зависимости от отрасли компании позволяет учитывать специфические характеристики каждого сектора и

оценивать их соответствие принципам устойчивого развития. Такой подход способствует более точной и объективной оценке ESG-профиля компаний и способствует развитию прозрачности и ответственности в бизнесе.

Аналитическое Кредитное Рейтинговое Агентство. В методологии АКРА используется шкала оценки от 1 до 5, где каждый блок оценивается по данной шкале. При этом все блоки имеют одинаковый вес в итоговой оценке компании, независимо от того, в какой отрасли она действует. Это значит, что экологические, социальные и управленческие аспекты рассматриваются как равнозначные при формировании рейтинга.

### **2.3 Методика оценки уровня устойчивого развития предприятия**

Разнообразие подходов к оценке устойчивого развития и отсутствие общепринятого стандарта в ESG-рейтинговании действительно могут создавать вызовы для текущей системы ESG-оценок в России. Недостаток унифицированных показателей, стандартов исследования, а также различия в практике присвоения весовых коэффициентов могут привести к недостаточной объективности и сравнимости рейтингов различных компаний. Отсутствие общих стандартов для обязательной публикации и раскрытия нефинансовой отчетности также усложняет сравнение и анализ отчетов об устойчивом развитии компаний. Для улучшения ситуации важно стремиться к разработке более единых стандартов и методологий ESG-оценок, чтобы обеспечить более точное и объективное сравнение устойчивости компаний и их деятельности в этой области.

Для российского рынка характерны те же проблемы ESG-рейтингов, что и для других стран, в связи с этим дисгармония на рынке ESG-рейтингов создает несколько неблагоприятных эффектов:

– отсутствие корреляции рейтингов компаний, что приводит к тому, что одни и те же компании могут хорошо выглядеть в одном рейтинге и плохо в другом;

- складывается фрагментарный рынок, где рейтингуемые лица могут сравниваться только между собой у одного кредитного рейтингового агентства;
- сложность и затраты на подготовку отчетности ESG.

Для решения данной проблемы предлагается создание и внедрение общих стандартов для отражения показателей устойчивого развития компаний, которые будут обязательны для всех участников рынка. Предложенный подход к созданию общих стандартов для отражения показателей устойчивого развития компаний и введению обязательной отчетности является важным шагом к повышению прозрачности и ответственности бизнеса. Государственное участие в сборе данных об ESG-показателях и создание специализированной информационной системы могут способствовать более точному и объективному анализу деятельности компаний в области устойчивости. Создание централизованной базы данных, объединяющей информацию о нарушениях компаний в различных областях ESG, позволит заинтересованным сторонам, включая инвесторов, потребителей и регуляторов, получать доступ к важным данным для принятия информированных решений. Форматирование отчетов об устойчивом развитии в виде машиночитаемых документов также упростит анализ и сравнение информации. Однако при внедрении такой системы необходимо учитывать вопросы конфиденциальности данных, обеспечения защиты информации и соблюдения законодательства о персональных данных. Также важно обеспечить согласованность и стандартизацию собираемых данных, чтобы обеспечить их сопоставимость и полезность для пользователей.

Для снижения неблагоприятных эффектов Банк России предлагает модельную методологию ESG-рейтингов, разработанную и адаптированную под отечественный рынок. Банк России с осторожностью относится к сводному ESG-рейтингу, причиной тому является структура агрегированного показателя. Его элементы не являются ни компенсирующими, ни дополняющими. Рейтинговые баллы, полученные по одним компонентам, не могут замещать слабую оценку по

другим компонентам. К примеру, загрязняющие выбросы не могут компенсироваться хорошим корпоративным управлением, поэтому большее практическое применение может быть найдено для отдельных компонент ESG-рейтингов. Рассмотрим рекомендации Банка России по оценке каждой компоненты ESG.

Оценку компоненты «Корпоративное управление» рекомендуется осуществлять с учетом организационно-правовой формы, структуры собственности, масштаба и отраслевой специфики деятельности организации. Оценка компоненты «Корпоративное управление» формируется из взвешенной оценки по каждому элементу корпоративного управления (таблица 5.1). Оценка элементов корпоративного управления во взаимосвязи друг с другом также является ключевым аспектом, поэтому важно рассматривать все элементы в комплексе и стремиться к сбалансированному и эффективному корпоративному управлению.

Таблица 5.1 – Основные элементы корпоративного управления

Элемент корпоративного управления	Вес, %	
	Нефинансовые организации	Финансовые организации
Структура собственности и реализация акционерами (участниками) прав	Не менее 5	Не менее 10
Органы управления	Не менее 30	Не менее 25
Стратегия	Не менее 15	Не менее 15
Система вознаграждения	Не менее 10	Не менее 10
Управление рисками	Не менее 20	Не менее 25
Раскрытие информации	Не менее 5	Не менее 5

Вес элемента для оценки профиля по компоненте E рекомендуется определять с учетом отраслевой специфики организации, принимая во внимание

рекомендации по минимальному весу отдельных элементов нефинансовых организаций («Выбросы парниковых газов», «Аварии и штрафы» и «Инвестиции в технологии и экологические проекты»). При оценке профиля организации по компоненте Е рекомендуется использовать перечень элементов, представленный в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Основные элементы экологической компоненты

Элементы	Количественные показатели	Качественные показатели	Вес, %	
			Нефинансовые организации	Финансовые организации
Выбросы парниковых газов	Да	Да	Не менее 10	
Энергопотребление и энергоэффективность	Да	Да	–	
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ	Да	Да	–	
Обращение с водными ресурсами	Да	Да	–	
Обращение с отходами	Да	Да	–	
Рекультивация и биоразнообразие	Да	Да	–	
Цепочка поставок	Нет	Да	–	
Аварии и штрафы	Да	Да	Не менее 10	
Инвестиции в технологии и экологические проекты	Да	Да	Не менее 10	
Оценка портфеля	Да	Да	0	Не менее 80

Оценку компоненты «Социальная ответственность» рекомендуется осуществлять с учетом организационно-правовой формы, масштаба и отраслевой специфики деятельности организации. При оценке профиля организации по компоненте S рекомендуется использовать перечень элементов, представленный в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Основные элементы социальной ответственности

Элементы социальной ответственности	Вес, %	
	Нефинансовые организации	Финансовые организации
Система мотивации персонала	Не менее 20	Не менее 30
Политика равенства	Не менее 20	Не менее 20
Охрана труда и техника безопасности	Не менее 30	Не менее 10
Взаимодействие с клиентами / обществом	Не менее 10	Не менее 10

Проанализировав методологии, предложенные агентствами «Эксперт РА» и НРА, модельную методологию ESG-рейтингов Банка России, а также отраслевые особенности рассматриваемых компаний, были определены основные требования для разработки авторской методики оценки ESG концепции промышленного предприятия нефтегазовой отрасли:

- основа методики – три блока оценивания: «Экология», «Социальная политика», «Корпоративное управление», каждый из которых содержит определенный набор показателей;

- диапазон значений для оценки показателей: от 0 до 1, где 0 – самое низкое значение, 1 – наиболее высокое;

- учитывается вес экологических, социальных и управленческих факторов в зависимости от сферы деятельности организации;

– итоговый балл модели – среднеарифметическое значение баллов оценки по трем обозначенным выше блокам.

В таблице 6 представлена шкала оценки ESG критериев для измерения влияния деятельности организации на окружающую среду и общество. Эти критерии оценены с помощью различных методов, включая количественные и качественные показатели.

Таблица 6 – Шкала оценки ESG критериев

Оценка	Критерий
<b>Качественный показатель</b>	
0	Отсутствие динамики / недостаточно информации для однозначного определения направления изменений
0,5	Позитивная динамика за 2 года
1	Позитивная динамика за первый и третий годы в трехлетнем периоде (сравнение значений за 2020 и 2022 гг.)
<b>Качественный показатель</b>	
0	Показатель раскрыт полностью
0,5	Показатель раскрыт частично
1	Показатель не раскрыт

В таблице 7 представлена авторская версия показателей ESG рейтинга предприятия, удовлетворяющих заданным требованиям. Уровень ESG-рейтинга определяется на основе итогового балла, рассчитываемого как среднеарифметическое баллов рейтингов трех ключевых блоков E, S и G.

$$ESG = \frac{1}{3} * (E_k + S_l + G_m),$$

где ESG – финальный балл ESG-рейтинга,

$E_k$  ( $i = 1, \dots, k$ ) – набор  $k$  релевантных переменных блока E,

$S_l$  ( $i = 1, \dots, l$ ) – набор  $l$  релевантных переменных блока S,

$G_m$  ( $i = 1, \dots, m$ ) – набор  $m$  релевантных переменных блока G.

Таблица 7 – ESG показатели предприятия

Блок	Вес блока	Этап	Фактор	Вес фактора в рамках этапа	Вес этапа в рамках блока
Экология	33,3%	Оценка экологического воздействия	Выбросы парниковых газов	20%	70%
			Энергопотребление и энергоэффективность	10%	
			Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ	10%	
			Обращение с водными ресурсами	10%	
			Обращение с отходами	10%	
			Аварии и штрафы	10%	
			Инвестиции в экологические проекты	15%	
			Инвестиции в развитие ВИЭ	15%	
		Отраслевые показатели	Использование инновационных технологий	40%	30%
			Уровень использования ПНГ	30%	
			Удельный коэффициент разливов нефти в России	30%	

Окончание таблицы 7

Социальная ответственность	33,3%	Оценка социальной ответственности	Заработная плата	20%	70%
			Политика равенства	20%	
			Охрана труда и техника безопасности	30%	
			Текучесть кадров	10%	
			Обучение кадров	10%	
			Взаимодействие с обществом	10%	
		Отраслевые показатели	Профессиональная заболеваемость	50%	30%
			Травматизм	50%	
Корпоративное управление	33,3%	Оценка качества корпоративного управления	Структура собственности и реализация акционерами (участниками) прав	5%	100%
			Органы управления	40%	
			Стратегия	15%	
			Система вознаграждения	10%	
			Управление рисками	25%	
			Раскрытие информации	5%	

Таким образом, во 2 главе проанализированы современные актуальные поставщики рейтингов ESG отчетности компаний. Анализ ведущих рейтинговых агентств ESG показал отсутствие общей нормативно-правовой базы, общей методологии, унифицированной формы нефинансовой отчетности компаний, что в свою очередь усложняет процесс принятия решений институциональными и индивидуальными инвесторами при выборе объекта инвестиций. В данной главе сделаны выводы по пути развития методологии поставщиков рейтинговых агентств ESG отчетности. Также были проанализированы существующие методики оценки устойчивого развития предприятия и разработана авторская методика оценки уровня устойчивого развития предприятия на основе классификации внутренних факторов устойчивого развития.

### **3 Построение модели влияния ESG факторов на финансовые показатели**

#### **3.1 Обоснование выбора и обработка эмпирических данных для целей исследования**

В исследовании рассматриваются показатели российских публичных компаний в нефтегазовом секторе, акции которых обращались на Московской бирже в 2018 – 2022 годах. В выборку вошли российские публичные акционерные общества, по которым в рассматриваемый период содержалась информация обо всех изучаемых ESG факторах, в течение как минимум одного года. К данным компаниям относятся: ПАО «Лукойл», ПАО «НК "Роснефть"», ПАО «Новатэк», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Татнефть», ПАО «Транснефть», ОАО «Севернефтегазпром» и ПАО «Якутская топливно-энергетическая компания». Эти компании в той или иной степени раскрывают ESG информацию, несмотря на то, что регуляторы не устанавливают для них требований по корпоративному управлению и раскрытию информации.

Источником финансовой информации является официальный сайт Финам, который является одним из популярных источников финансовой информации о российских и мировых рынках. Источником нефинансовой информации – Национальный Регистр корпоративных нефинансовых отчетов (РСПП), в котором представлены социальные, экологические, интегрированные, отраслевые отчеты, отчеты в области устойчивого развития. Выбор базы данных РСПП обусловлен следующими причинами: открытый доступ к данным по компаниям; включение большого количества показателей в отчетах; отсутствие привязки к уровню капитализаций компаний.

На основе проведенного во 2 главе анализа методологий ESG рейтингов были отобраны факторы для дальнейшего построения эконометрических моделей. В моделях регрессионного анализа в качестве независимых переменных

используются показатели раскрытия ESG факторов: экологических, социальных и управленческих. В качестве результирующего показателя – капитализация компаний по состоянию на конец каждого анализируемого периода. В таблице 8 представлены изучаемые переменные. Первичная обработка данных выполняется в среде Microsoft Office Excel. Преобразование данных, эконометрический анализ и тестирование гипотез проводятся с помощью языка программирования Python.

Таблица 8 – Описание переменных

<b>Фактор</b>	<b>Описание</b>	<b>Ед.измерения</b>
Capitalization	Капитализация	млн руб.
CO2	Валовые выбросы парниковых газов	млн. т. CO2-экв.
Pollutants	Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ	тыс. т
Water	Использование воды	млн. куб. м
Payment for negative impact	Плата за негативное воздействие на ОС	млн. руб.
Expenses for environmental	Затраты на природоохранные мероприятия	млн. руб.
Injuries	Коэффициент частоты связанного с работой травматизма	%
Education	Численность сотрудников прошедших программы повышения квалификации / обучение	человек
Costs for improving conditions	Затраты на улучшение условий и охрану труда, снижение уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости	млн. руб.
Social payments	Социальные льготы и выплаты, социальная поддержка работников	млн. руб.
SD issues	Количество вопросов, связанных с тематикой устойчивого развития и климата, рассмотренных на заседаниях Совета директоров	шт.

В качестве зависимой переменной моделей линейных регрессий взята капитализация компании. Капитализация компании обычно определяется как текущая рыночная стоимость всех выданных акций компании. Она может служить показателем общего размера и успеха компании на рынке. Анализируя регрессионные модели с капитализацией в качестве зависимой переменной, можно получить понимание того, какие факторы могут оказывать значительное влияние на рыночную оценку компании. Такой анализ полезен для инвесторов, аналитиков и управленцев компаний для принятия обоснованных решений на основе данных о факторах, влияющих на капитализацию компании. На рисунке 5 представлена динамика капитализации компаний, рассматриваемых в данном исследовании.

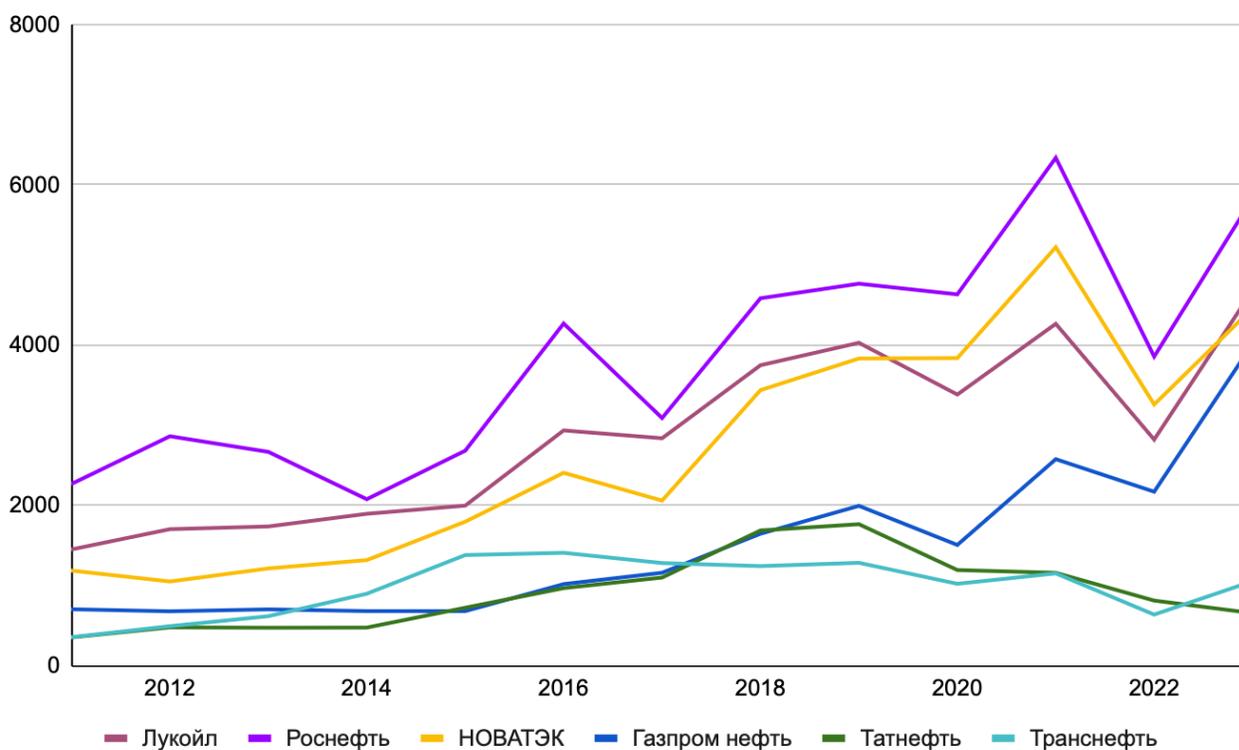


Рисунок 5 – Динамика капитализации компаний-лидеров нефтегазового сектора, млрд руб

По капитализации нефтегазовый сектор – самый крупный на российском фондовом рынке. В российских реалиях ситуация такова, что более 85% всей

нефтедобычи сосредоточено в 11 крупных вертикально интегрированных компаниях, которые включают предприятия из всех сегментов. На рисунке 5 видно, что условия пандемии в период с 2019 – 2020 год в совокупности с колебаниями цен на нефть, сдерживающими решениями ОПЕК+ несколько негативно сказались на динамике акций компаний нефтегазовой отрасли. При этом 2021 год стал крайне удачным для котировок российских нефтегазовых компаний на фондовом рынке. Основную роль сыграли внешние факторы, которые привели к значительному улучшению финансовых результатов. Массовая вакцинация способствовала стабилизации рынка путем снятия международных ограничений, что стимулировало спрос на нефть и газ. Решение ОПЕК+ в 2021 году о наращивании объемов добычи нефти и газа, основанное на текущей конъюнктуре рынка, также поддержало спрос. В целом, эти геополитические факторы стали основными двигателями роста цен на нефть и газ.

В 2022 году наблюдается снижения показателя капитализации, что обусловлено геополитической ситуацией в мире. Напряженность и конфликты между странами, нестабильность важных регионов для добычи энергоресурсов, санкции вызвали колебания цен на нефть и газ, что, в свою очередь, отразилось на капитализации компаний в энергетическом секторе. Также наблюдается снижение показателя капитализации, связанное не только с ухудшением условий для деятельности компаний из-за политических рисков, но и неопределенностью на рынке, что привело к панике среди инвесторов и снижению спроса на акции компаний.

По итогам 2023 года нефтегазовая отрасль России сократила свой доход примерно на 3%, до 65 трлн руб. Однако прогнозируется рост в данной отрасли, но изменения в капитализации ведущих нефтегазовых компаний мира будет происходить и во многом зависеть от спроса на нефть. Но это самый очевидный и предсказуемый фактор, на который можно опираться. Кроме него, в последнее годы, учитывая турбулентность в мировой политике, появляется все больше других

событий, которые серьезно влияют на поведение и капитализацию нефтяных мейджоров.

В рамках регрессионного анализа в качестве независимых переменных использовались ESG факторы: экологические, социальные и корпоративного управления, в качестве результирующего показателя – капитализация. Оценивание коэффициентов при независимых переменных осуществляется с помощью метода наименьших квадратов. В ходе анализа было составлено базовое уравнение регрессии:

$$\begin{aligned} Capitalization = a_0 + b_0 * CO2 + b_1 * Pollutants + b_2 * Water + \\ + b_3 * Payment\ for\ negative\ impact + b_4 * Expenses\ for\ environmental \\ + b_5 * Injuries + b_6 * Education + b_7 * Costs\ for\ improving\ conditions + \\ + b_8 * Social\ payments + b_9 * SD\ issues + \varepsilon , \end{aligned}$$

где  $b$  – оценки влияния ESG-факторов на финансовые показатели;

$\varepsilon$  – случайная ошибка.

Для построения модели использовался метод наименьших квадратов – это один из наиболее распространенных методов для оценки коэффициентов при независимых переменных в регрессионном анализе. Суть метода заключается в минимизации суммы квадратов разностей между фактическими значениями зависимой переменной и предсказанными значениями, полученными с использованием уравнения регрессии.

Мы использовали язык программирования Python, в котором существует несколько способов оценки коэффициентов при независимых переменных с использованием метода наименьших квадратов. В данной работе использовался функционал библиотеки statsmodels. Основные этапы кода: задать исходные данные, стандартизировать данные, проверить на корреляцию и удалить зависимые параметры, разделить на обучающую и тестовую статистику и построить регрессию

методом наименьших квадратов. Этот код создает модель линейной регрессии с помощью метода наименьших квадратов и выводит результаты оценки, включая значения коэффициентов, статистическую значимость и другие характеристики модели.

С целью развернутого ответа на вопрос: «Как ESG факторы влияют на капитализацию компаний?», изучаемый на выборке компаний нефтегазового сектора России, в исследовании выдвинуты следующие гипотезы.

H1: Эффективная ESG политика, проводимая компанией, ведет к росту ее рыночной капитализации.

Гипотеза H1 оценивает комплексное влияние ESG концепции на капитализацию компании. Существует ряд исследований, указывающих на то, что эффективная политика ESG может привести к росту рыночной капитализации компании. В основном этому способствует внимание инвесторов на факторы ESG при принятии решений об инвестировании и возможность лучше управлять рисками, связанными с окружающей средой, социальными вопросами и управлением.

H2: Эффект, оказываемый от деятельности экологического менеджмента и по инвестированию экологических проектов, способствует росту рыночной капитализации.

Гипотеза H2 оценивает влияние экологической составляющей на капитализацию компании. Данная гипотеза обусловлена тем, что экологические проблемы могут представлять существенные финансовые риски для компаний. Последствия неблагоприятных экологических событий могут сказаться на финансовых показателях компании. Инвестиции в экологические проекты и улучшение экологического менеджмента могут помочь снизить риски и обеспечить более стабильные финансовые результаты.

H3: Развитие социальной политики в нефтегазовых компаниях оказывает положительное влияние на капитализацию.

Гипотеза НЗ оценивает влияние социальной составляющей на капитализацию компании. Компании с развитой социальной политикой могут быть более привлекательными для талантливых специалистов. Улучшенные условия труда, программы обучения и развития, а также участие в социальных проектах могут привлечь высококвалифицированных сотрудников, что в свою очередь может положительно сказаться на инновационной активности компании и ее конкурентоспособности.

### **3.2 Оценка результатов моделирования взаимосвязи ESG факторов и капитализации компаний**

В первую очередь был проведен корреляционный анализ. Результаты корреляционного анализа, проведенного в ходе исследования и представленные в приложениях А–В соответственно, продемонстрировали наличие взаимосвязи между показателями капитализации и ESG факторами. В 2018 году согласно тепловой матрице корреляции существует положительная взаимосвязь между экологическими показателями и капитализацией, но затраты на социальную поддержку работников негативно влияют на результирующий фактор. Данные за 2020 год подтверждают полученные ранее результаты. Однако в связи с изменениями в стандартах по отражению платы за негативное воздействие на окружающую среду, в 2020 году между данным показателем и капитализацией существует обратная зависимость. В последнем рассматриваемом периоде социальные затраты компании негативно влияют на ее капитализацию, так как повышенные социальные затраты могут уменьшить чистую прибыль компании, что может негативно сказаться на оценке инвесторами и, следовательно, на капитализации.

Регрессионный анализ проводился для уточнения результатов причинно-следственных связей между рассматриваемыми показателями. Всего было

построено 3 модели (2018, 2020, 2022), представленные в приложениях Г–Е соответственно. С помощью тестов и проверки на статистическую значимость регрессионной модели было сформулировано 3 модели с наилучшими показателями. Результаты регрессионного анализа приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Результаты регрессионного анализа

Год	2018	2020	2022
Константа	1,22**	1,75**	1,67**
Использование воды	0,49	0,58**	0,98**
Плата за негативное воздействие на ОС	0,95	-1,72	-1,53**
Затраты на природоохранные мероприятия	1,17*	1,03**	1,28*
Социальные льготы и выплаты, социальная поддержка работников	-1,22*	-0,65*	-1,17**
Звездочками отмечены уровни значимости: * – 10 %; ** – 5 %; *** – 1 %.			

Исходя из полученных результатов проведенной регрессии гипотеза о положительном влиянии экологических ESG факторов на капитализацию российских компаний подтвердилась во всех рассматриваемых периодах. Плата за негативное воздействие на окружающую среду отрицательно сказывается на капитализации компании. Во-первых, негативное воздействие на окружающую среду приводит к увеличению расходов на экологическую реабилитацию и компенсации, что уменьшает прибыль компании. Во-вторых, наличие штрафов за недобросовестные экологические действия вызывают негативную реакцию со стороны инвесторов, потребителей и общественности, что приводит к снижению спроса на продукцию компании и, как следствие, снижению стоимости ее акций. Таким образом, плата за негативное воздействие на ОС может негативно отразиться

на репутации компании и ее финансовом положении, что в конечном итоге может снизить ее капитализацию.

Согласно данным анализа росту капитализации способствует увеличение затрат на природоохранные мероприятия. Затраты на природоохранные мероприятия положительно влияют на капитализацию. Инвестирование в природоохранные мероприятия улучшает репутацию компании в глазах общественности, потребителей и инвесторов. Следовательно, растет доверие к компании, что способствует укреплению ее бренда и, как следствие, повышению стоимости ее акций. Также вложения в природоохранные мероприятия минимизируют риски, связанные с возможными экологическими проблемами и негативными последствиями для окружающей среды. Это является важным фактором для инвесторов, которые обращают внимание на экологическую устойчивость компаний.

Немаловажным последствием от финансирования природоохранных мероприятий является рост эффективности использования ресурсов, снижение расходов на энергию и сырье, что в свою очередь положительно сказывается на финансовых показателях компании. Таким образом, инвестирование в природоохранные мероприятия способствует увеличению капитализации компаний за счет улучшения их репутации, снижения рисков и повышения эффективности использования ресурсов.

Гипотеза о положительном влиянии социальной политики компании на ее капитализацию не подтвердилась. Развитие социальной политики в нефтегазовых компаниях отрицательно влияет на капитализацию. Социальная политика компании негативно влияет на ее финансовые показатели в основном из-за несоизмеримых затрат на ее реализацию. Внедрение социальных программ и политик требует дополнительных расходов и инвестиций со стороны компании. Например, увеличение зарплат сотрудников, предоставление дополнительных льгот или инвестирование в общественные проекты способствуют росту издержек

компании. Анализируя показатели компании, инвесторы реагируют негативно на социальные инициативы компании, особенно если они считают, что это отрицательно влияет на финансовые результаты компании или на их доходах от инвестиций.

Также в практике компаний существуют кейсы реализации неэффективных социальных программ. Если социальные программы или политики компании не оправдывают себя или не приносят ожидаемых результатов, это негативно отражается на капитализации компании. Однако социальные практики компании могут иметь положительное воздействие на ее репутацию и долгосрочную устойчивость, но некоторые аспекты этих программ на ранних этапах внедрения могут негативно сказаться на капитализации компании. Важно балансировать социальные и экономические аспекты деятельности компании для достижения оптимальных результатов.

Если оценивать комплексное влияние ESG концепции на капитализацию компании, то эффективная реализация ESG политики может привести к росту ее рыночной капитализации. Вложение в компании, осуществляющие эффективную ESG политику, становится все более привлекательным для инвесторов, которые все больше обращают внимание на устойчивость и социальную ответственность компаний. Для собственников бизнеса эффективная ESG политика также дает ряд преимуществ. Например, компания эффективнее управляет рисками, связанными с окружающей средой, социальными вопросами и управлением, что в свою очередь способствует повышению долгосрочной стабильности и уменьшению потенциальных негативных финансовых последствий.

Таким образом, компании, успешно реализующие ESG политику, имеют больше шансов получить доступ к различным источникам капитала, включая зеленые инвестиции и фонды, специализирующиеся на устойчивости и социальной ответственности. В целом, хорошо спланированная и эффективная ESG политика

способствует росту рыночной капитализации компании за счет привлечения инвесторов, уменьшения рисков и укрепления ее позиции на рынке.

### **3.3 Рекомендации по использованию практик ESG в деятельности компаний нефтегазовой отрасли**

Внедрение ESG инициатив позволяет оценить, насколько компании успешно осуществляют практики, соответствующие 17 целям устойчивого развития ООН. Важным аспектом этих принципов является забота об экологии и окружающей среде, что отражает стремление к ответственному бизнесу и устойчивому развитию. Это направление развития бизнеса становится все более значимым и широко применяется в нефтегазовой отрасли как неотъемлемая часть корпоративной стратегии и обязательств перед обществом и природой. Главная задача предприятий нефтегазового сектора оставаться надежными и эффективными производителями, при этом минимизируя воздействие на климат и окружающую среду.

На основе результатов, представленных в предыдущей главе, наиболее перспективным направлением для внедрения ESG инициатив являются природоохранные мероприятия. В данной сфере существует 3 основных направления:

- рациональное использование и утилизация попутного нефтяного газа;
- эффективное управление водными ресурсами и оптимизация обращения с отходами;
- снижение выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ в атмосферу.

Для компаний нефтегазовой отрасли наиболее актуальны технологии по рациональному использованию и утилизации попутного нефтяного газа. ПНГ – это разновидность природного газа, состоящая из различных парообразных и

газообразных углеводородов (метан, этан, пропан, бутан, изобутан и пр.), а также неуглеводородных элементов и веществ, являющихся примесями (азот, углекислый газ, гелий, сернистые соединения и сера, вода). Концентрацию, состав и состояние примесей определяет способ получения данного газа, а именно: извлечение во время добычи и подготовки нефти. ПНГ может располагаться в залежах нефти, быть растворен в нефти или содержаться в «шапках» месторождений [11].

В компания «Лукойл» разработана программа по рациональному использованию ПНГ, которая включает в себя мероприятия по строительству новых и реконструкции длительно находящихся в эксплуатации объектов по подготовке, транспортировке, переработке ПНГ, а также объектов выработки тепло- и электроэнергии. Также «Лукойл» использует собственную генерацию на попутном нефтяном газе, что представляет собой значительную экономическую и экологическую выгоду для компаний в нефтяной отрасли. Вместо сжигания или выброса попутного газа, его использование для генерации электроэнергии позволяет компаниям монетизировать этот ресурс, создавая дополнительный источник дохода. Использование для генерации попутного газа создает эффект круговорота энергии в нефтедобыче и решает сразу две задачи: удешевление электроэнергии и утилизацию побочных продуктов производства. ПНГ через систему сбора и подготовки идет как топливо для газотурбинных генераторов, а они, в свою очередь, вырабатывают электрическую энергию для питания скважин.

В Компании «Татнефть» реализуется программа по повышению рационального использования попутного нефтяного газа, направленная на стимулирование переработки ПНГ в продукцию с высокой добавленной стоимостью и снижение воздействия на окружающую среду и климат. В основном компания реализует следующие мероприятия: замена факельных установок на установки с бессажевым горением, подключение пунктов сепарации к системе сбора газа, организация многофазного транспорта продукции скважин и использование газа на собственные технологические нужды. На федеральном

уровне был отмечен экологический проект компании «Татнефть», который в настоящее время реализуется в Азнакаевском районе Татарстана. Предприятие прекратит сжигать попутный нефтяной газ на факельной установке дожимной насосной станции. Весь попутный нефтяной газ будет направляться по трубопроводу на переработку на Миннибаевский газоперерабатывающий завод.

Лидером по инновационным технологиям в направлении рационального использования попутного нефтяного газа является компания «Роснефть». Компания с 2013 года инвестировала 225 млрд рублей в проекты по использованию ПНГ. В рамках реализации масштабной Инвестиционной газовой программы по повышению рационального использования ПНГ в 2023 году Компания запустила 12 новых объектов, включая объекты закачки газа в пласт, энергогенерации, подготовки и использования газа, а также газотранспортной инфраструктуры. Компания «Башнефть», которая входит в группу «Роснефть», запустила высокотехнологичную установку по переработке газа. Главная задача данной установки – переработка пермеатного потока, который образуется в процессе очистки природного газа и попутного нефтяного газа. Внедрение усовершенствованного технологического цикла позволит обеспечить уровень полезного использования ПНГ на Метелинском месторождении свыше 96%.

Таким образом, на данный момент существует большой ряд различных методов утилизации ПНГ, наиболее часто встречающимся из которых является выработка электричества, однако в большинстве случаев для данного метода остаются излишки ПНГ. Несмотря на то, что все компании нефтегазовой отрасли используют те или иные технологии использования попутного нефтяного газа, проблема утилизации и использования попутного нефтяного газа остается актуальной. Обычно проблемы, связанные с переработкой ПНГ, объясняются тем, что его использование в качестве исходного сырья для производства не является экономически целесообразным. Кроме того, при рассмотрении возможных проектов по утилизации природного газа возникают следующие сложности:

трудности транспортировки из отдаленных месторождений, изменчивый состав газа и высокое содержание примесей. Для решения данной проблемы мы предлагаем рассмотреть два релевантных способа утилизации ПНГ.

Концепция утилизации ПНГ путем включения его в качестве исходного сырья в цепочку получения СПГ и СУГ. Концепция утилизации природного газа путем включения его в качестве исходного сырья в цепочку получения сжиженного природного газа и сжиженного углеводородного газа направлена на разработку малотоннажных циклов сжижения природного газа. Основная цель данной концепции заключается в использовании технологий, позволяющих эффективно и экономически целесообразно преобразовывать небольшие объемы природного газа в сжиженное состояние для последующей транспортировки и использования. Например, метод криогенной переработки ПНГ в сжиженный углеводородный газ, представляющий собой смесь легких углеводородных газов, таких как пропан, пропилен, бутан, бутилен, изобутан и т.д. В результате процесса криогенного охлаждения получается топливо, предназначенное для использования в некоторых местных агрегатах на промыслах. Эта технология основана на замкнутом однопоточном холодильном цикле, который при эксплуатации наиболее эффективных холодильных машин позволяет перерабатывать до 3 млрд куб. м топлива в год. Технология хорошо применима для малых месторождений, где не требуются холодильные машины высокой производительности, и, следовательно, возможно сильное снижение капитальных затрат на оборудование [11].

Концепция промышленного симбиоза. Данная концепция подразумевает реализовать утилизацию ПНГ непосредственно на месторождениях, вводя в эксплуатацию малогабаритные установки по осушке, очистке и переработке газа. К подобным установкам относятся: GTL, мобильная компрессорная станция и т.д. [22]. Технология сжижения попутного газа (gas-to-liquid, GTL) позволяет производить синтетическую нефть из попутного газ. Технология сжижения попутного газа представляет собой процесс преобразования природного газа или

других газовых углеводородов в жидкие углеводороды, такие как дизельное топливо или смазочные масла. Этот процесс включает в себя несколько этапов, включая очистку и подготовку попутного газа, его конвертацию в синтетические углеводороды, а затем дальнейшую обработку для получения конечных продуктов. Преимущества использования технологии GTL включают в себя: использование газовых ресурсов для производства жидких углеводородов и снижение уровня выбросов, в том числе серы и других загрязняющих веществ.

Однако процесс GTL требует значительных инвестиций и обладает высокими технологическими требованиями, что может ограничивать его широкое применение. В России технология сжижения попутного газа используется несколькими компаниями. Например, одним из крупнейших проектов GTL в России является проект «Газпромнефть-ТНК» в Нижневартовске, который включает в себя производство синтетических масел и топлива на основе природного газа. Также компании «Газпром» и «Роснефть» проявили интерес к развитию технологии GTL.

Однако стоит отметить, что внедрение технологии GTL в России до сих пор остается относительно ограниченным из-за сложностей в экономике и инфраструктуре. Тем не менее, с учетом богатых запасов природного газа в России, технология GTL имеет потенциал для дальнейшего развития и применения в стране.

Таким образом, для решения проблемы утилизации попутного нефтяного газа были предложены 2 концепции: концепция утилизации ПНГ путем включения его в качестве исходного сырья в цепочку получения СПГ, СУГ и концепция промышленного симбиоза. Эти технологии предполагают использование попутного нефтяного газа в качестве сырья для других производственных процессов или производственных циклов. Это может включать использование ПНГ как исходного сырья для производства удобрений, пластмасс, синтетических материалов и других продуктов, что позволяет эффективно использовать ресурсы и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

В 3 главе результаты анализа подтверждают, что компании, активно интегрирующие аспекты экологической ответственности, социальной устойчивости и принципов управления в свою деятельность, имеют больший шанс на привлечение инвестиций и создание стабильной капитализации. Результаты могут послужить основой для развития более эффективных инвестиционных стратегий, способствующих развитию экологически чистых и социально ответственных практик в отрасли. Также были предложены рекомендации по использованию и утилизации попутного нефтяного газа, так как данное направление наиболее значимо для компаний нефтегазового сектора.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире вопросы экологической устойчивости, социальной ответственности и эффективного управления стали неотъемлемой частью деятельности компаний. Осознанное внедрение принципов ESG в деятельность нефтегазового сектора способствует устойчивому развитию, улучшению репутации компаний и созданию долгосрочной ценности для всех заинтересованных сторон.

Цель данного исследования заключалась в оценке влияния ESG факторов на капитализацию российских компаний нефтегазовой отрасли. В рамках исследования была выдвинута основная гипотеза о взаимосвязи ESG факторов и финансовых показателей компании. Для целей тестирования базовой гипотезы были выдвинуты дополнительные гипотезы, связанные с обособленным влиянием экологической и социальной составляющих ESG концепции. В ходе исследования были сформированы регрессионные модели и проведен анализ.

В результате базовая гипотеза подтвердилась, то есть компании, успешно реализующие ESG политику, имеют больше шансов получить доступ к различным источникам капитала, включая зеленые инвестиции и фонды, специализирующиеся на устойчивости и социальной ответственности. В целом, хорошо спланированная и эффективная ESG политика способствует росту рыночной капитализации компании за счет привлечения инвесторов, уменьшения рисков и укрепления ее позиции на рынке.

При реализации ESG концепции на уровне компании в большей степени стоит обратить внимание на экологическую составляющую, а именно управление природоохранными мероприятиями и мониторинг негативного воздействия на окружающую среду. Данные факторы оказывают наиболее значимое влияние на рыночную капитализацию компаний.

На основе проведенного исследования были предложены рекомендации для внедрения ESG инициатив в области природоохранных мероприятий. Для

компаний нефтегазовой отрасли наиболее актуальны технологии по рациональному использованию попутного нефтяного газа. Для решения проблемы утилизации попутного нефтяного газа были предложены 2 концепции. Во-первых, концепция утилизации ПНГ путем включения его в качестве исходного сырья в цепочку получения СПГ и СУГ. Основная цель данной концепции заключается в использовании технологий, позволяющих эффективно и экономически целесообразно преобразовывать небольшие объемы природного газа в сжиженное состояние для последующей транспортировки и использования. Во-вторых, предложена концепция промышленного симбиоза, которая предполагает использование ПНГ как исходного сырья для производства удобрений, пластмасс, синтетических материалов и других продуктов, что позволяет эффективно использовать ресурсы и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Таким образом, рассмотрение ESG как важного элемента помогает инвесторам и компаниям создать устойчивые и успешные бизнес-модели, соответствующие современным требованиям и целям устойчивого развития. Инвесторы все чаще обращают внимание на ESG-факторы при принятии решений о вложениях, так как понимают, что управление рисками, связанными с окружающей средой, социальными аспектами и корпоративным управлением, способствует созданию стабильности и устойчивости бизнеса. Компании, в свою очередь, также выигрывают от учета принципов ESG при разработке стратегий развития. Интеграция ESG помогает им улучшить свою репутацию, снизить операционные риски, повысить эффективность управления и привлечь новых инвесторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Время устойчивых: почему бизнес больше не может игнорировать ESG-повестку? // KPMG : официальный сайт. – 2021. – URL: <https://mustread.kpmg.ru/articles/vremya-ustoychivyykh-pochemu-biznes-bolshe-ne-mozhet-ignorirovat-esg-povestku/> (дата обращения: 01.05.2024).
2. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития // Генеральная Ассамблея ООН : официальный сайт. – 1987. – URL: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 29.04.2024).
3. Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года // Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации : официальный сайт. – 2020. – URL: [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/\\_2020\\_Russia\\_Report\\_Russian.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/_2020_Russia_Report_Russian.pdf) (дата обращения: 07.04.2024)
4. Доклад «Устойчивое развитие и инфраструктура: обзор трендов в России и мире» // ВЭБ.РФ : официальный сайт. – 2021. – URL: [https://вэб.рф/downloads/spief\\_sd\\_short\\_final\\_02.05.2021\\_1.pdf](https://вэб.рф/downloads/spief_sd_short_final_02.05.2021_1.pdf) (дата обращения: 22.05.2024).
5. Модельная методология ESG рейтингов // Банк России : официальный сайт. – 2023. – URL: [www.cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation\\_Paper\\_17012023.pdf](http://www.cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation_Paper_17012023.pdf) (дата обращения: 29.04.2024).
6. Нефинансовая отчетность в России и мире: цели устойчивого развития – в фокусе внимания // Российский союз промышленников и предпринимателей : официальный сайт. – 2019. – URL: <http://media.rspp.ru/document/1/f/6/f6e6f97287df39e326d6b2d236b459b1.pdf> (дата обращения: 22.05.2024).

7. Попутный (нефтяной) газ // Газпром проектирование : официальный сайт. – URL: <https://proektirovanie.gazprom.ru/about/subsidiaries/78/> (дата обращения: 29.04.2024).

8. Александров, В. В. Анализ зарубежных и отечественных рейтингов устойчивого развития (ESG) ведущих нефтегазовых компаний мира. Оценка влияния рейтинга ESG на капитализацию компании / В. В. Александров // Экономические науки. – 2021. – № 204. – С. 31–45.

9. Батаева, Б. С. Влияние раскрытия ESG-показателей на финансовые результаты российских публичных компаний / Б. С. Батаева, А. Д. Кокурина, Н. А. Карпов // Управленец. – 2021. – Т. 12. – № 6. – С. 20–32.

10. Белик, И. С. Управленческий аспект учета ESG-факторов в оценке стоимости компании / И. С. Белик, А. С. Дуцинин, Н. Л. Никулина // Финансы: теория и практика. – 2023. – № 27. – С. 161–172.

11. Брагинский, А. Б. Утилизация попутного нефтяного газа – фактор рационального использования углеводородного сырья / А. Б. Брагинский // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 23. – С. 2–8.

12. Вашакмадзе, Т. Влияние показателя ESG на будущую капитализацию компании. Эмпирическое тестирование на американском фондовом рынке / Т. Вашакмадзе // Финансовая жизнь. – 2013. – № 4. – С. 63–80.

13. Галазова, С. С. Влияние ESG-факторов на устойчивое развитие компаний и финансовую результативность корпоративного сектора / С. С. Галазова // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2018. – № 4 (64). – С. 81–86.

14. Ефимова, О. В. Анализ влияния принципов ESG на доходность активов: эмпирическое исследование / О. В. Ефимова, М. А. Волков, Д. А. Королева // Финансы: теория и практика. – 2021. – 25 (№ 4). – С. 82–97.

15. Жатикова, Д. В. Методология присвоения ESG-рейтингов / Д. В. Жатикова, П. С. Щербаченко // Вестник университета. – 2023. – № 8. – С. 99–108.

16. Жукова, Е. В. Основные тенденции развития ESG-повестки: обзор в России и в мире / Е. В. Жукова // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 6(120). – С. 68–82.

17. Завьялова, Е. Б. Влияние ESG на конкурентоспособность компании / Е. Б. Завьялова, Т. Г. Кротова, А. В. Бунякова // Право и управление. XXI век. – 2023. – № 19 (2). – С. 62–70.

18. Захматов, Д. Ю. Влияние ESG-факторов на рыночную капитализацию российских компаний / Д. Ю. Захматов, Г. Ш. Валитов // Сибирская финансовая школа. – 2022. – № 3(147). – С. 183–192.

19. Кузубов, С. А. Повышает ли стоимость компании публикация нефинансовых отчетов по стандартам GRI? (на примере стран БРИКС) / С. А. Кузубов, М. С. Евдокимова // Учет. Анализ. Аудит. – 2017. – № 2. – С. 28–36.

20. Курносова, Т. И. Отечественный и зарубежный опыт использования ESG-принципов в разработке стратегии развития нефтегазового бизнеса / Т. И. Курносова // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12. – № 1. – С. 387–410.

21. Лисовский, А. Л. Переход к устойчивому развитию: эмпирический анализ факторов, мотивирующих промышленные компании к внедрению ESG практик / А. Л. Лисовский // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2021. – Т. 12. – № 3. – С. 262–272.

22. Миронова, Д. Ю. Применение концепции промышленного симбиоза к нефтегазовому сектору на примере переработки попутного нефтяного газа / Д. Ю. Миронова, И. В. Баранов, Д. С. Капустин, Ю. В. Кожухов, И. Я. Свинкин // Нефтегазовое дело. – 2023. – Т. 21. – № 3. – С. 220–231.

23. Назарова, В. В. Влияние экологических характеристик деятельности нефтегазовых компаний на их финансовые результаты / В. В. Назарова, Е. Д. Тихомиров // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2022. – № 5. – С. 145–171.

24. Ткаченко, И. Н. Влияние корпоративной социальной ответственности на капитализацию компании (результаты эмпирического исследования) / И. Н. Ткаченко, Л. А. Раменская // *Управленческие науки*. – 2016. – Т. 6. – № 3. – С. 85–94.

25. Федорова, Е. А. Влияние нефинансовой информации на основные показатели российских компаний // Е. А. Федорова, Д. О. Афанасьев, Р. Г. Нерсесян, С. В. Ледяева / *Журнал Новой экономической ассоциации*. – 2020. – № 2 (46). – С. 73–96.

26. Шаш, Н. Н. Влияние социально ответственного инвестирования на финансовые показатели и стоимость компании / Н. Н. Шаш, Н. Д. Досаева // *Revistă științifică progresivă*. – 2020. – Т. 3. – № 2 (4). – С. 27–32.

27. Ведерин, И. В. ESG: три буквы, которые меняют мир / И. В. Ведерин, К. И. Головщинский, М. И. Давыдов, Б. Б. Петько, М. С. Сабирова, С. В. Терсков, Е. А. Шишкин ; под науч. ред. К. И. Головщинского // докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва, 2022 г. – 138 с.

28. Синельников, А. В. Методологические аспекты присвоения корпоративного ESG-рейтинга в России / А. В. Синельников, Т. А. Синельникова // *Трансформация социально-экономического пространства России и мира: сборник статей международной научно-практической конференции* / Научно-исследовательский институт истории, экономики и права. – Сочи, 2020. – С. 84–91.

29. Elkington, J. 25 Years Ago I Coined the Phrase "Triple Bottom Line." Here's Why It's Time to Rethink It / J. Elkington // *Harvard Business Review: official website*. – 2018. – URL: <https://hbr.org/2018/06/25-years-ago-i-coined-the-phrase-triple-bottom-line-heres-why-im-giving-up-on-it> (дата обращения: 03.05.2024).

30. The Triple Bottom Line // UW Sustainable Management : official website. – 2020. – URL: <https://sustain.wisconsin.edu/sustainability/triple-bottom-line> (дата обращения: 16.05.2024).

31. What a Difference an ESG Ratings Provider Makes // Research Affiliate : official website. – 2020. – URL: <https://www.researchaffiliates.com/documents/770-what-a-difference-an-esg-ratings-provider-makes.pdf> (дата обращения: 05.05.2024).

32. What is ESG? // Robeco Global : official website. – 2020. – URL: <https://www.robeco.com/en/key-strengths/sustainable-investing/glossary/esg-definition.html> (дата обращения: 06.05.2024).

33. Who Cares Wins – Connecting Financial Markets to a Changing World // International Finance Corporation : official website. – 2021. – URL: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/publications/publications\\_report\\_whocareswins\\_wci\\_131957935534](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/publications/publications_report_whocareswins_wci_131957935534) (дата обращения: 08.05.2024).

34. Alshehhi, A. The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential / A. Alshehhi, H. Nobanee, N. Khare // Sustainability. – 2018. – Vol. 10 (2). – P. 494.

35. Amba, S. M. Corporate governance and firms' financial performance / S. M. Amba // Journal of Academic and Business Ethics. – 2014. – Vol. 8 (1). – P. 1–11.

36. Aydoğmuş, M. Impact of ESG performance on firm value and profitability / M. Aydoğmuş, G. Gülay, K. Ergun // Borsa Istanbul Review. – 2020. – № 22. – P. 119–127.

37. Bowen, H. R. Social responsibility of the businessman / H. R. Bowen // University of Iowa Press. – 2013. – Vol. 3. – P. 248–254.

38. Brundtland, G. H. Our common future : Report of the International Commission on Environment and Development / G. H. Brundtland // Oxford University Press. – 1989. – P. 383.

39. D'Amato, A. Corporate social responsibility and firm value: Do firm size and age matter? Empirical evidence from European listed companies // A. D'Amato, C.

Falivena / Corporate Social Responsibility and Environmental Management. – 2020. – Vol. 27(2). – P. 909–924.

40. Duque-Grisales, E. Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack / E. Duque-Grisales, J. Aguilera- Caracuel // Journal of Business Ethics. – 2019. – № 168. – P. 315–334.

41. Ferrarese, C. The impact of ESG investing in corporate bonds / C. Ferrarese, J. Hanmer // Fidelity International. – 2018. – P. 9–14.

42. Flammer, C. Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach / C. Flammer // Management Science. – 2015. – Vol. 61(11). – P. 2549–2568.

43. Freeman, R. E. Strategic management: A stakeholder approach / R. E. Freeman // Business and Public Policy Series. – 1984. – P. 276.

44. Friede, G. ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies / G. Friede, T. Busch, A. Bassen // J. Sustain. Financ. Investig. Journal of Sustainable Finance & Investment. – 2015. – Vol. 5. – P. 210–233.

45. Garcia, Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets / Garcia, Alexandre Sanches, Wesley Mendes-Da-Silva, Renato J. Orsato // Journal of Cleaner Production. – 2017. – Vol. 150. – P. 135–47.

46. Jo, H. Does CSR reduce firm risk? Evidence from controversial industry sectors / H. Jo, H. Na // Journal of Business Ethics. – 2012. – Vol. 110(4). – P. 441–456.

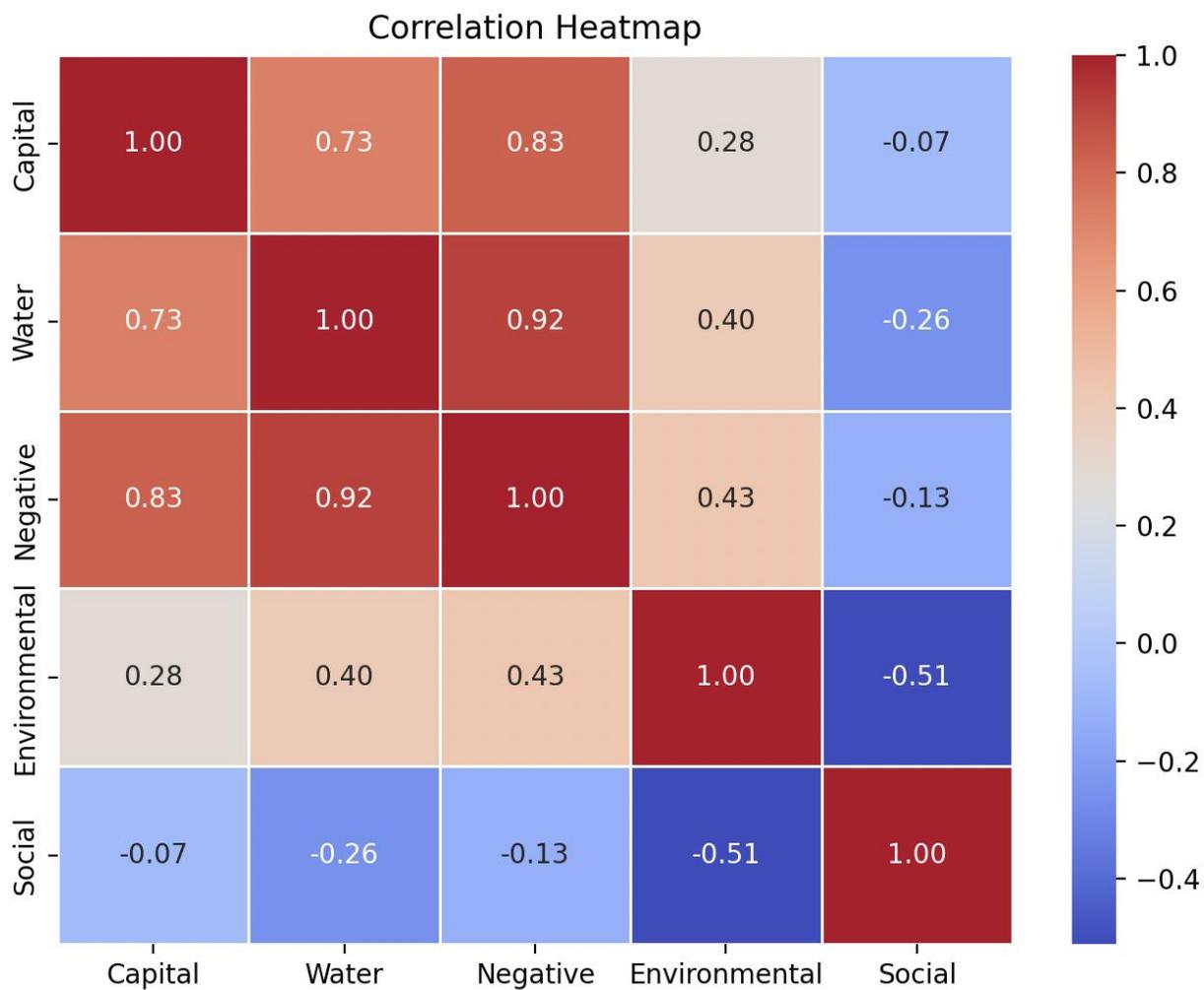
47. Lahouel, B. B. Accounting for endogeneity and the dynamics of corporate social–Corporate financial performance relationship // B. B. Lahouel, B. Gaies, Y. B. Zaid, A. Jahmane / Journal of Cleaner Production. – 2019. – Vol. 230. – P. 352–364.

48. Liu, Y. The relationship between corporate social responsibility and financial performance: A moderate role of fintech technology / Y. Liu, S. Saleem, R. Shabbir, M. S. Shabbir, A. Irshad, S. Khan // Environmental Science and Pollution Research. – 2021. – Vol. 28. – P. 20174–20187.

49. Rahdari, A. H. Developing a fuzzy corporate performance rating system: A petrochemical industry case study / A. H. Rahdari // *Journal of Cleaner Production*. – 2016. – Vol. 131. – P. 421–434.
50. Shabbir, M. The relationship between corporate social responsibility, environmental investments and financial performance: evidence from manufacturing companies / M. Shabbir, W. Okere // *Environmental Science and Pollution Research*. – 2020. – vol. 27. – P. 39946–39957.
51. Szczepańczyk, M. ESG Strategy and Financial Aspects Using the Example of an Oil and Gas Midstream Company: The UNIMOT Group / M. Szczepańczyk, P. Nowodziński, A. Sikorski // *Sustainability*. – 2023. – Vol. 15. – P. 13396–13411.
52. Van, H. T. Research frontiers in the era of embedding sustainability: Bringing social and environmental systems to the forefront / H. T. Van, T. Whelan // *Journal of Sustainability Research*. – 2021. – Vol. 3(2). – P. 131–145.

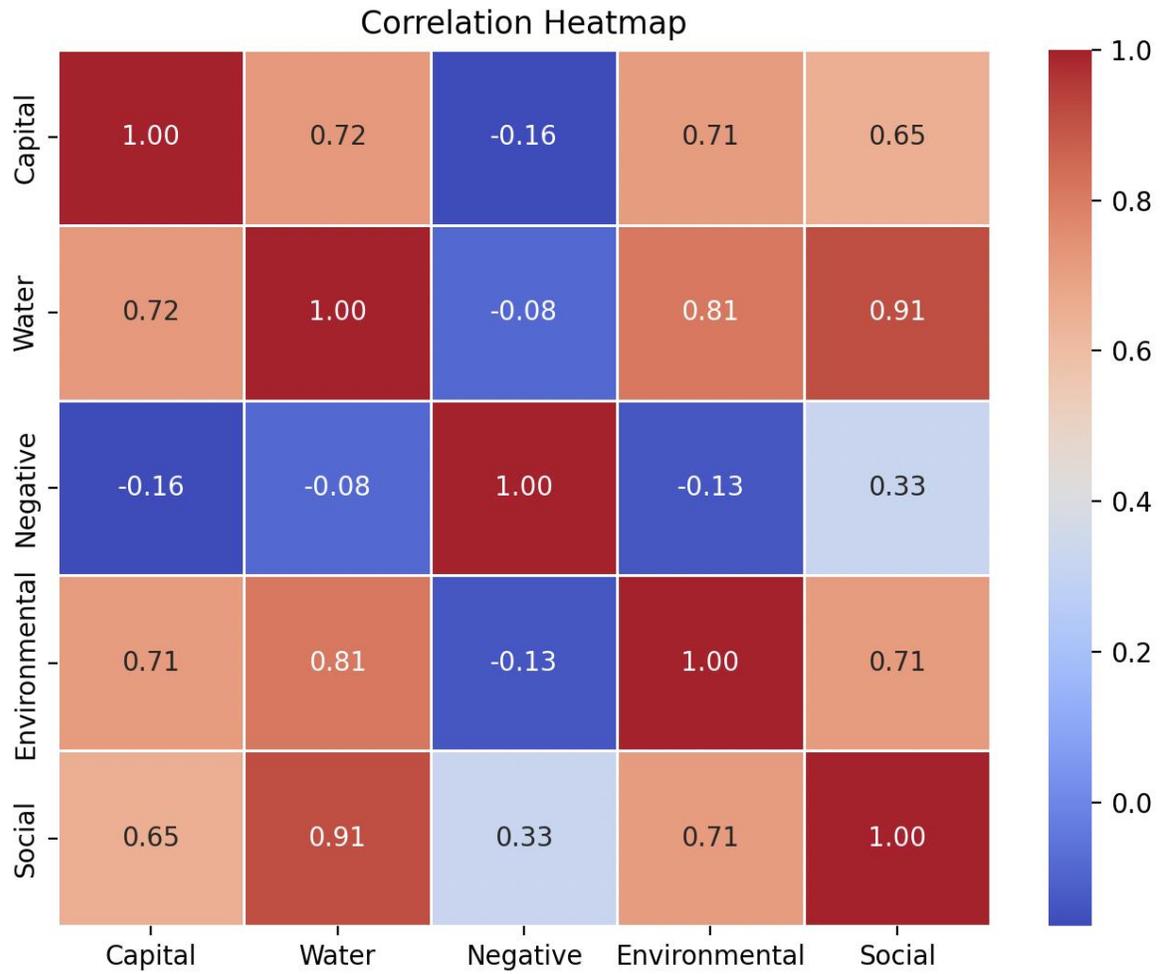
## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Корреляционная матрица за 2018 год



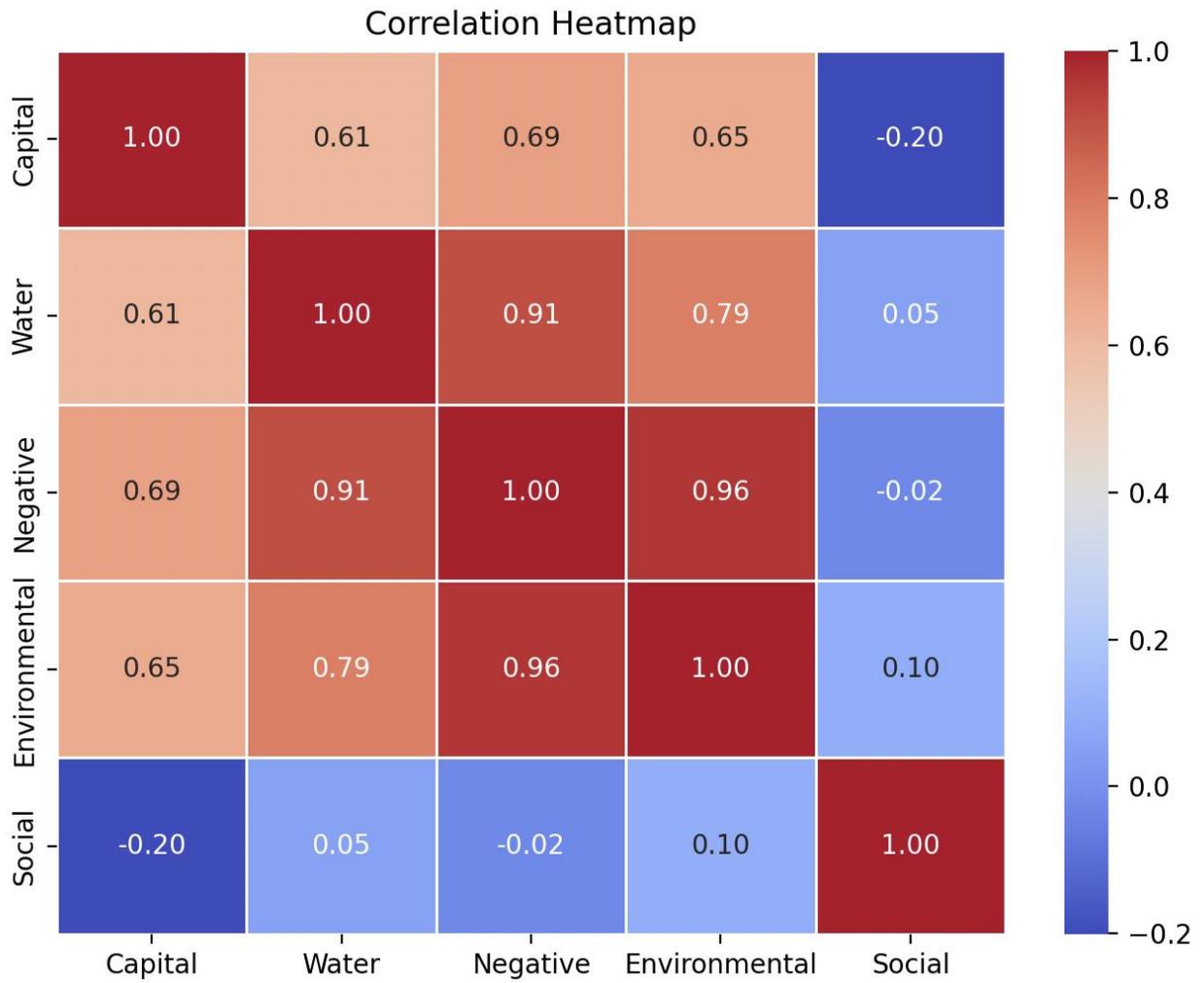
## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Корреляционная матрица за 2020 год



## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Корреляционная матрица за 2022 год



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Результаты МНК модели за 2018 год

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1–7  
 Зависимая переменная: Capitalization

	коэффициент	ст. ошибка	t–статистика	p–значение	
const	1.2180	0.722989	1.31	0.0324	**
Water	0.4922165	0.0977639	0.2272	0.8577	
Payment	0.946000	0.137613	1.497	0.3749	
Envir	1.171129	0.130126	1.622	0.0539	*
Social	-1.2225800	0.296710	-0.2109	0.0517	*
Среднее завис. перемен	14.56879	Ст. откл. завис. перем	0.603116		
Сумма кв. остатков	0.235863	Ст. ошибка модели	0.485657		
R–квадрат	0.891930	Исправ. R–квадрат	0.351578		
F(4, 2)	1.650648	P–значение (F)	0.528426		
Лог. правдоподобие	1.933884	Крит. Акаике	8.132231		
Крит. Шварца	7.807692	Крит. Хеннана–Куинна	4.120989		

обратите внимание на сокращенные обозначения статистики

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Результаты МНК модели за 2020 год

Модель 3: МНК, использованы наблюдения 1–8  
 Зависимая переменная: Capitalization

	коэффициент	ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	1.7512	0.715414	1.62	0.0491	**
Water	0.581124	0.130959	1.230	0.0184	**
Payment	-1.722160	0.125468	-3.126	0.2558	
Envir	1.030043	0.206977	3.817	0.0316	**
Social	-0.653225	0.100165	-2.628	0.0785	*
Среднее завис. перемен	14.01022	Ст. откл. завис. перем	1.478217		
Сумма кв. остатков	0.991500	Ст. ошибка модели	0.574891		
R-квадрат	0.935179	Исправ. R-квадрат	0.848750		
F(4, 3)	10.82025	P-значение (F)	0.039654		
Лог. правдоподобие	-2.999598	Крит. Акаике	15.99920		
Крит. Шварца	16.39640	Крит. Хеннана-Куинна	13.32019		

обратите внимание на сокращенные обозначения статистики

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Результаты МНК модели за 2022 год

Модель 5: МНК, использованы наблюдения 1–8  
Зависимая переменная: Capitalization

	коэффициент	ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	1.671467	0.505822	0.6553	0.0435	**
Water	0.98796	0.0016215	0.3263	0.0391	**
Payment	-1.53138	0.190070	-0.04688	0.0284	**
Envir	1.2832	0.190126	0.5149	0.0172	*
Social	-1.16915	0.45657	-1.4104	0.0428	**
Среднее завис. перемен	0.000000	Ст. откл. завис. перем	1.000000		
Сумма кв. остатков	2.898641	Ст. ошибка модели	0.982962		
R-квадрат	0.585908	Исправ. R-квадрат	0.033786		
F(4, 3)	1.061194	P-значение (F)	0.500656		
Лог. правдоподобие	-7.290710	Крит. Акаике	24.58142		
Крит. Шварца	24.97863	Крит. Хеннана-Куинна	21.90241		

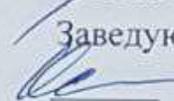
обратите внимание на сокращенные обозначения статистики

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Базовая кафедра цифровых финансовых технологий Сбербанка России

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Д. В. Солнцев

подпись

«  » 18.06.2024 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ ESG ФАКТОРОВ НА КАПИТАЛИЗАЦИЮ КОМПАНИЙ  
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

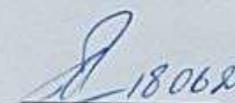
38.04.01 «Экономика»

(код и наименование направления)

38.04.01.17 «Финансово-экономическая аналитика и принятие решений в  
цифровой среде»

код и наименования магистерской программы

Руководитель

 18.06.24  
подпись, дата

канд. эк. наук, доцент  
должность, ученая степень

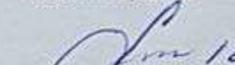
Ю. И. Черкасова  
инициалы, фамилия

Выпускник

 17.06.2024  
подпись, дата

А. А. Киселева  
инициалы, фамилия

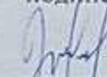
Рецензент

 18.06.2024  
подпись, дата

должность, ученая степень

С. А. Сергеев  
инициалы, фамилия

Нормоконтролер

 18.06.24  
подпись, дата

Э. Ф. Мамедова  
инициалы, фамилия

Красноярск 2024